

# Airmaster

Catalogue Aération pour écoles

wesco.ch

# CELA VOUS EST SÛREMENT DÉJÀ ARRIVÉ...

L'air est chaud et étouffant. Vos yeux sont secs et irrités. Vous avez la tête lourde et vous avez du mal à vous concentrer. "La qualité de l'air intérieur influe largement sur notre bien-être au quotidien. Selon plusieurs études, une mauvaise qualité de l'air intérieur réduit notre niveau de performance de 5 à 10%. Dans le cas des enfants, les répercussions sont encore plus graves." \*

C'est pourquoi nous devons assurer des conditions climatiques intérieures de qualité irréprochable.

---

*\*Geo Clausen, Centre international pour l'environnement intérieur et l'énergie, Université technique du Danemark*



## SOMMAIRE

|  |     |
|--|-----|
| Une concentration CO <sub>2</sub> trop élevée est nocive pour la santé ..... | 2   |
| Ventilation équilibrée .....   | 4   |
| Ventilation intelligente .....   | 5   |
| Ventilation décentralisée - de nombreuses applications possibles .....       | 6   |
| Modèle horizontal ou modèle vertical .....                                   | 8   |
| choisissez la bonne centrale.....  | 10  |
| Principe d'insufflation d'Airmaster .....                                    | 12  |
| Emplacement correct .....  | 14  |
| <br>   |     |
| AM 150 .....   | 18  |
| CC 150.....  | 26  |
| AM 300 .....   | 34  |
| AM 500 .....   | 42  |
| CC 500 .....   | 48  |
| AM 800 .....   | 50  |
| CC 800 .....   | 56  |
| AM 1000 .....  | 58  |
| <br>   |     |
| AM 900 .....   | 66  |
| AM 1200 .....  | 74  |
| <br>   |     |
| DV 1000 .....  | 86  |
| CC 1000 .....  | 90  |
| <br>   |     |
| Régulation .....   | 92  |
| Régulation du refroidissement .....  | 95  |
| Régulation par capteurs .....  | 98  |
| Airlinq® Régulation Intelligent .....  | 102 |
| Fonctions de régulation Airlinq® .....                                       | 103 |
| Airlinq® Orbit Pupitre de commande .....                                     | 104 |
| Airlinq® Viva Pupitre de commande .....                                      | 106 |
| Réseau avec Airmaster .....  | 108 |
| Airmaster Airlinq® Online .....  | 110 |
| Airlinq® Online / Airlinq® Online API .....                                  | 111 |
| <br>   |     |
| Grille de façade - Boomerain® Ø160, Ø250 & Ø315 .....                        | 112 |
| Montage et fixations .....   | 113 |
| Récapitulatif technique .....  | 118 |
| Norme filtration de l'air ISO 16890 .....                                    | 129 |

# UN AIR DE QUALITÉ - TOUT AU LONG DE LA JOURNÉE

La concentration de CO<sub>2</sub> a longtemps été utilisée comme indicateur de la qualité de l'air intérieur. Dans de nombreux endroits, il existe une législation régissant les valeurs maximales de CO<sub>2</sub>, en partie parce qu'il s'agit d'un indicateur fiable du niveau d'activité, et donc de la nécessité de renouveler l'air, et en partie parce qu'il est possible de mesurer la concentration de CO<sub>2</sub> avec un niveau de précision élevé. Le recours aux niveaux de CO<sub>2</sub> pour contrôler la ventilation est donc non seulement approprié, mais également possible sur le plan technique.

Les recherches montrent cependant que la concentration de CO<sub>2</sub> n'est pas le seul facteur susceptible d'entraîner des difficultés de concentration, etc. Les composés organiques volatiles (COV), que l'on retrouve en très faibles concentrations à l'intérieur, constituent eux aussi un facteur important dans la façon dont les gens ressentent la qualité de l'air et leur bien-être. Les COV sont des substances organiques hautement volatiles pouvant être dégagées

par le gel pour les mains, les produits de nettoyage, les matériaux de construction, les meubles, la peinture, les tapis, les moquettes et les processus de travail.

Afin d'obtenir une qualité d'air optimale tout au long de la journée – tout en consommant le moins d'énergie possible –, il importe donc de pouvoir baser le renouvellement de l'air à la fois sur la concentration de CO<sub>2</sub> et de COV.

## **C'est possible avec une centrale Airmaster.**

Les centrales Airmaster peuvent être réglées à la demande à l'aide de différents capteurs, comme par exemple des capteurs de CO<sub>2</sub> et de COVT régulant la quantité d'air en fonction de la demande dans la pièce.

## **CONNAISSEZ-VOUS VOS TAUX ACTUELS DE CO<sub>2</sub> ET DE COVT ?**

Si non, nous proposons des mesures de test gratuites et sans engagement de votre climat intérieur au moyen d'une petite station de surveillance capable de mesurer les concentrations de CO<sub>2</sub> et de COVT, ainsi que la température.



### **DIFFÉRENTES CONCENTRATIONS DE CO<sub>2</sub>:**

#### **400-1000**

À 400-1000 ppm, la concentration de CO<sub>2</sub> est réputée normale dans une pièce bénéficiant d'un apport en air neuf adéquat.

#### **1000-2000**

À 1000-2000 ppm, la concentration provoque un sentiment de fatigue et des difficultés à respirer.

#### **2000-5000**

À 2000-5000 ppm, maux de tête, somnolence et indisposition sont autant d'effets généralement ressentis.

#### **5000-**

Une concentration de 5000 ppm ou plus entraîne des risques d'évanouissement suite à une intoxication au CO<sub>2</sub>.

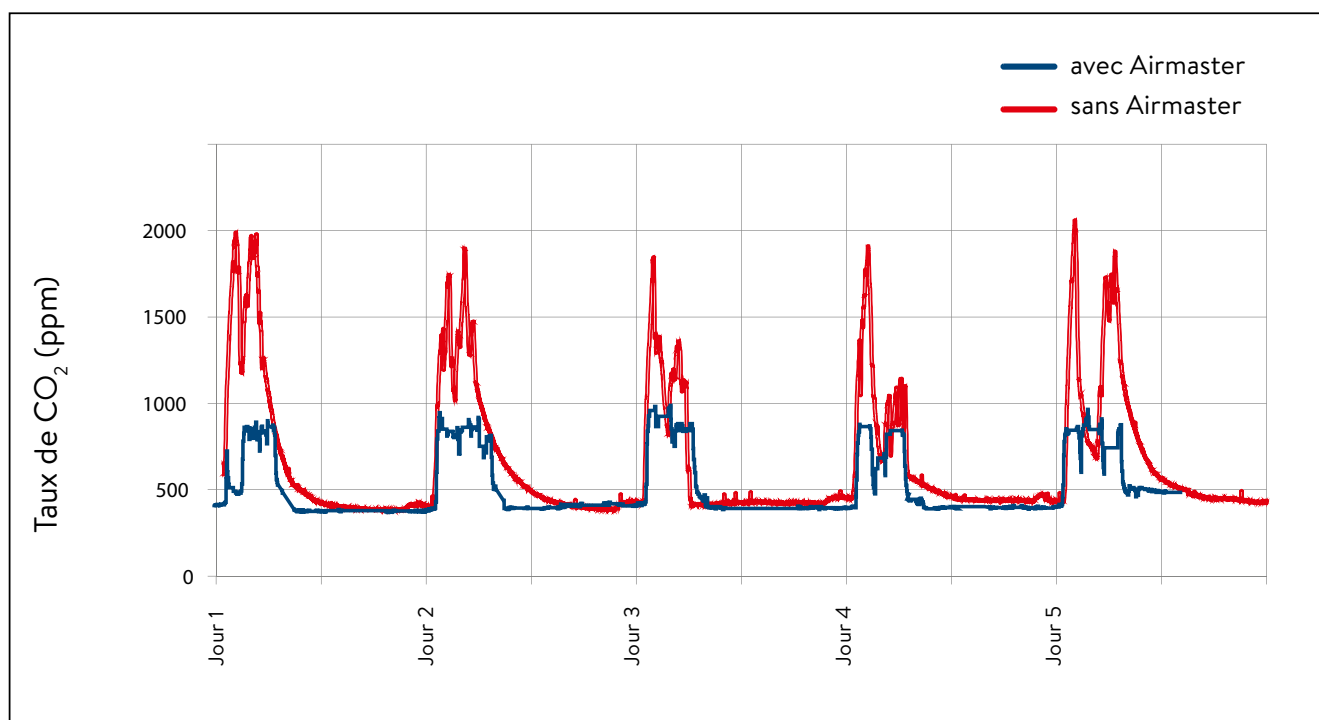
**EXEMPLE CONCRET:  
ÉCOLE GL. HASSERIS SKOLE (DANEMARK)**

Les concentrations de CO<sub>2</sub> relevées dans une salle de classe traditionnelle de l'école Gl. Hasseris Skole au Danemark montrent clairement l'importance du rôle joué par une bonne ventilation dans la qualité de l'air intérieur. La ligne bleue indique la concentration de CO<sub>2</sub> en présence d'une centrale Airmaster.

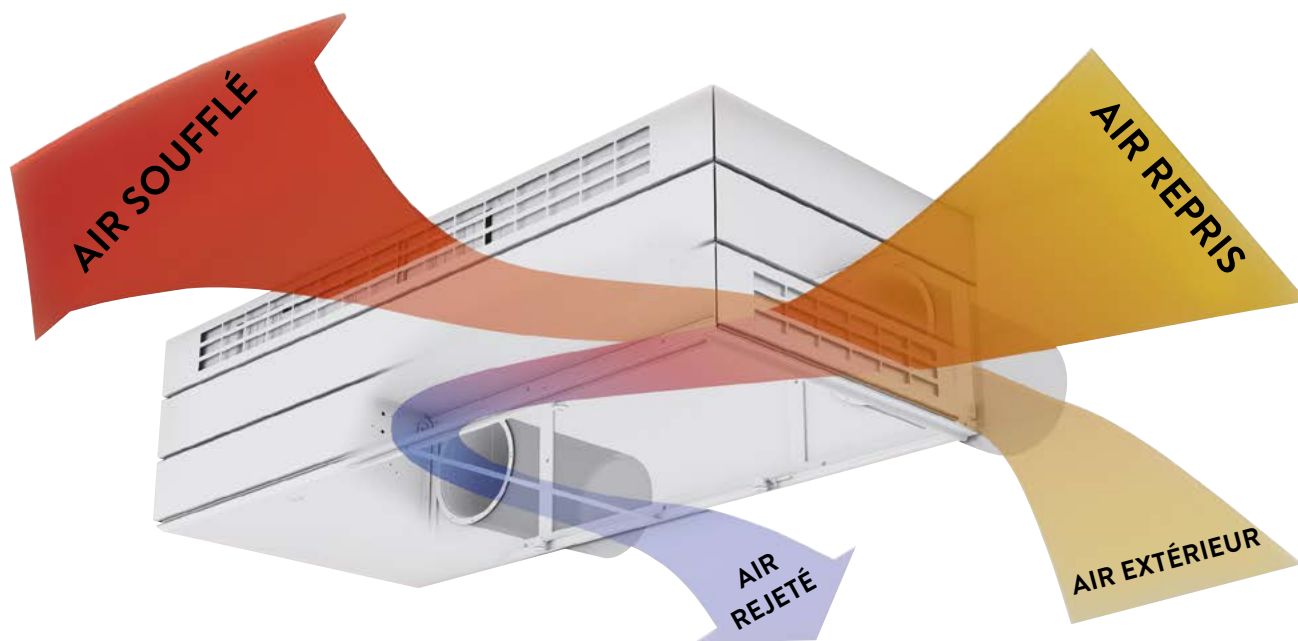
La ligne rouge correspond aux concentrations relevées dans la même salle de classe sans système de ventilation.

Dans la figure elles sont relevées au cours d'une semaine complète.

Le résultat est clair. En l'absence d'un système de ventilation, la concentration de CO<sub>2</sub> atteint 2000 ppm en l'espace d'une heure de cours seulement. Vu le nombre d'heures que nous passons de manière générale dans les établissements scolaires et au travail, ce résultat est à la fois révélateur et alarmant.



# VENTILATION ÉQUILBRÉE



"De l'air neuf pour tous !" : c'est sur la base de cette devise qu' Airmaster a mis au point les systèmes de ventilation décentralisée à récupération de chaleur les plus performants et silencieux du marché. Autant de systèmes qui peuvent être utilisés dans tous les types de pièces et de bâtiments.

Les systèmes de ventilation décentralisée Airmaster garantissent une consommation d'énergie minimale pour la ventilation du bâtiment. La ventilation est uniquement activée dans les pièces requises et au moment requis. Aucune ventilation inutile et donc aucun gaspillage d'énergie.

# VENTILATION INTELLIGENTE

## BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Le système de ventilation décentralisée à échangeur thermique est positionné dans la pièce, à proximité du mur extérieur. La très courte distance de transport de l'air extérieur et la présence d'un échangeur thermique à proximité immédiate contribuent à garantir une très basse consommation d'énergie. Aucune longue gaine n'étant requise, les pertes de pression sont réduites au minimum (déperdition de chaleur dans les conduits). N'étant ni complexe ni onéreux à mettre en place, le système de ventilation décentralisée est adapté à toutes les pièces.

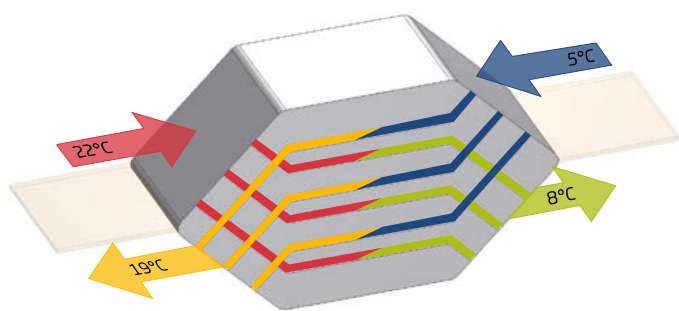
## TECHNOLOGIE DE MOTEUR EC PERFORMANTE

Airmaster recourt à des moteurs EC à haut rendement énergétique qui garantissent une basse consommation d'énergie, de bonnes propriétés de réglage et un fonctionnement silencieux.

## HAUTE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Nous utilisons des échangeurs thermiques à contre-courant hautement performants et affichons le rendement de température conformément à la norme européenne EN 308:1997<sup>1</sup>.

Les échangeurs de chaleur à contre-courant Airmaster fonctionnent jusqu'à 85 % mesurés en tant que rapport de température sèche, conformément à la norme EN 308:1997, et jusqu'à 95% si la condensation est incluse.



## AUCUNE GÊNE DUE AUX COURANTS D'AIR ET AU FROID

Tous les systèmes de ventilation décentralisée Airmaster sont équipés d'un clapet de fermeture motorisé pour l'air extérieur et l'air rejeté. Lorsque la ventilation n'est pas en marche, le clapet motorisé empêche le passage direct de l'air. L'air extérieur plus frais ne pénètre pas dans le système et n'est pas diffusé dans la pièce. De même, l'air intérieur plus chaud ne s'échappe pas dans l'atmosphère.

## COMMANDE AVEC LA SOLUTION EN NUAGE D'AIMMASTER

Airlinq® Online, la solution en nuage proposée par Airmaster, vous permet de surveiller les systèmes de ventilation Airmaster de manière centralisée et d'obtenir un aperçu rapide de leur état de fonctionnement, du niveau de CO<sub>2</sub>, et bien plus encore. Vous avez également la possibilité d'intégrer les centrales à votre système BMS au moyen de l'API Airlinq® Online.

## SOLUTIONS AIRMASTER, DES AVANTAGES SUBSTANTIELS

Une solution de ventilation décentralisée Airmaster présente souvent de nombreux avantages par rapport à une solution centralisée. C'est vrai à la fois en termes d'approvisionnement, d'économie totale et de consommation des ressources.

La ventilation décentralisée utilise également moins d'énergie en ce qu'elle permet de gérer les besoins pièce par pièce, mais aussi parce que l'air entrant et l'air sortant passent directement à travers le mur extérieur ou le toit. L'air ne doit donc pas être insufflé dans des conduits, ce qui nécessite de la pression et, donc, de l'énergie.

### En bref:

- Ventilation économique et économe en énergie
- Avantages en termes de consommation des ressources et de recyclage
- Faible bruit : Airmaster est le leader du marché en matière de performances sonores des systèmes de ventilation décentralisée
- Avantages liés aux exigences en matière d'incendie
- Temps d'installation court : une pièce à la fois
- Entretien simple. Recommandé une fois par an, selon l'utilisation et l'environnement
- Gestion et surveillance complets grâce à Airlinq® Online, la plate-forme IoT proposée par Airmaster

1

### Conditions d'essai:

Température air extérieur

5°C - humidité relative; 50% RH

Température air repris

25°C - humidité relative; 28% RH

Débit d'air, plage d'essai

50-150% du débit d'air nominal - humidité relative; 50% RH

Taux de fuites internes/externes

&lt;3% du débit nominal. Soufflage et extraction identiques.

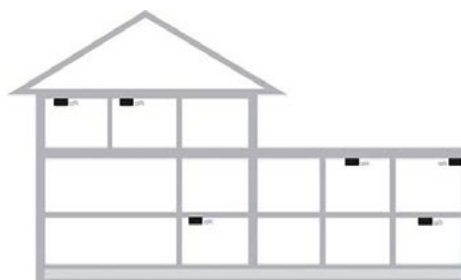
# VENTILATION DÉCENTRALISÉE -

DE NOMBREUSES APPLICATIONS POSSIBLES

La ventilation décentralisée permet d'installer la ventilation par petites étapes dans des bâtiments présentant des contraintes particulières, ou dans des bâtiments entiers.

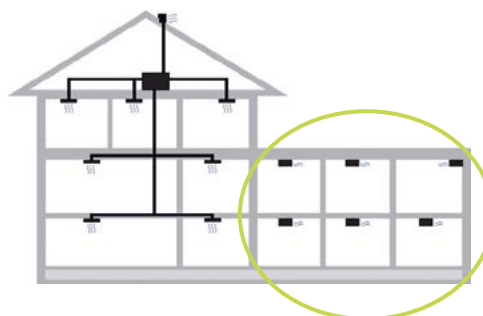
1

Dans un grand bâtiment où seules quelques pièces éloignées les unes des autres doivent être équipées.



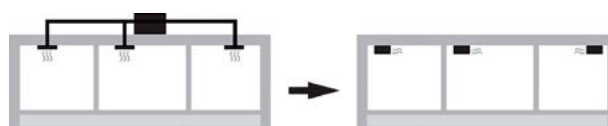
2

Dans un bâtiment où il n'est pas possible d'agrandir le groupe de ventilation centralisé existant.



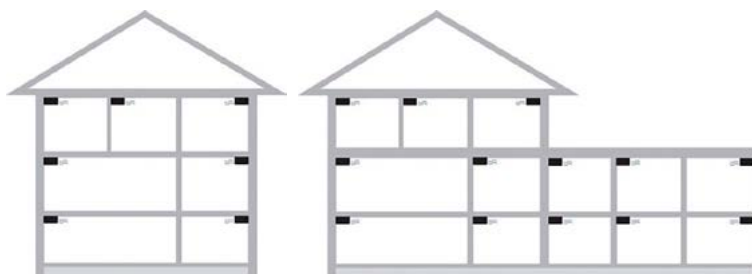
3

Dans un bâtiment à toit plat.

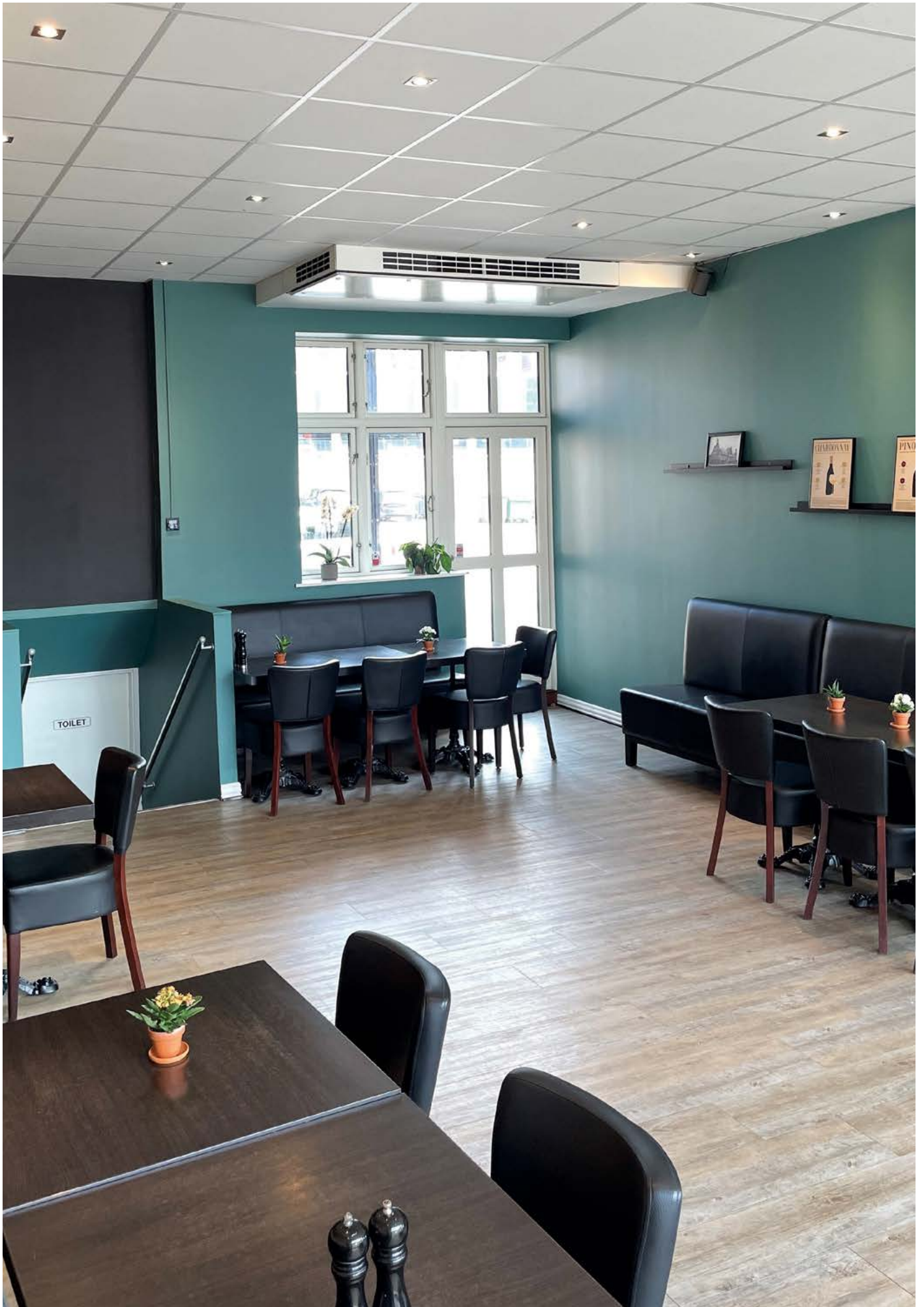


4

Lorsqu'une installation complète est nécessaire dans un bâtiment neuf ou ancien.







# OPTIONS D'INSTALLATIONS FLEXIBLES

En outre, certains des modèles fixés au plafond/muraux sont disponibles en tant que modèles latéraux où l'entrée et le rejet se trouvent sur le côté latéral. Un nombre de variantes combinant l'aspiration et le refoulement est également livrable.

Veillez vous reporter à la fiche technique pour voir les options dont votre modèle dispose.

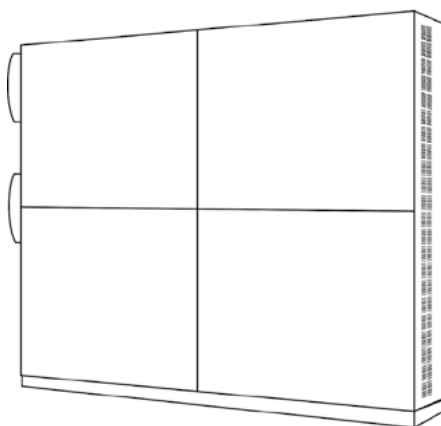
## AIR REJETÉ / AIR EXTÉRIEUR

- Arrière (H: **H**orizontal)
- En haut (V: **V**ertical)
- Latéral (S: **S**ide)
- Combinaisons



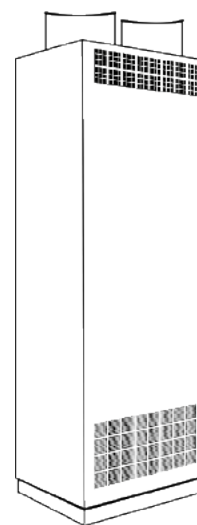
## CENTRALES DE TYPE ARMOIRE

La centrale de type armoire peut être positionnée le long du mur, perpendiculairement au mur ou de manière entièrement autonome (par exemple, comme séparateur de pièces).



### Modèle horizontal

La prise d'air neuf et le rejet d'air vicié sortent à l'horizontale par le mur extérieur.

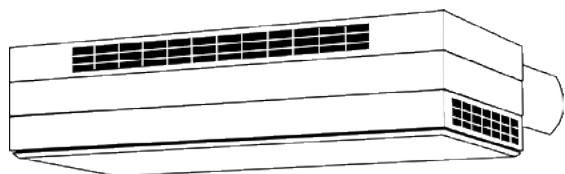


### Modèle vertical

La prise d'air neuf et le rejet d'air vicié sortent à la verticale par le toit.

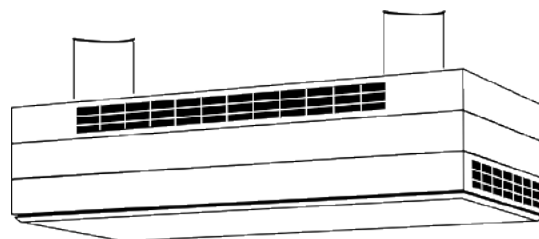
## CENTRALES À FIXATION MURALE

Nos systèmes de ventilation décentralisée comprennent toute une série de modèles muraux qui vont de l'AM 150, le plus petit de la gamme, à l'AM 1000, capable d'approvisionner en air frais une classe entière. Toutes nos solutions aident à garantir un air intérieur de qualité dans des pièces telles que bureaux, salles de réunion, locaux de classe, salles de fitness, restaurants, etc.



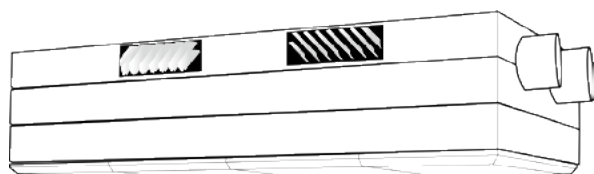
### Modèle horizontal

La prise d'air neuf et le rejet d'air vicié sortent à l'horizontale par le mur extérieur.



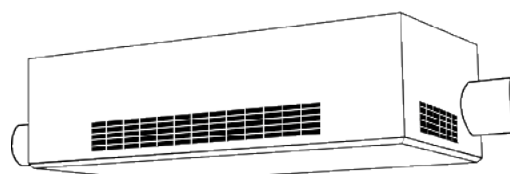
### Modèle vertical

La prise d'air neuf et le rejet d'air vicié sortent à la verticale par le toit.



### Modèle latéral

La prise d'air neuf et le rejet d'air vicié sortent à l'horizontale sur le côté de la centrale. Uniquement disponible pour la centrale AM 1000.



### Modèle latéral

La prise d'air et le rejet d'air se font du côté gauche ou droit, à travers le mur extérieur ou le toit. Uniquement disponible pour la centrale AM 300.

## AIR REJETÉ / AIR EXTÉRIEUR

Les différentes options de prise et de rejet d'air offrent une grande flexibilité par rapport à l'installation.

À l'extérieur, il permet de créer une expression uniforme, et à l'intérieur, il permet de contourner, par exemple, les fenêtres et les poutres et ainsi de prendre en compte la conception et la disposition des pièces.

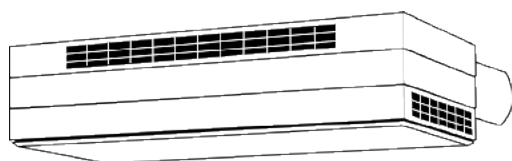


# CHOISISSEZ LA BONNE CENTRALE

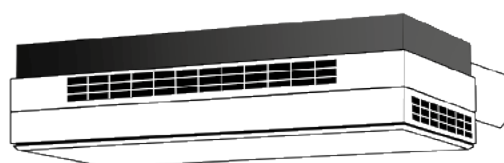
Chaque système de ventilation peut être monté de plusieurs façons différentes. En général, les systèmes fixés au plafond/muraux peuvent être intégrés complètement ou partiellement dans le plafond. Par ailleurs, l'emplacement de l'insufflation et de l'aspiration peut varier selon le modèle. Voici quelques exemples ci-dessous (pour de plus amples détails, veuillez vous reporter aux modèles individuels).

## AIR SOUFLÉ / AIR REPRIS

- Soufflage standard
- Repris standard
- Soufflage gainé
- Repris gainés
- Combinaisons



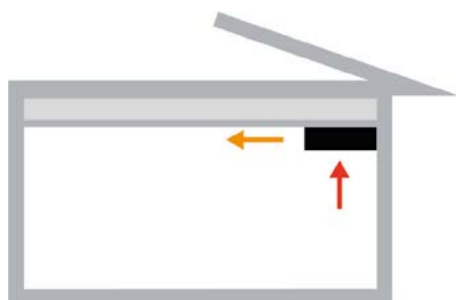
Soufflage / repris standard.  
Panneaux sur les trois côtés visibles.  
Un panneau arrière blanc peut être ajouté si désirer.



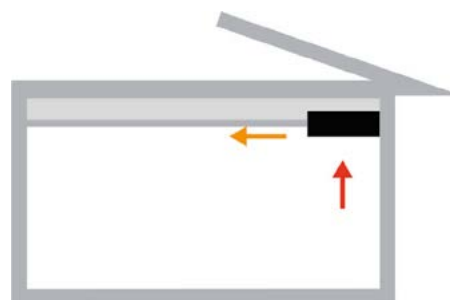
Modèle horizontal intégré à un tiers dans le plafond.



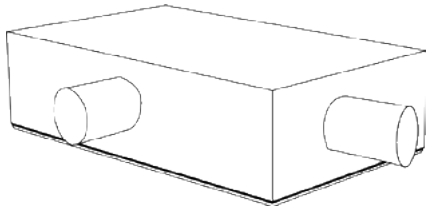
Modèle horizontal intégré à deux tiers dans le plafond.



Installation avec centrale sous le plafond.



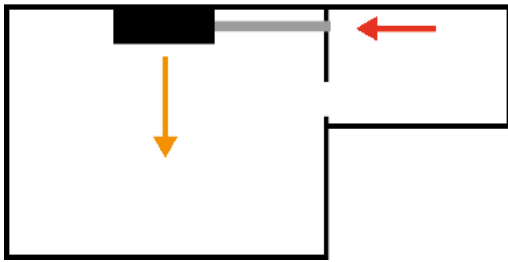
Installation avec centrale partiellement intégrée au plafond.



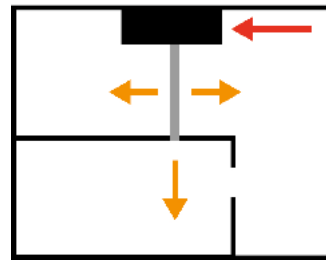
Les systèmes de ventilation plafonniers / muraux Airmaster peuvent également être fournis avec une ventilation canalisée Pulsion/ extraction/ prise d'air et rejet d'air, ce qui permet de maintenir un air sain dans les pièces adjacentes où il n'y a pas besoin d'un système de ventilation. Par exemple dans les toilettes ou les vestiaires

Par exemple des sanitaires

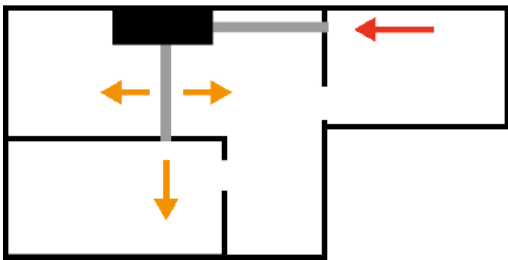
**EXEMPLES D'INSTALLATION AVEC GAINAGE DE LA PULSION ET DE L'EXTRACTION.**



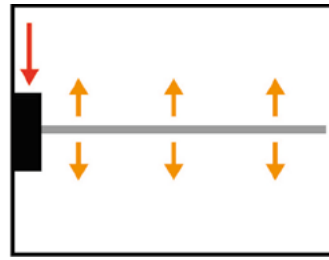
En cas de besoin d'extraction depuis une pièce adjacente.



En cas de besoin d'apport d'air vers une pièce adjacente.



En cas de besoin d'extraction et d'apport d'air dans des pièces adjacentes



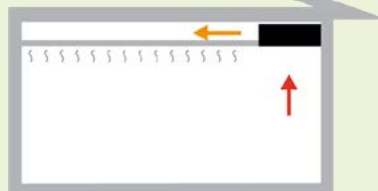
Dans une pièce en longueur.

**PLAFOND DE VENTILATION**

Une autre application possible est d'intégrer une centrale de ventilation Airmaster dans un plafond de ventilation, où seule la porte de service est visible. Tous les modèles muraux peuvent être intégrés dans un plafond de ventilation, où l'air est soufflé au-dessus du plafond avant d'être diffusé à travers le plafond.

Il n'est pas nécessaire de prévoir un débit d'air supplémentaire en utilisant cette solution. Le débit d'air reste le même, avec ou sans plafond de ventilation.

L'air vicié peut être extrait par l'intermédiaire de la gaine d'extraction dans le plafond.



# PRINCIPE D'INSUFFLATION D'AIRMASTER

## L'EFFET COANDA

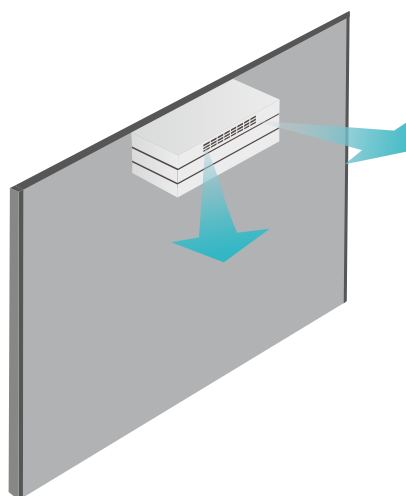
L'air neuf diffusé lèche le plafond avant de retomber lentement : c'est ce qu'on appelle l'effet Coanda. Grâce à l'effet Coanda, l'air neuf est mélangé à l'air ambiant avant de retomber lentement dans la pièce.

## PORTÉE DU SOUFLAGE

Suite à l'effet Coanda, l'air diffusé reste « collé » au plafond. L'air neuf est insufflé à vitesse relativement élevée afin d'entraîner l'air ambiant et de garantir ainsi un mélange efficace des deux airs.

L'entraînement de l'air ambiant assure une qualité d'air uniforme dans la pièce tout en réduisant la vitesse du flux d'air.

Ce qui garantit l'absence de courants d'air dans la pièce ventilée.

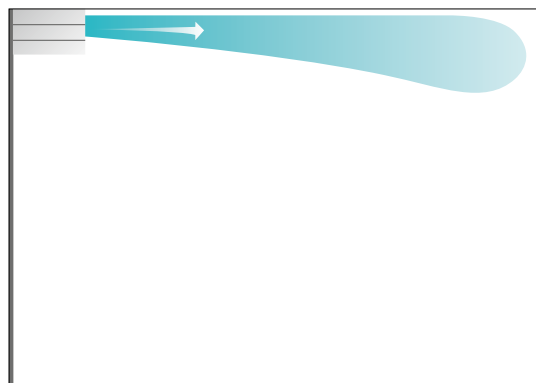


Centrale Airmaster à fixation murale. Le modèle de soufflage peut/doit être ajusté à la pièce.

## PORTÉE DE SOUFLAGE DE LA CENTRALE MURALE

Tous les modèles à fixation murale reposent sur le principe du soufflage en partie haute, selon lequel l'air neuf est diffusé dans la pièce et lèche le plafond, exploitant ainsi l'effet Coanda au maximum.

L'AM 1000 dispose d'un diffuseur réglable qui adapte la portée en fonction du débit d'air et en fonction de la longueur de la pièce.



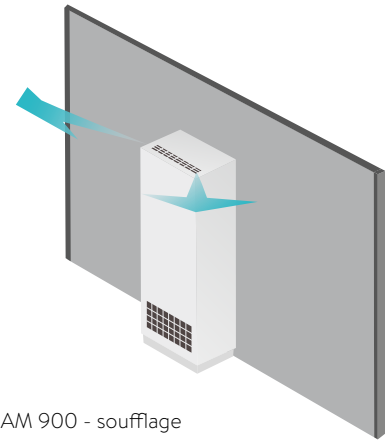
Vue latérale de la portée de soufflage d'une unité Airmaster murale.

### PORTÉE DE SOUFFLAGE DE LA CENTRALE POSÉE AU SOL

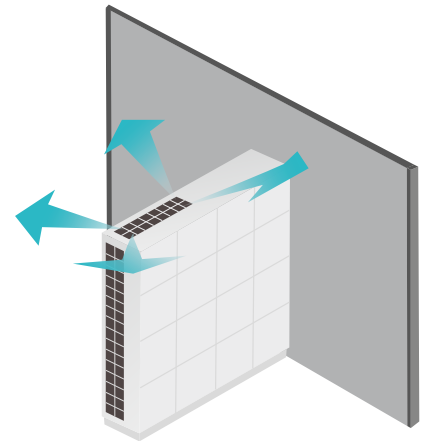
Le principe du soufflage en haut s'applique aussi aux modèles Airmaster au sol (AM 900, AM 1200) quand l'air neuf est amené dans un sens ascensionnel, exploitant alors l'effet Coanda.

### BOUCHE DE SOUFFLAGE AJUSTABLE

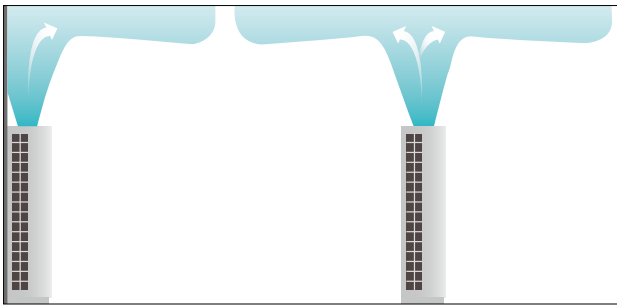
Les modèles au sol AM 900 et AM 1200 sont équipés d'une bouche de soufflage réglable. Il est donc possible d'ajuster le degré d'ouverture des lamelles selon les besoins et de maîtriser ainsi l'exacte portée en fonction des dimensions de la pièce. Le jet et le modèle de distribution d'air peuvent être ajustés en modifiant les lamelles des grilles d'approvisionnement d'air.



AM 900 - soufflage en partie haute.



AM 1200, à la perpendiculaire du mur, tel un séparateur de pièces. La direction et le débit d'air insufflé sont réglés grâce à des grilles ajustables.



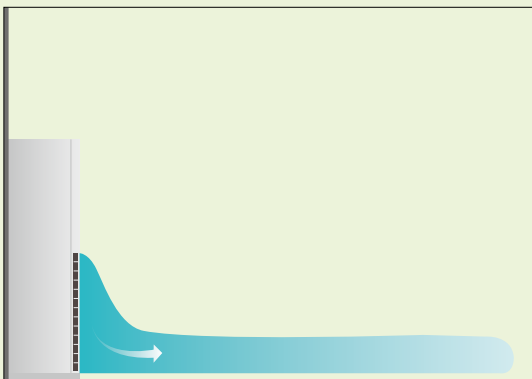
En illustration, on peut voir deux AM 1200, l'un placé contre un mur et l'autre perpendiculaire au mur. Le jet de soufflage est vu de côté.

### PRINCIPE DIFFUSION À BASSE VITESSE

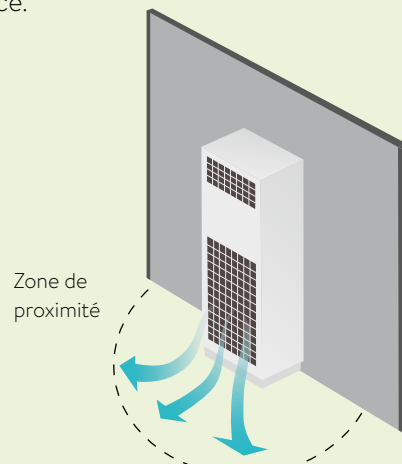
Le modèle AM 900 d'Airmaster est proposé en mode soufflage en partie basse. L'apport d'air neuf s'effectue à basse vitesse et au niveau du sol.

La température de l'air neuf insufflé est plus basse de quelques degrés par rapport à celle de la pièce.

De cette manière, l'air se diffuse largement sur toute la surface du sol en raison de la différence de densité entre l'air froid et l'air chaud. La vitesse réduite d'insufflation évite la création de courants d'air dans la pièce.



AM 900 - soufflage en partie basse.

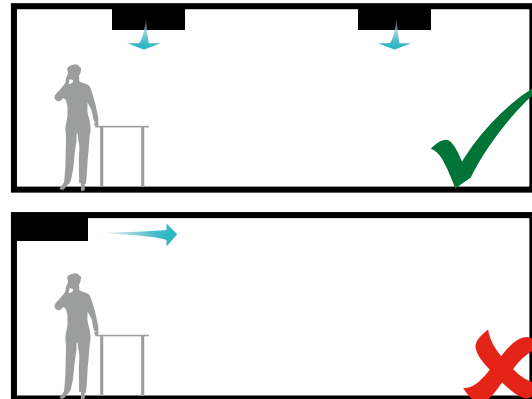


AM 900 - soufflage en partie basse.

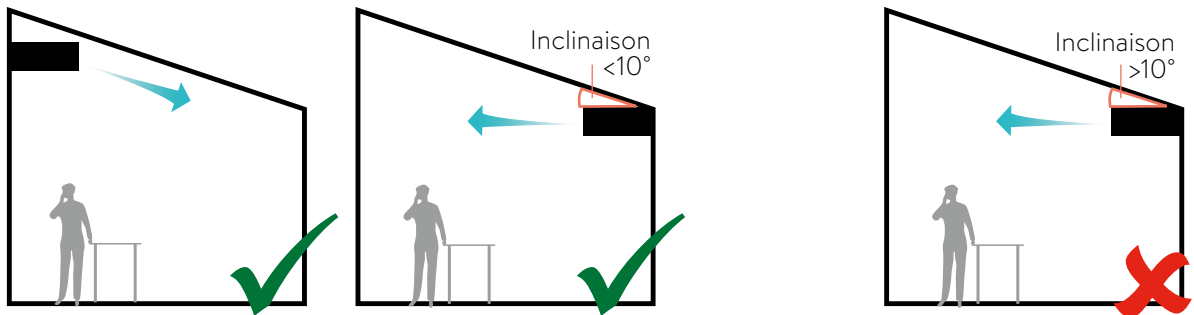
# EMPLACEMENT CORRECT

L'efficacité optimale des centrales Airmaster est obtenue grâce à un emplacement adapté à la géométrie de la pièce.

- 1** Dans une longue pièce étroite où la portée de soufflage est trop courte dans le sens de la longueur, mais trop longue dans le sens de la largeur, il est conseillé d'utiliser deux centrales plus petites à moindre portée.

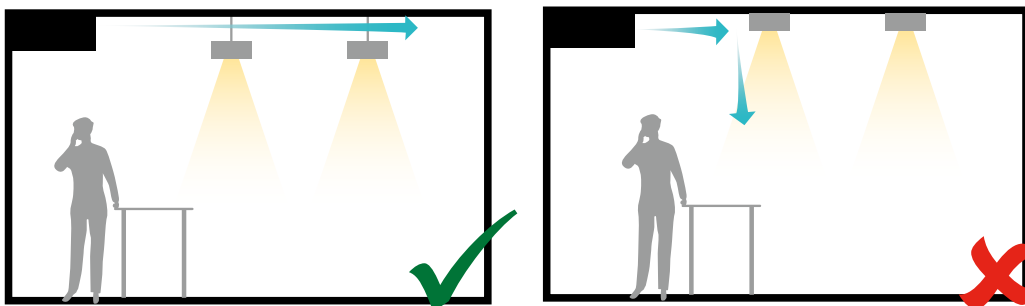


- 2** Dans une pièce à plafond haut ou bien en pente, les centrales doivent être installées le plus haut possible.

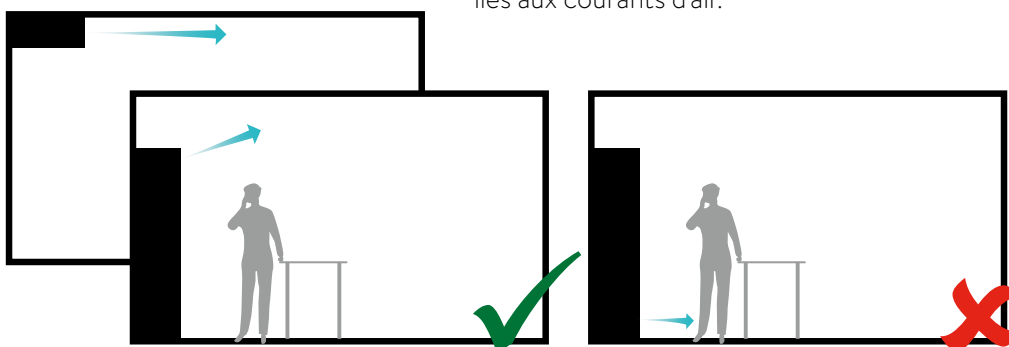




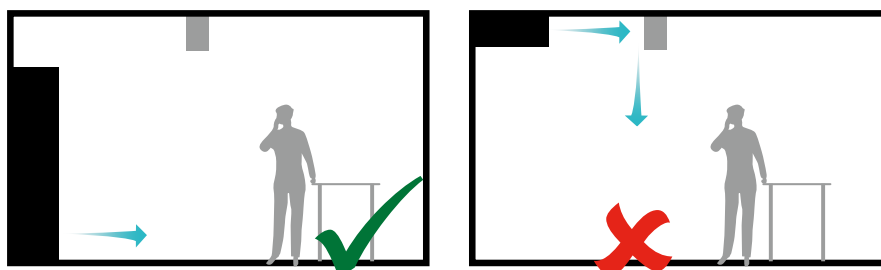
**3** Pour obtenir la meilleure diffusion possible, il faut éviter que le flux d'air soufflé ne soit entravé par des objets tels que des luminaires, montés directement au plafond. Le luminaire doit donc être abaissé pour laisser l'air d'insufflation se disperser librement dans la pièce.



**4** Dans les pièces où les personnes se trouvent physiquement à proximité d'une centrale, il est important d'utiliser des modèles de type armoire ou à fixation murale, appliquant le principe de soufflage en haut, afin d'éviter les désagréments liés aux courants d'air.

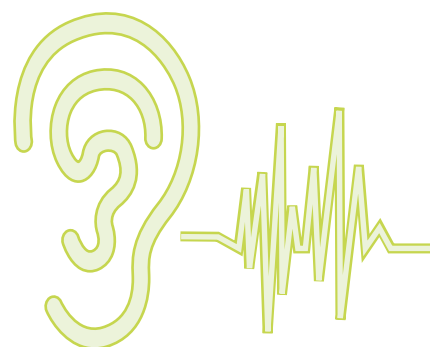


**5** Si la pièce comporte des poutres apparentes susceptibles d'entraver le flux d'air, on préférera une centrale de type armoire fonctionnant selon le principe de la diffusion en partie basse (AM 900 D) ou une centrale murale, ventilant sur la longueur.

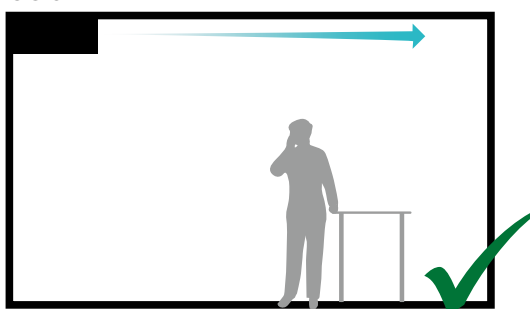


# COMMENT TROUVER UN EMPLACEMENT CORRECT

EN TENANT COMPTE DE LA PRESSION ACOUSTIQUE



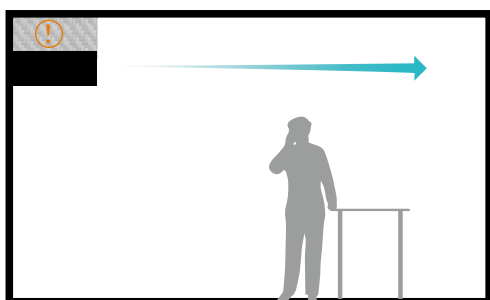
## COUPE



La centrale est installée contre le plafond et contre le mur.

Pour profiter au mieux de votre centrale Airmaster, soyez également attentif à ce qui suit. Ces schémas peuvent être utilisés comme ligne directrice et comme outil pour obtenir une installation efficace sur le plan sonore.

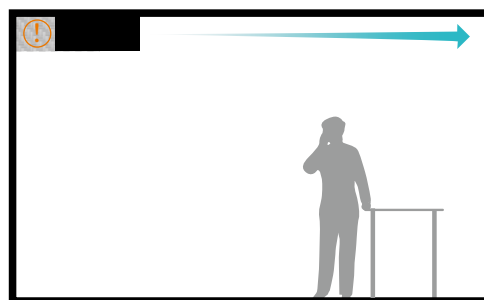
## COUPE



La centrale est installée contre le mur mais est éloignée du plafond.

- ⚠ La plaque supérieure est insonorisée et les tuyaux visibles sont isolés contre la condensation. Mettre éventuellement à découvert l'espace entre la centrale et le plafond.

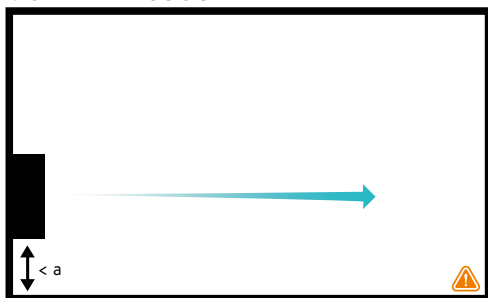
## COUPE



La centrale est installée contre le plafond et à proximité du mur.

- ⚠ La plaque arrière est insonorisée et les tuyaux visibles sont isolés contre la condensation. Mettre éventuellement à découvert l'espace entre la centrale et le mur.

## VUE DE DESSUS

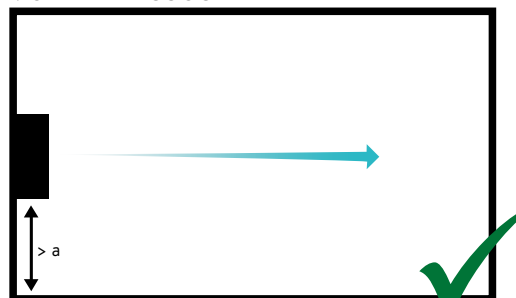


La centrale est installée trop près du mur latéral (ce qui influera sur le rayonnement sonore de la grille de reprise).

a: min. 0,5 m pour AM 150-800  
min. 1,5 pour AM 1000

- ⚠ Des phénomènes indésirables peuvent apparaître. Contact Airmaster.

## VUE DE DESSUS



Augmenter la distance entre la centrale et le mur latéral.

a: min. 0,5 m pour AM 150-800  
min. 1,5 pour AM 1000





**L'AM 150 est la plus petite des centrales d'Airmaster. Elle convient donc idéalement pour les locaux les plus exigus, comme par exemple les bureaux de 1 ou 2 personnes ou les petites salles de réunion.**

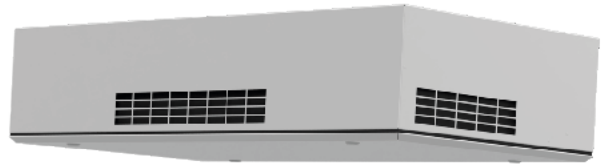
**La centrale peut être installée de manière entièrement visible ou partiellement intégrée, seule la partie inférieure étant alors visible.**

# AM 150

AM 150 est une centrale de haute qualité, spécialement adaptée aux bureaux de 1 à 2 personnes et aux petites salles pour travail de groupe dans les entreprises et les écoles. Autrement dit, elle est la solution idéale pour les locaux de petite taille qui requièrent un climat intérieur confortable pour assurer le bien être des occupants.

AM 150 est une centrale horizontale, dont la prise d'air et le rejet d'air sont situées sur la face arrière.

À l'aide des capteurs de mouvement et des capteurs de CO<sub>2</sub> proposés en option, il est possible d'adapter la ventilation aux besoins, selon le nombre d'occupants. Par ailleurs, la régulation automatique peut être combinée à Airmaster Airlinq® Online.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES   | CLASSE DE FILTER      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)                       | BOOST                          |
|---|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Débit d'air maximum <sup>1</sup>  | ePM <sub>10</sub> 50% | 115 m <sup>3</sup> /h   | 147 m <sup>3</sup> /h          | 216 m <sup>3</sup> /h          |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 90 m <sup>3</sup> /h  | 126 m <sup>3</sup> /h          | 197 m <sup>3</sup> /h          |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 85 m <sup>3</sup> /h  | 115 m <sup>3</sup> /h          | 180 m <sup>3</sup> /h          |
| Portée (0,2 m/s) <sup>2</sup>   | ePM <sub>10</sub> 50% | 2,6 m v. 115 m <sup>3</sup> /h                                      | 3,4 m v. 147 m <sup>3</sup> /h | 4,6 m v. 216 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 2,1 m v. 90 m <sup>3</sup> /h                                       | 2,8 m v. 126 m <sup>3</sup> /h | 4,2 m v. 197 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 1,9 m v. 85 m <sup>3</sup> /h                                       | 2,6 m v. 115 m <sup>3</sup> /h | 3,8 m v. 180 m <sup>3</sup> /h |
| Maximum ; puissance nominale à 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup> |                       | 185 W ; 21 W / 38 W / 96 W  |                                |                                |
| Maximum ; courant nominal à 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup>    |                       | 1,35 A ; 0,2 A / 0,3 A / 0,8 A                                      |                                |                                |
| Branchement électrique  |                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz  |                                |                                |
| Raccordements des gaines  |                       | Ø125 mm   |                                |                                |
| Pompe à condensats (Capacité / Hauteur de levage à 5 l/h)               |                       | 10 l/h / 6 m  |                                |                                |
| Évacuation des condensats intérieur / extérieur                         |                       | Ø4/6 mm   |                                |                                |
| Poids   |                       | 53 kg   |                                |                                |
| Échangeur thermiques à contre-courant                                   |                       | PET   |                                |                                |
| Filtre air extérieur  |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                                |                                |
| Filtre air repris   |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |                                |                                |
| Couleur, caisson  |                       | RAL 9010 (blanc)  |                                |                                |
| Facteur de puissance  |                       | 0,59  |                                |                                |
| Câble d'alimentation  |                       | 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>  |                                |                                |
| Intensité recommandée   |                       | 10 A  |                                |                                |
| Intensité maximale  |                       | 13 A  |                                |                                |
| Relais de courant de défaut recommandé                                  |                       | Type A  |                                |                                |
| Courant de fuite AC / DC  |                       | ≤ 0,52 mA / ≤ 0,0007 mA   |                                |                                |
| Code IP   |                       | 10  |                                |                                |
| Classe énergétique conformément au Règlement européen no 1254/2014 A    |                       |   |                                |                                |
| Classe d'étanchéité:  |                       | Classe L1 cf. EN 1886:2007  |                                |                                |
|   |                       | Classe A1 cf. EN 13141-7:2010                                       |                                |                                |
| Classe de densité du clapet de fermeture                                |                       | Classe 3 cf. EN1751:2014  |                                |                                |
| Dimensions (L x H x P)  |                       | 1170 x 261 x 572 mm   |                                |                                |

<sup>1</sup> Toutes les mesures sont effectuées en fonctionnement normal dans une situation d'installation standard avec une classe de filtre, air entrant / air sortant : ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% avec les grilles murales recommandées par Airmaster, dans une salle de test de 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m avec une insonorisation de 7,5 dB. Pour les pièces plus petites (p. ex. 4,0 m x 4,0 m x 2,5 m), ajouter une pression sonore de 2 dB.

<sup>2</sup> La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C et avec un réglage par défaut de la grille de soufflage. Il est possible d'ajuster le réglage.

## BATTERIE CHAUFFANTE ÉLECTRIQUE

|  |       |
|--|-------|
| Puissance calorifique                                | 500 W |
| Courant nominal                                      | 2,17A |
| Protection thermique, réinitialisation manuelle 75°C |       |

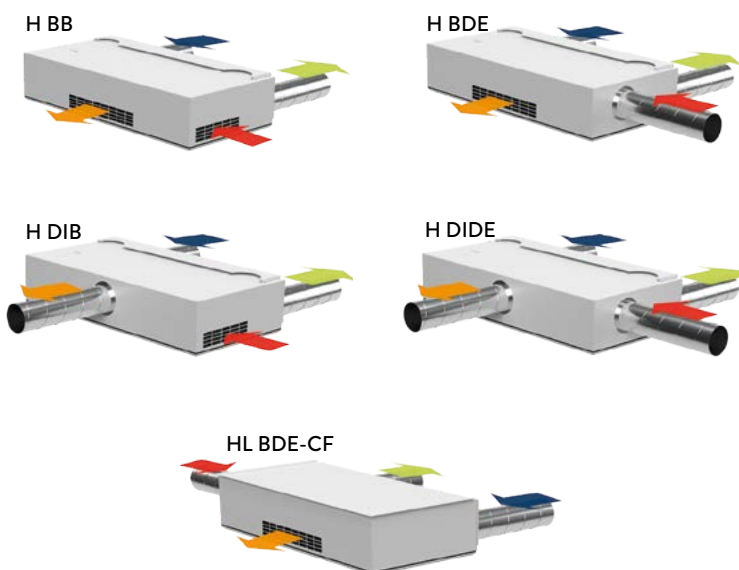
| STANDARD ET OPTIONS  | AM 150 H |
|--|----------|
| Échangeur à contre-courant (PET)                           | X        |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | O        |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | O        |
| Bypass motorisé  | X        |
| Registre d'air vicié motorisé                              | X        |
| Registre d'air neuf motorisé                               | X        |
| Batterie électrique /VPH                                   | ●        |
| Pompe à condensats   | ●        |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                          | ●        |
| Capteur TVOC (intégré)                                     | ●        |
| Capteur CO <sub>2</sub> /TVOC (intégré)                    | ●        |
| PIR / Capteur de mouvement (intégré)                       | ●        |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                      | ●        |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                   | ●        |
| Hygrostat (fixé au mur)                                    | O        |
| Compteur d'énergie   | ●        |
| Module de refroidissement confort                          | ●        |

|  |   |
|--|---|
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%                             | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%                              | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%                              | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50%                            | ● |
| Diode électroluminescente (indication de l'état de fonctionnement) | X |
| Cadre à fixation murale / au plafond                               | ● |
| Cadre à fixation au plafond  | ● |
| Manocontact de commande  | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva  | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit   | ● |
| Airmaster Airlinq® Online  | ● |
| Airlinq® BMS   | ● |
| MODBUS® RTU RS485 Module   | ● |
| BACnet™ MS/TP Module   | ● |
| BACnet™ /IP Module   | ● |
| LON® Module  | O |
| KNX® Module  | O |

X : Standard ● : Option O : Article spécial

# AM 150 APERÇU DES MODÈLES

## AM 150 unité de ventilation décentralisée



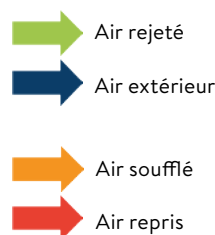
**H BB:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage / repris standard

**H BDE:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage standard / repris gainés

**H DIB:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage gainé / repris standard

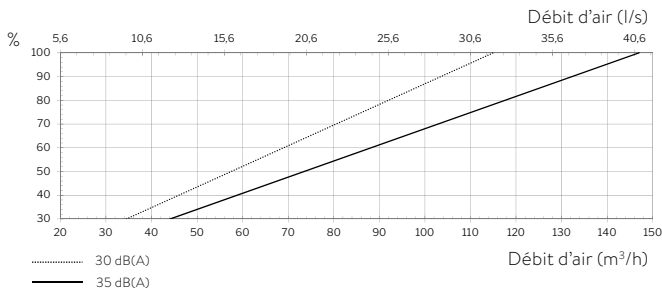
**H DIDE:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage / repris gainé

**HL BDE - CF:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage standard / repris gainé sur le côté gauche. Ce modèle ne permet pas de raccorder un module de refroidissement.

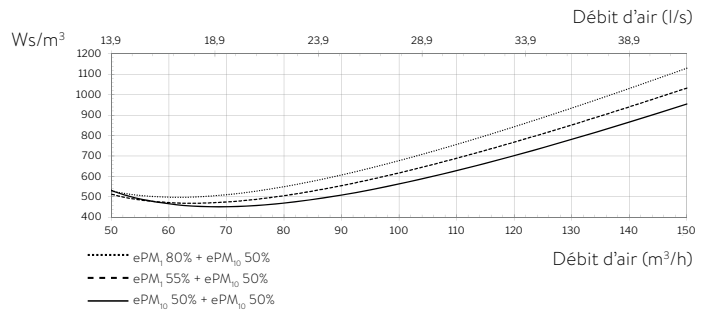


# AM 150

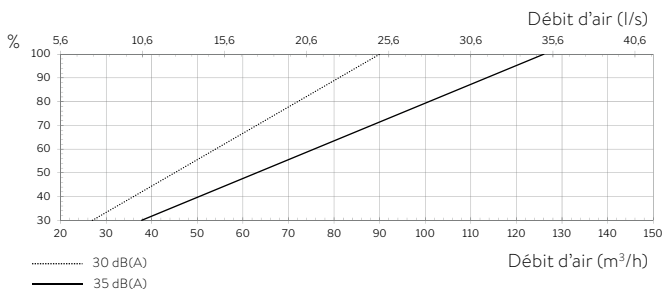
CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% + ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



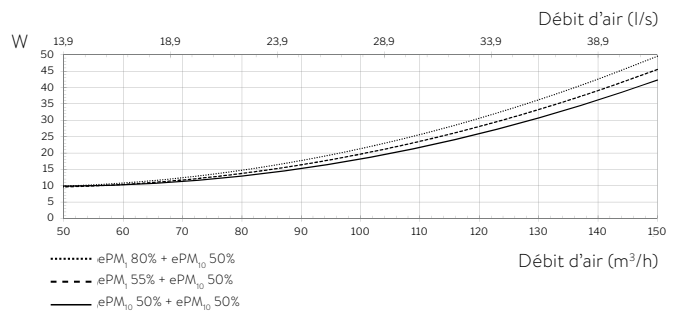
SFP<sup>1</sup>



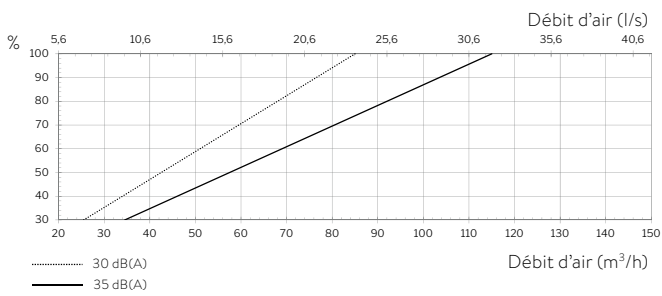
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% + ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



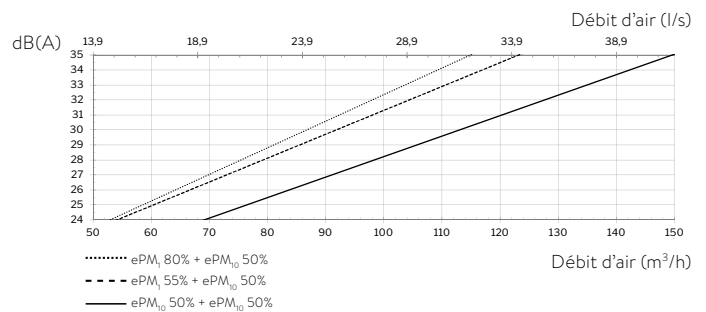
PUISANCE CONSOMMÉE<sup>1</sup>



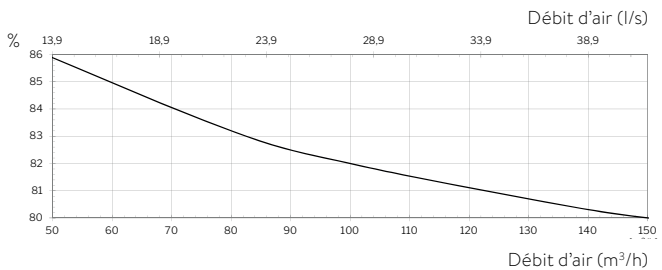
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% + ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



NIVEAU DE PRESSION SONORE<sup>2</sup>



EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



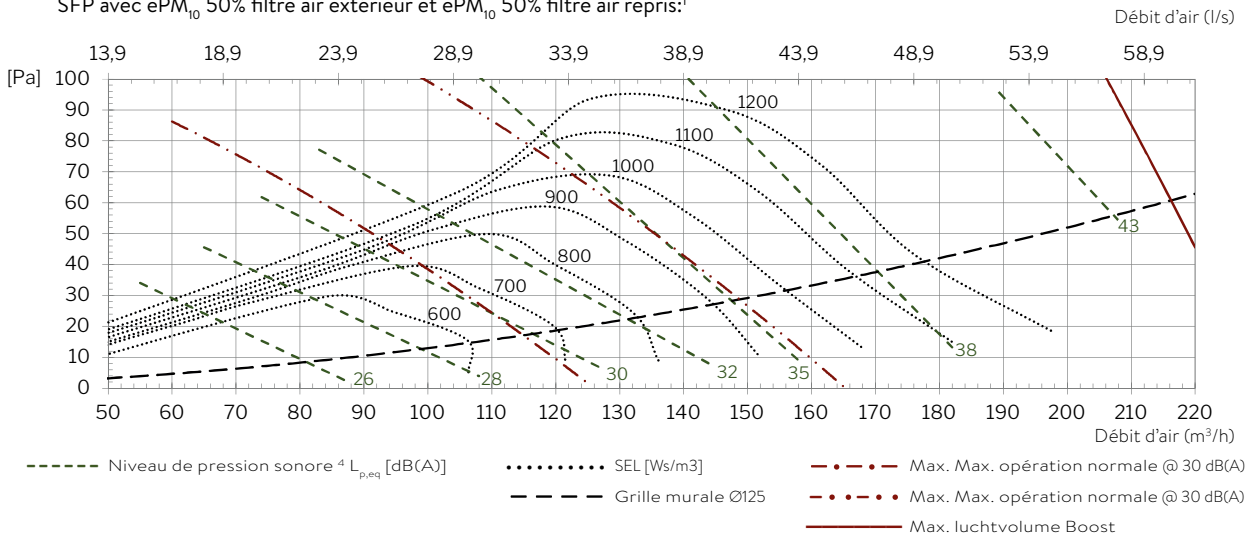
Conditions de marche équilibrées; air ambiant: 25°C, 28% RH air extérieur: 5°C

<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø125 mm recommandées par Airmaster.

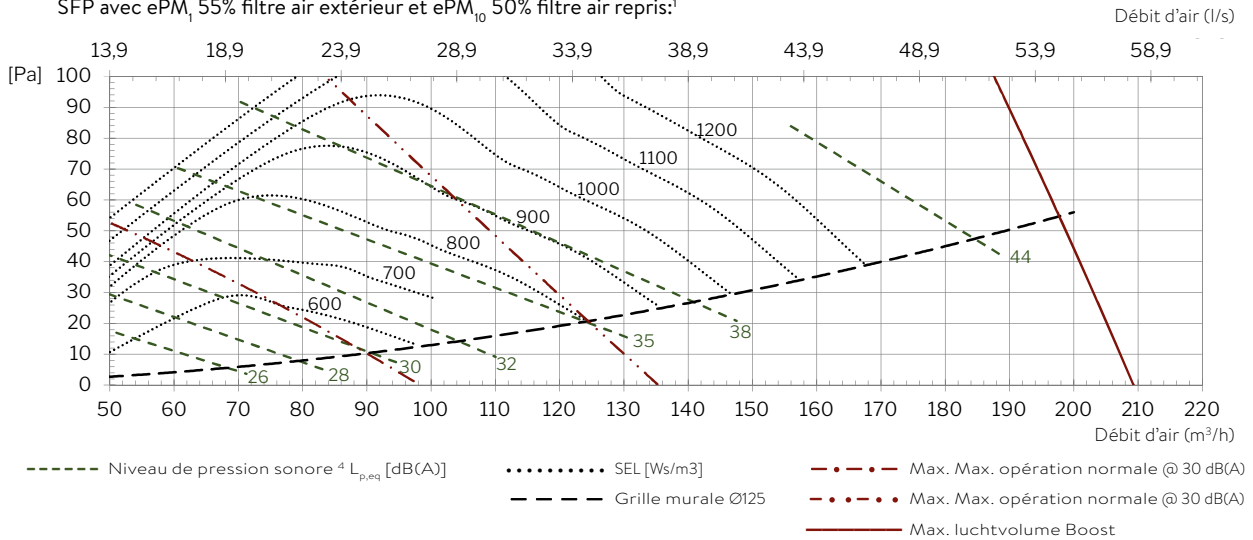
<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 150

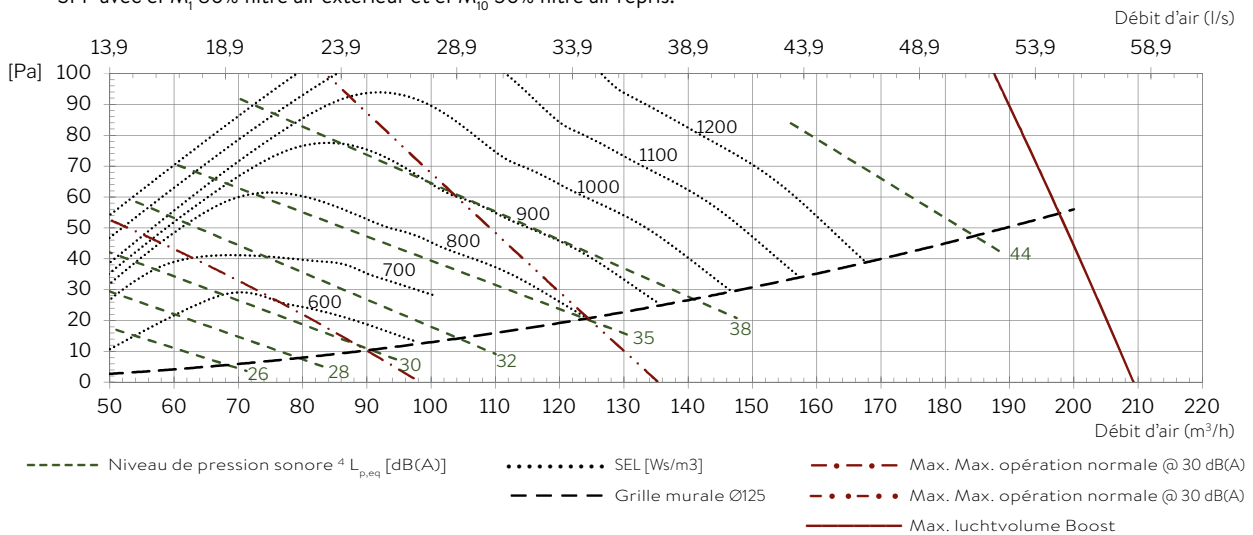
SFP avec ePM<sub>10</sub> 50% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris:<sup>1</sup>



SFP avec ePM<sub>10</sub> 55% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris:<sup>1</sup>



SFP avec ePM<sub>10</sub> 80% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris:<sup>1</sup>



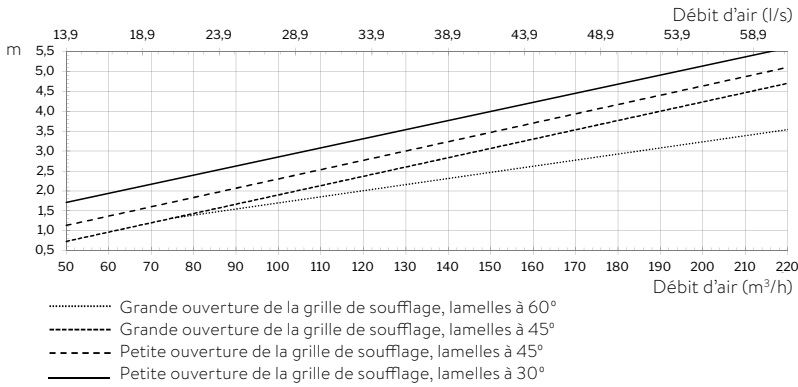
<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec 7,5 dB d'insonorisation et une installation standard.

<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

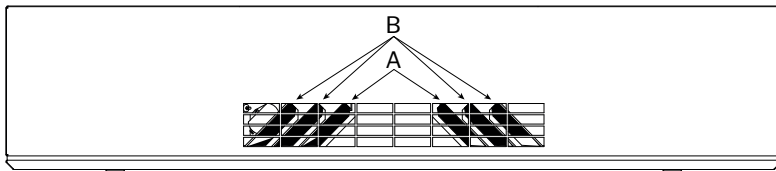


# AM 150

PORTÉE, 0,2 m/s<sup>1</sup>:



COURTE ET LONGUE PORTÉE:



Courte portée :

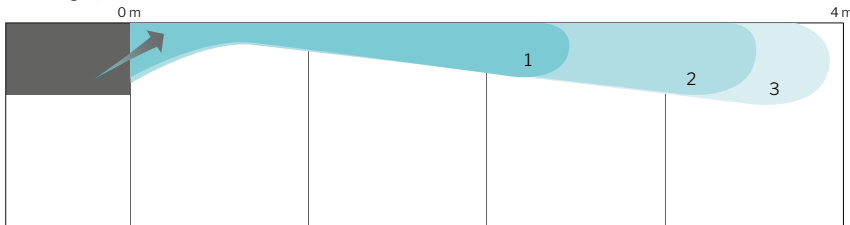
A = fermé, B = ouvert avec angle lamelles X°

Longue portée :

A et B = ouvert avec angle lamelles X°

Position standard : courte portée avec angle lamelles 45°

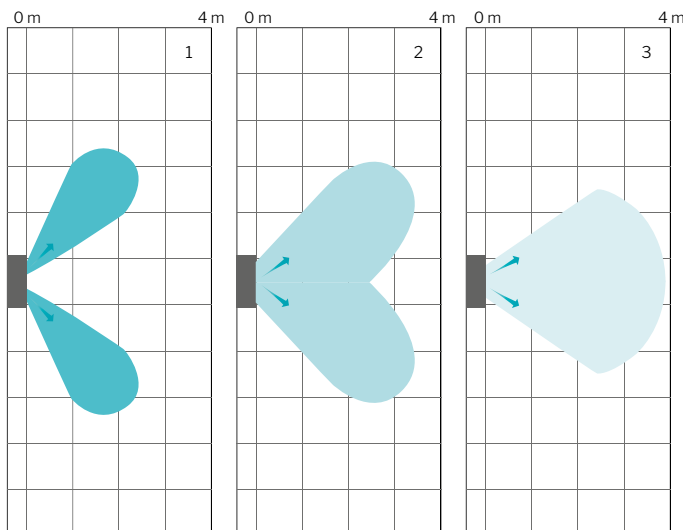
PORTÉE - VUE DE DESSUS



L'unité de ventilation diffuse l'apport d'air frais dans des directions différentes selon le réglage des lamelles.

Ceci est décrit dans les illustrations qui indiquent les modèles de diffusion et de projection selon les différents réglages des lamelles.

PORTÉE - VUE DE CÔTÉ



Le flux d'air a également une influence sur la projection.

Projection à 0.2 m/s. Le modèle d'alimentation d'air est décrit dans différents réglages à 147 m³/h.

Angle des lamelles :

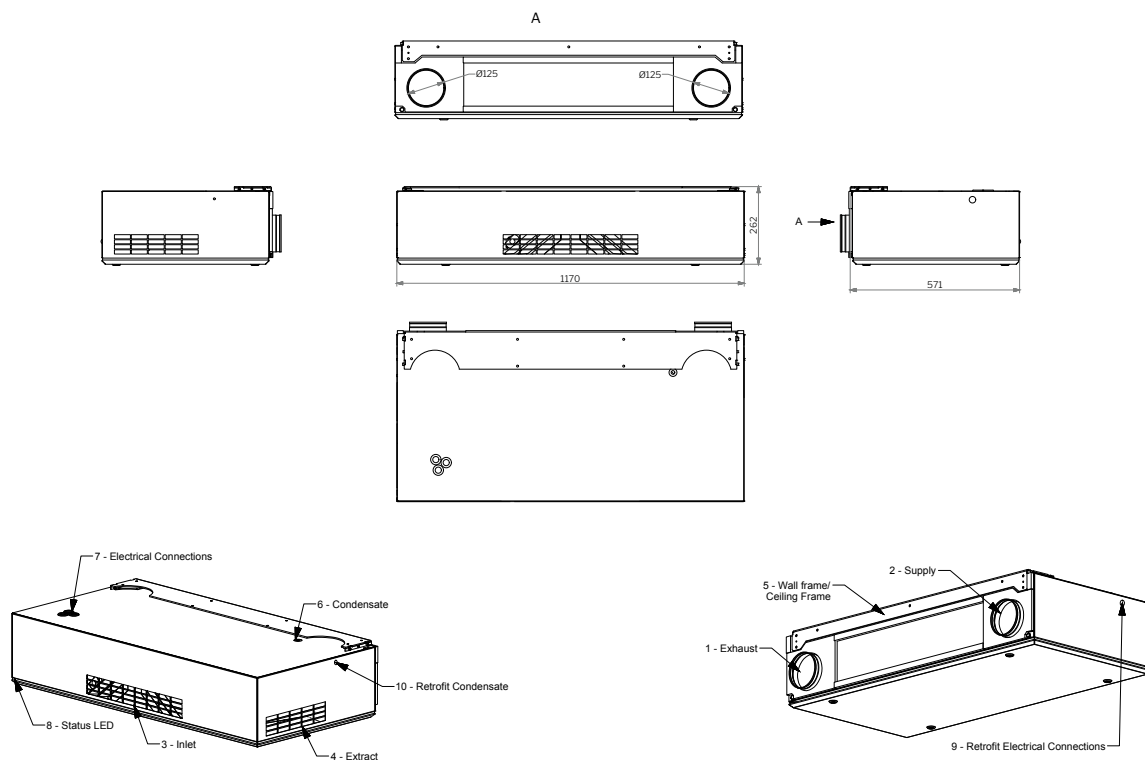
- 1. 60°
- 2. 45° (courte portée)
- 3. 30°

Pour le réglage de l'angle des lamelles, voir notice de montage et d'utilisation.

<sup>1</sup> La portée d'air est mesurée avec un air soufflé à 2°C sous la température ambiante.

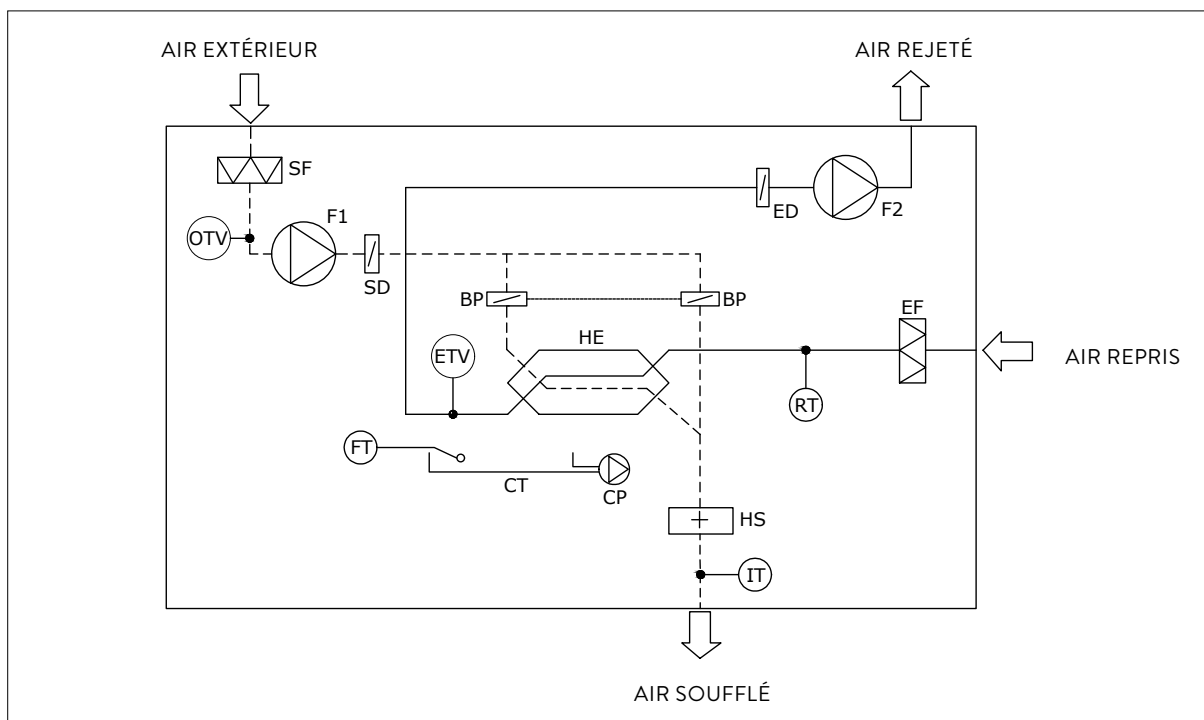
# AM 150

AM 150 H



Exemple de schéma dimensionnel. Pour voir les derniers dessins cotés et télécharger des objets BIM 3D au format Autodesk Revit, visitez notre site web [www.airmaster.be](http://www.airmaster.be)

## SCHÉMA DE PRINCIPE



### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

BP Clapet de by-pass (motorisé)  
 CP Pompe à condensats  
 CT Bac à condensats  
 ED Registre d'air vicié (motorisé)  
 EF Filtre air repris

ETV Capteur de température air rejeté  
 FT Flotteur  
 F1 Ventilateur de soufflage  
 F2 Ventilateur de reprise  
 HE Échangeur à contre-courant  
 HS Batterie à eau chaude électrique

IT Capteur de température air soufflé  
 OTV Capteur de température air extérieur ventilation  
 RT Capteur de température ambiante  
 SD Registre d'air neuf (motorisé)  
 SF Filtre air frais



**L'AM 150 est idéale pour les locaux de petite taille nécessitant un climat intérieur de qualité et confortable, lorsque le bien-être des occupants est au centre des préoccupations.**

**L'AM 150 peut être contrôlée à la demande, par exemple au moyen d'un capteur de CO2, et est principalement utilisée dans les bureaux de 1 ou 2 personnes, les petites salles de réunion et autres locaux similaires, les bâtiments modulaires, ou encore les chambres d'hôtel.**



**Est-il nécessaire de baisser la température par une chaude journée d'été ?**

**Le système de contrôle de notre AM 150 offre déjà la possibilité de refroidir.**

**En partie en utilisant la température extérieure et à l'aide de la fonction de Bypass.**

**Cependant, s'il y a un besoin de refroidissement supplémentaire, il est possible d'installer un module de refroidissement sur l'AM 150.**

**Le module de refroidissement, CC 150, peut réduire la température de l'air extérieur jusqu'à 15°C et est donc parfait pour les journées chaudes au bureau.**

# MODULE DE REFROIDISSEMENT CC 150

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | CLASSE DE FILTRE  | 30 dB(A)              | 35 dB(A)              | BOOST                 |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Capacité maximale <sup>1</sup>   | ePM <sub>10</sub> 50%   | 115 m <sup>3</sup> /h | 147 m <sup>3</sup> /h | 216 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 90 m <sup>3</sup> /h  | 126 m <sup>3</sup> /h | 197 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 85 m <sup>3</sup> /h  | 115 m <sup>3</sup> /h | 180 m <sup>3</sup> /h |
| Portée (0,2 m/s) <sup>2</sup>  | ePM <sub>10</sub> 50%   | 2,6 m                 | 3,4 m                 | 4,6 m                 |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 2,1 m                 | 2,8 m                 | 4,2 m                 |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 1,9 m                 | 2,6 m                 | 3,8 m                 |
| Filtre air frais   | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                       |                       |                       |
| Filtre air repris  | ePM <sub>10</sub> 50%   |                       |                       |                       |
| Dimensions (L x H x P)   | 1170 x 261 x 862 mm   |                       |                       |                       |
| Poids, centrale standard complète (AM 150 + CC 150)                                | 82 kg (53 kg + 29 kg)   |                       |                       |                       |
| Poids, caisson (AM 150 + CC 150)   | 60 kg (40 kg + 20 Kg)   |                       |                       |                       |
| Poids, plaque de fond (AM 150 + CC 150)  | 22 kg (13 kg + 9 kg)  |                       |                       |                       |
| Couleur, caisson   | RAL 9010 (blanc)  |                       |                       |                       |
| Échangeur à contre-courant   | PET (Polytéréphtalate d'éthylène)                                   |                       |                       |                       |
| Classe énergétique conformément au Règlement européen no 1254/2014                 | SEC-Classe A  |                       |                       |                       |
| Classe de densité (fuite d'air) conformément aux normes EN1886:2007/EN13141-7:2010 | Classe L1 / Classe A1   |                       |                       |                       |
| Classe de densité du clapet de fermeture conformément à la norme EN1751:2014       | Classe 3  |                       |                       |                       |
| Code IP  | 10  |                       |                       |                       |
| Raccordement des gaines  | Ø125 mm   |                       |                       |                       |
| Pompe à condensats (Capacité / Hauteur de levage à 5 l/h)                          | 10 l/h / 6 m  |                       |                       |                       |
| Condenseur intérieur / extérieur   | Ø4 mm / Ø6 mm   |                       |                       |                       |
| Tension d'alimentation   | 230 V + N + PE / 50 Hz  |                       |                       |                       |
| Maximum ; puissance nominale à 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup>            | 185 W ; 28 W / 48 W / 92 W  |                       |                       |                       |
| Maximum ; courant nominal à 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup>               | 1,35 A ; 0,25 A / 0,38 A / 0,69 A                                   |                       |                       |                       |
| Facteur de puissance   | 0,59  |                       |                       |                       |
| Câble d'alimentation   | 3G0,75 mm <sup>2</sup>  |                       |                       |                       |
| Intensité recommandée  | 10 A  |                       |                       |                       |
| Intensité maximale   | 13 A  |                       |                       |                       |
| Courant de fuite AC (AM; CC) / DC  | ≤ 0,52 mA ; ≤ 1,5 mA / ≤ 0,0007 mA                                  |                       |                       |                       |
| Relais de courant de défaut recommandé   | Type A  |                       |                       |                       |
| <b>Batterie chauffante électrique</b>  |   |                       |                       |                       |
| Puissance calorifique  | 500 W   |                       | 1000 W <sup>3</sup>   |                       |
| Courant nominal  | 2,17 A  |                       | 4,35 A                |                       |
| Protection thermique, réinitialisation manuelle                                    | 75 °C   |                       | 75 °C                 |                       |
| <b>Module de refroidissement CC 150</b>  |   |                       |                       |                       |
| Classe énergétique conformément au Règlement européen no 206/2012                  | SEC-Classe A++  |                       |                       |                       |
| Nominale ; minimum puissance de refroidissement <sup>4</sup>                       | 4,0   |                       |                       |                       |
| EER nominal  | 249 W ; 162 W   |                       |                       |                       |
| Maximum ; puissance nominale   | 1,84 A ; 1,1 A  |                       |                       |                       |
| Maximum ; courant nominal  | 50 m <sup>3</sup> /h  |                       |                       |                       |
| Débit d'air minimum en cas d'activation du module de refroidissement               | R134a ; 145g ; 1430   |                       |                       |                       |
| Fluide frigorigène ; charge ; GWP  | R134a ; 150g ; 1430   |                       |                       |                       |

<sup>1</sup> Toutes les mesures sont effectuées en fonctionnement normal dans une situation d'installation standard avec une classe de filtre, air entrant / air sortant : ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%, avec les grilles murales recommandées par Airmaster, dans une salle de test de 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m avec une insonorisation de 7,5 dB. Pour les pièces plus petites (p. ex. 4,0 m x 4,0 m x 2,5 m), ajouter une pression sonore de 2 dB.

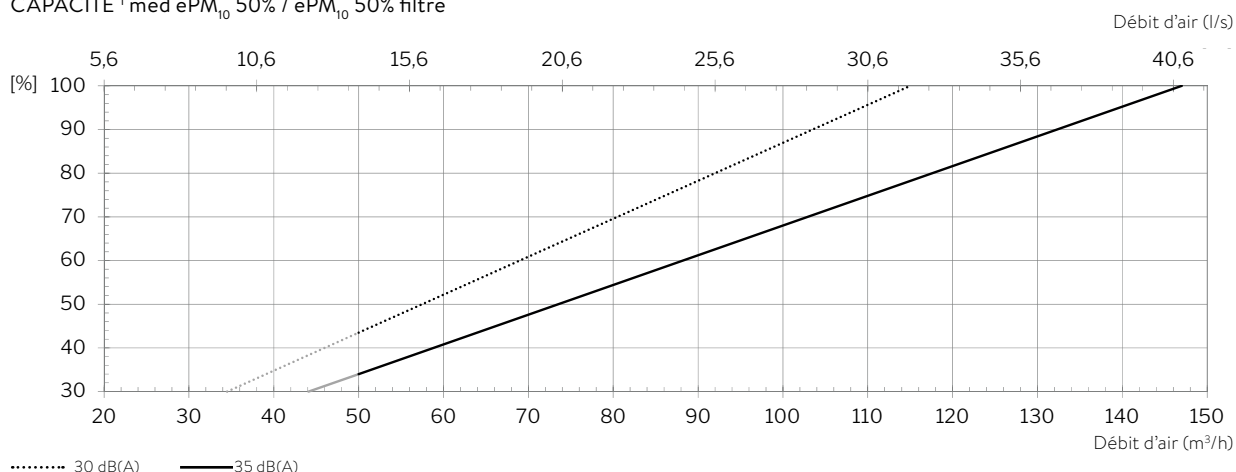
<sup>2</sup> La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C et avec un réglage par défaut de la grille de soufflage.

<sup>3</sup> Article spécial

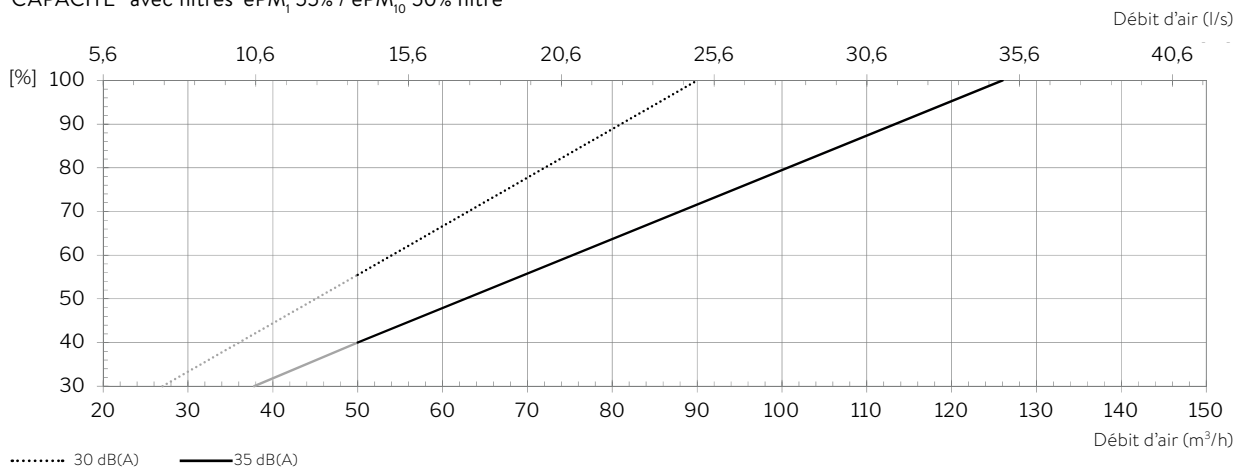
<sup>4</sup> Conformément aux normes EN 308:1997 et EN 14825:2018 à 147 m<sup>3</sup>/h ; 50 m<sup>3</sup>/h.

# CC 150

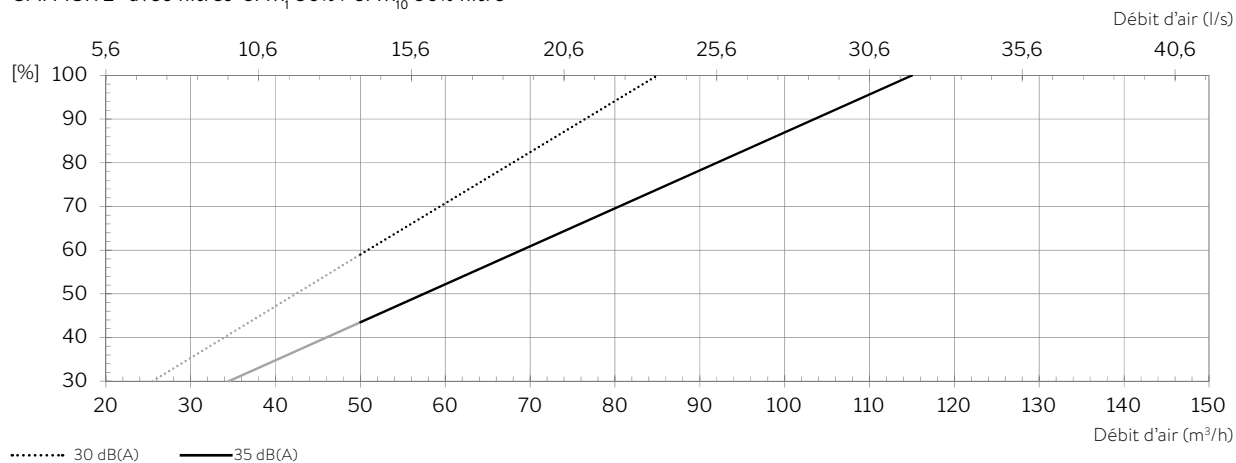
CAPACITÉ<sup>1</sup> med ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



CAPACITÉ<sup>1</sup> avec filtres ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



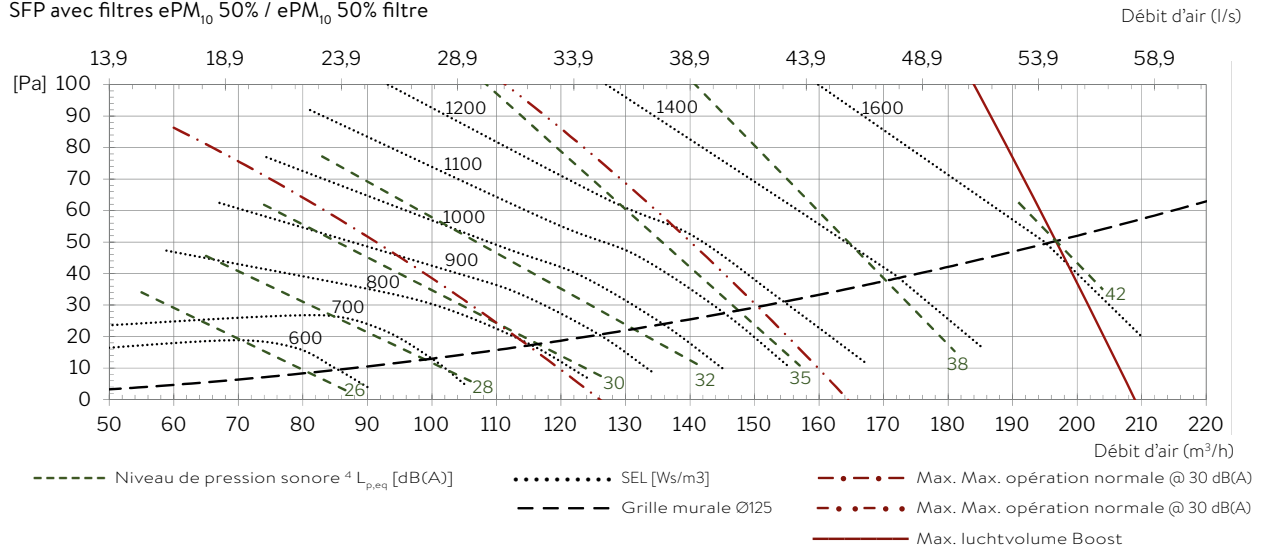
CAPACITÉ<sup>1</sup> avec filtres ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



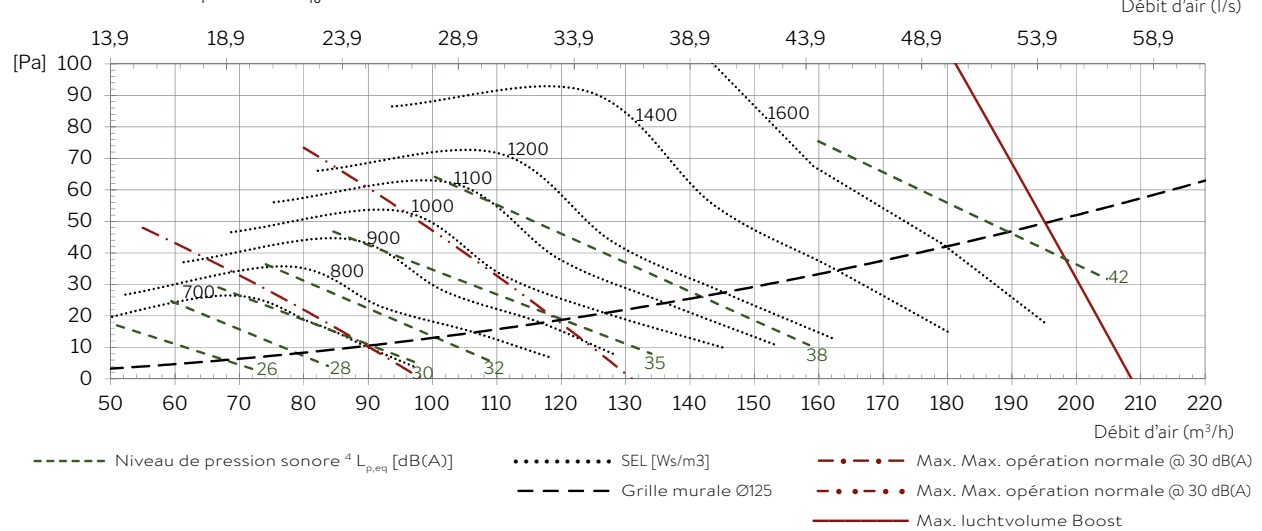
<sup>1</sup> Débit d'air minimum en cas d'activation du module de refroidissement 50 m³/h.

# CC 150

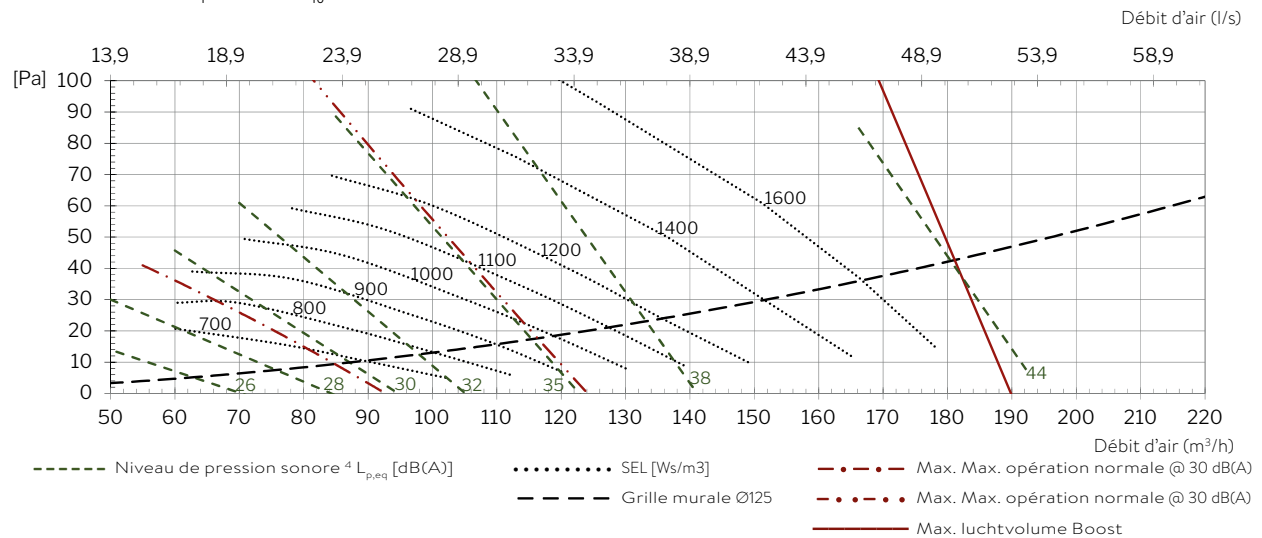
SFP avec filtres ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



SFP avec filtres ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



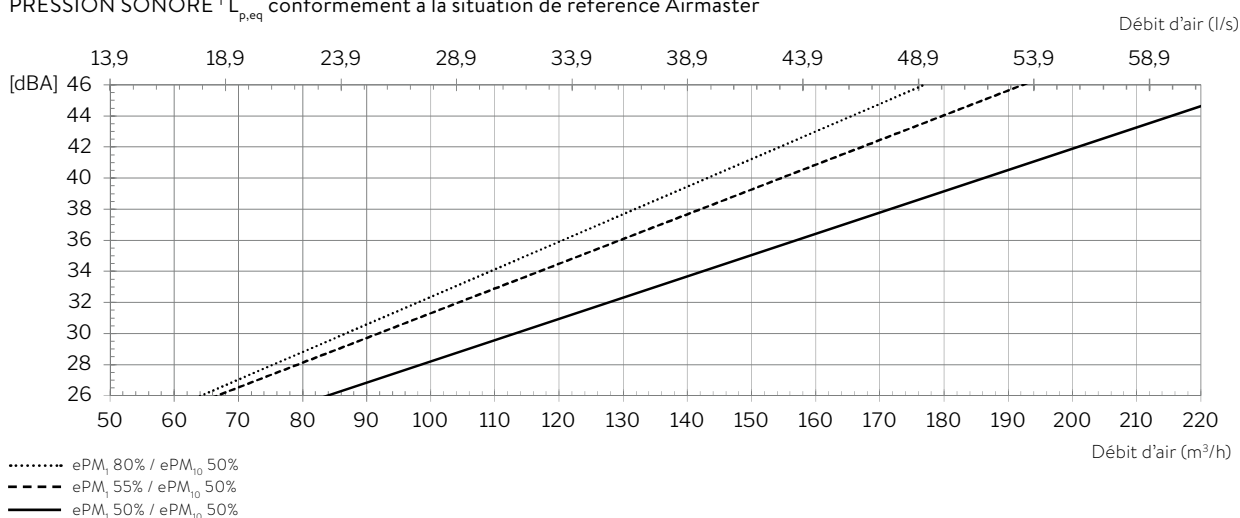
SFP avec filtres ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



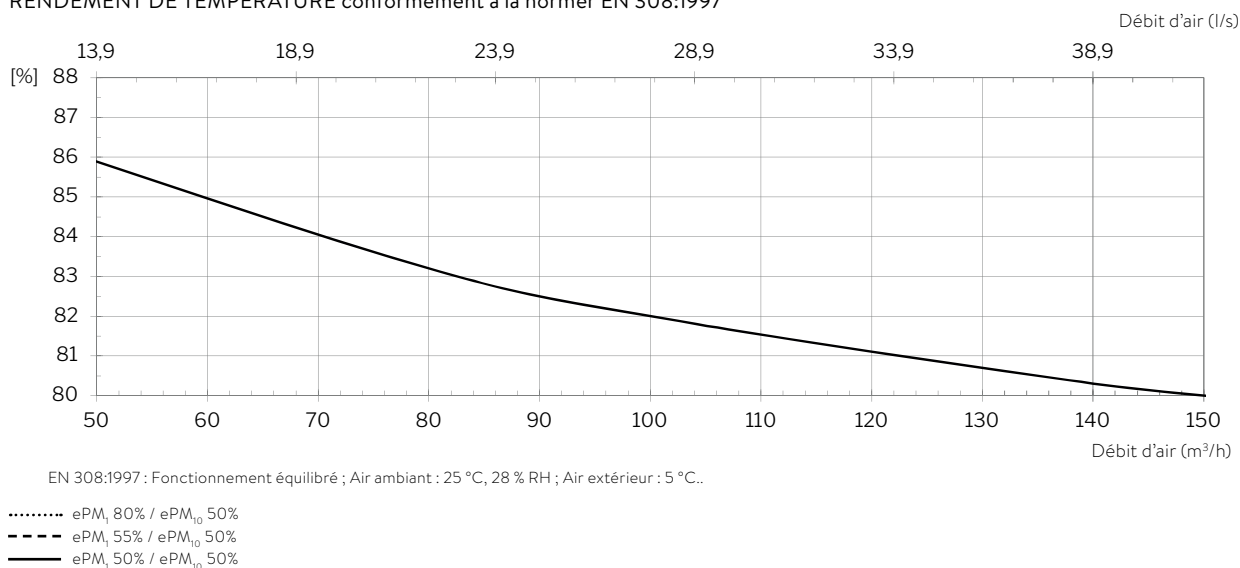
<sup>6</sup> Le niveau de pression sonore  $L_{p,eq}$  est calculé à 1,2 m de hauteur et à une distance horizontale de 1 m de la centrale.

# CC 150

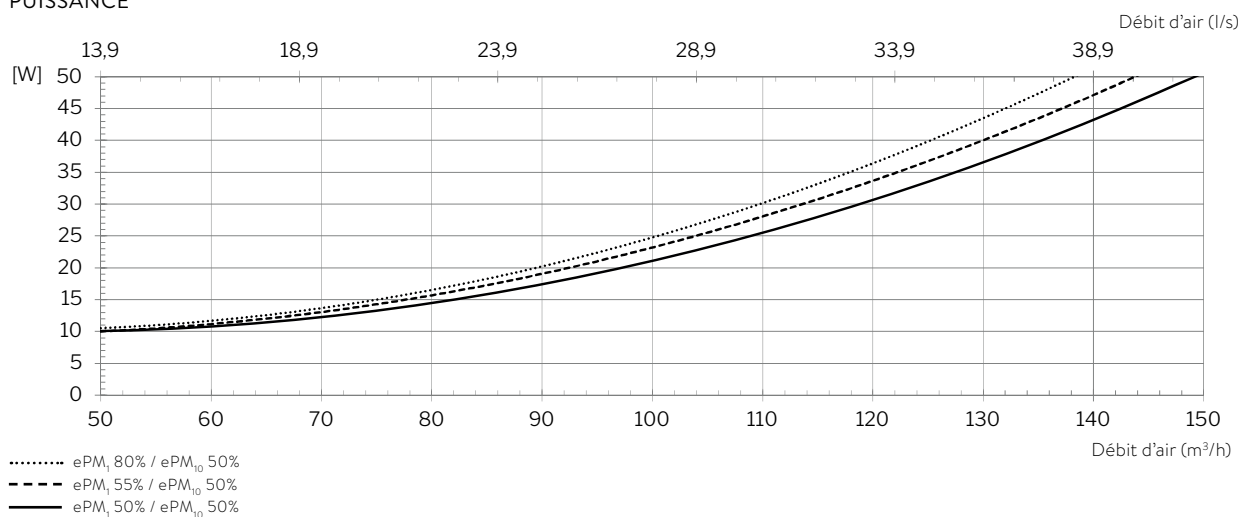
PRESSION SONORE <sup>1</sup> L<sub>p,eq</sub> conformément à la situation de référence Airmaster



RENDEMENT DE TEMPÉRATURE conformément à la norme EN 308:1997



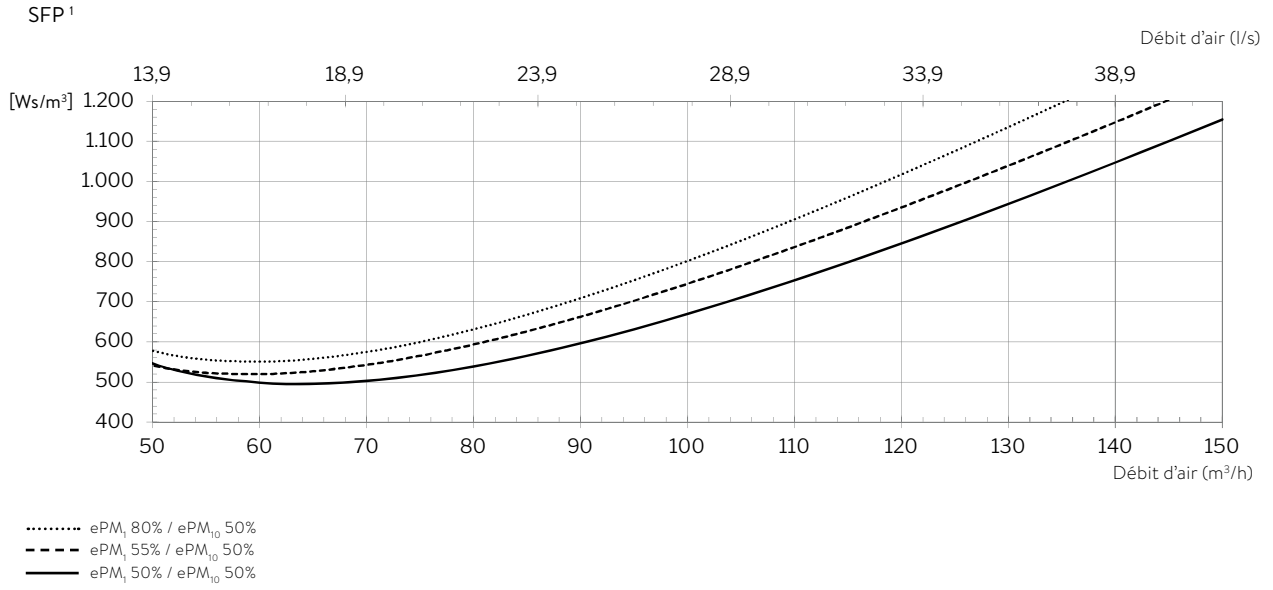
PUISSANCE



<sup>1</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est calculée à 1,2 m de hauteur et à une horizontale de 1 m de la centrale.



# CC 150



<sup>1</sup> Pour le calcul du SFP, la puissance comprend le fonctionnement des ventilateurs, mais pas de la commande, du panneau d'affichage, etc.

# RÉCAPITULATIF DES VERSIONS

## AM 150 avec CC 150 Module de refroidissement confort

Placement air rejeté et air extérieur  
» Arrière (**Horizontal**)

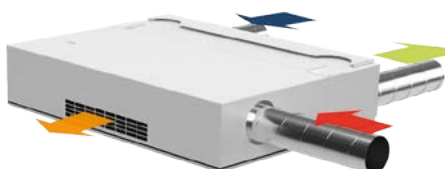
Placement insufflation et extraction  
» Dans le fond (**Bottom**)  
» Insufflation via tuyaux (**Ducted Inlet**)  
» Extraction via tuyaux (**Ducted Extract**)

Support de suspension  
» Support de suspension murale /au plafond

H BB - CC



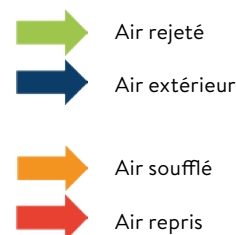
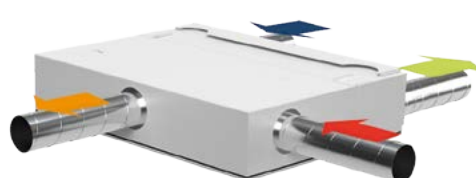
H BDE - CC



H DIB - CC<sup>10</sup>



H DIDE - CC<sup>10</sup>



**H BB - CC:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage / repris standard

**H BDE - CC:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage standard / repris gainés

**H DIB - CC<sup>1</sup>:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage gainé / repris standard

**H DIDE - CC<sup>1</sup>:** Air rejeté / air extérieur horizontales  
Soufflage / repris gainé

### Standard et options

|  |   |
|--|---|
| Échangeur à contre-courant (PET)                           | x |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | o |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | o |
| By-pass motorisé   | x |
| Registre d'air neuf motorisé                               | x |
| Registre d'air repris motorisé                             | x |
| Batterie à eau chaude électrique, VPH <sup>2</sup>         | ● |
| Pompe à condensats   | ● |
| Capteur de mouvement/PIR, montage mural                    | ● |
| Capteur de mouvement/PIR (intégré)                         | ● |
| Capteur de CO <sub>2</sub> , montage mural)                | ● |
| Capteur de CO <sub>2</sub> (intégré)                       | ● |
| Capteur de TVOC (intégré)                                  | ● |
| Capteur de CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)                | ● |
| Hygrostat  | o |
| Compteur d'énergie   | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%                     | ● |

|  |   |
|--|---|
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%                              | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%                              | o |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50%                            |   |
| Diode électroluminescente (indication de l'état de fonctionnement) | x |
| Module de refroidissement confort                                  | ● |
| Support de suspension murale / au plafond                          | ● |
| Cadre à fixation au plafond  | ● |
| Manocontact de commande  | ● |
| Pupitre de commande Viva   | ● |
| Pupitre de commande Orbit  | ● |
| Airmaster Airlinq® Online  | ● |
| Airlinq® Online API  | ● |
| Airlinq® BMS   | o |
| Module LON®  | o |
| Module KNX®  | ● |
| Module MODBUS® RTU RS485   | ● |
| Module BACnet™ MS/TP   | ● |
| BACnet™ /IP modul  | ● |

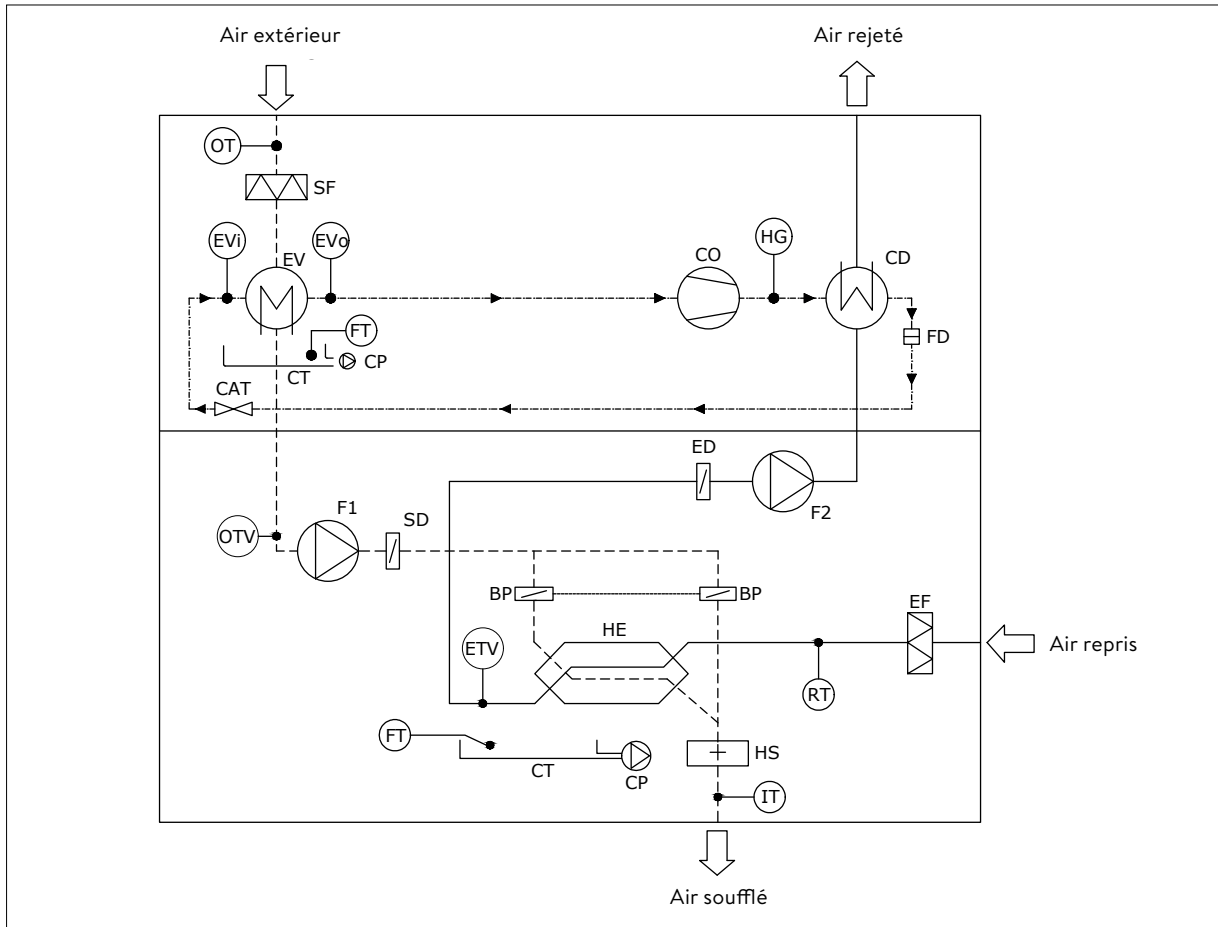
X : Standard ● : Option o : Article spécial

<sup>1</sup> Article spécial

<sup>2</sup> Préchauffage virtuel (**V**irtual **P**re**H**eat)

# CC 150

SCHÉMA DE PRINCIPE



## Dénomination des composants

|     |                                   |     |  |     |  |
|-----|-----------------------------------|-----|--|-----|--|
| BP  | Clapet de by-pass (motorisé)      | EV  | Évaporateur                                    | HS  | Batterie à eau chaude électrique                 |
| CAT | Tube capillaire                   | EVi | Entrée du capteur de température de l'évaporat | IT  | Capteur de température air soufflé               |
| CD  | Condenseur                        | EVo | Sortie du capteur de température de l'évaporat | OT  | Capteur de température air extérieur             |
| CO  | Compresseur inverter              | FD  | Kuivasuodatin                                  | OTV | Capteur de température air extérieur ventilation |
| CP  | Pompe à condensats                | FT  | Filtre déshydrateur                            | RT  | Capteur de température ambiante                  |
| CT  | Bac à condensats                  | F1  | Ventilateur de soufflage                       | ED  | Registre d'air neuf (motorisé)                   |
| ED  | Registre d'air vicié (motorisé)   | F2  | Ventilateur de reprise                         | SF  | Filtre air frais                                 |
| EF  | Filtre air repris                 | HE  | Échangeur à contre-courant                     |     |  |
| ETV | Capteur de température air rejeté | HG  | Capteur de température à gaz chaud             |     |  |



**La centrale Airmaster AM 300 combine solutions techniques mûrement réfléchies et détails conviviaux dans un ensemble de haute qualité.**

**C'est une centrale flexible, qui peut par exemple être utilisée dans les bureaux, les salles de réunion et les restaurants présentant des exigences élevées en matière de climat intérieur et de respect de l'environnement.**

**L'AM 300 met en effet l'accent sur une faible consommation d'énergie et la durabilité environnementale.**

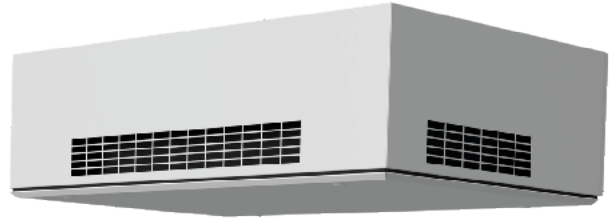
# AM 300

Notre AM 300 est un système de taille moyenne et peut être utilisé dans des pièces de taille moyenne et petite.

L'AM 300 est donc absolument parfait pour les petites salles de réunion ou les bureaux, par exemple.

En raison de l'extrême flexibilité de l'installation en termes d'utilisation et d'installation et parce qu'elle prend en compte la conception et la disposition générale de la pièce. Le système est silencieux et ne sera donc pas un élément perturbateur dans la pièce. De plus, l'AM 300 a une faible consommation d'énergie. Cela signifie qu'il a été développé pour tenir particulièrement compte de l'environnement, par ex : la recyclabilité.

Nous pouvons, sans exagération, nous permettre de dire que ce produit fait prendre une avance considérable à la ventilation décentralisée dans les phases de conception, de confort et d'économie d'énergie.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | CLASSE DE FILTRE      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)                    | BOOST                          |
|--|-----------------------|---|-----------------------------|--------------------------------|
| Capacité maximale <sup>1</sup>   | ePM <sub>10</sub> 50% | 210 m <sup>3</sup> /h   | 275 m <sup>3</sup> /h       | 315 m <sup>3</sup> /h          |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 205 m <sup>3</sup> /h   | 270 m <sup>3</sup> /h       | 315 m <sup>3</sup> /h          |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 180 m <sup>3</sup> /h   | 240 m <sup>3</sup> /h       | 305 m <sup>3</sup> /h          |
| Portée (0,2 m/s) <sup>2</sup>  | ePM <sub>10</sub> 50% | 4,25 m à 210 m <sup>3</sup> /h                                      | 6 m à 275 m <sup>3</sup> /h | 7 m à 315 m <sup>3</sup> /h    |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 4,25 m à 205 m <sup>3</sup> /h                                      | 6 m à 270 m <sup>3</sup> /h | 7 m à 315 m <sup>3</sup> /h    |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 3,5 m à 180 m <sup>3</sup> /h                                       | 5 m à 240 m <sup>3</sup> /h | 6,75 m à 305 m <sup>3</sup> /h |
| Maximum ; puissance nominale à 30dB(A) / 35 dB(A) / BOOST <sup>1</sup> |                       | 175 W ; 55 W / 102 W / 123 W  |                             |                                |
| Maximum ; courant nominal à 30dB(A) / 35 dB(A) / BOOST <sup>1</sup>    |                       | 1,45 A ; 0,45 A / 0,84 A / 1,01 A                                   |                             |                                |
| Tension d'alimentation   |                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz  |                             |                                |
| Raccordement des gaines  |                       | Ø160 mm   |                             |                                |
| Pompe à condensats (Capacité / Hauteur de levage à 5 l/h)              |                       | 10 l/h / 6 m  |                             |                                |
| Évacuation des condensats intérieur / extérieur                        |                       | Ø4/6 mm   |                             |                                |
| Poids  |                       | 85 kg   |                             |                                |
| Échangeur à contre-courant   |                       | Aluminium   |                             |                                |
| Filtre air frais   |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                             |                                |
| Filtre air repris  |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |                             |                                |
| Couleur, caisson   |                       | RAL 9010 (blanc)  |                             |                                |
| Facteur de puissance   |                       | 0,53  |                             |                                |
| Câble d'alimentation   |                       | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>   |                             |                                |
| Intensité recommandée  |                       | 10 A  |                             |                                |
| Intensité maximale   |                       | 13 A  |                             |                                |
| Relais de courant de défaut recommandé                                 |                       | Type A  |                             |                                |
| Courant de fuite AC/DC   |                       | ≤ 0,7 mA / ≤ 0,005 mA   |                             |                                |
| Code IP  |                       | 10  |                             |                                |
| Classe énergétique conformément au Règlement européen no 1254/2014     |                       | A   |                             |                                |
| Classe de densité (fuite d'air)  |                       | Classe L2 cf. EN1886:2007   |                             |                                |
|  |                       | Classe A1 cf. EN13141-7:2010  |                             |                                |
| Classe de densité du clapet de fermeture                               |                       | Classe 3 cf. EN1751:2014  |                             |                                |
| Dimension (LxHxP)  |                       | 1180 x 344 x 705 mm   |                             |                                |

<sup>1</sup> Toutes les mesures sont effectuées en fonctionnement normal dans une situation d'installation standard avec une classe de filtre, air entrant / air sortant : ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% avec les grilles murales recommandées par Airmaster, Airmaster Boomerain® Ø160, dans une salle de test de 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m avec une insonorisation de 7,5 dB.

<sup>2</sup> La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C et avec un réglage par défaut de la grille de soufflage. Il est possible d'ajuster le réglage.

| BATTERIE ÉLECTRIQUE                             | PRÉCHAUFFAGE | POST-CHAUFFAGE |
|---|--------------|----------------|
| Puissance calorifique                           | 1000 W       | 500 W          |
| Courant nominal                                 | 4,35 A       | 2,17 A         |
| Protection thermique, réinitialisation manuelle | 75°C         | 75°C           |

## BATTERIE À EAU CHAUDE

|   |                  |
|---|------------------|
| Température de fonctionnement maximale      | 90°C             |
| Pression de fonctionnement maximale         | 10 bar           |
| Puissance calorifique nominale <sup>3</sup> | 1593 W           |
| Diam. raccordement hydraulique              | 1/2" (DN 15)     |
| Matériau conduits/ailettes                  | cuivre/aluminium |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | 60 s             |

<sup>3</sup> Puissance calorifique à capacité maximale de 35 dB(A), température entrée/retour 60/40°C débit d'eau 87 l/h.

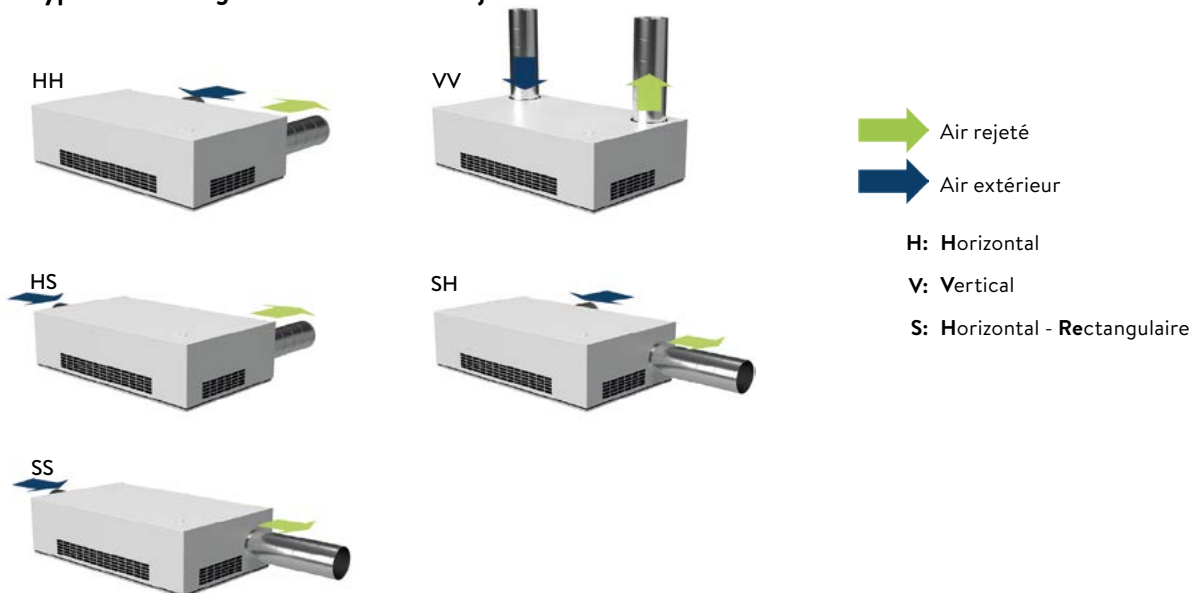
| STANDARD ET OPTIONS  | AM 300 |
|--|--------|
| Échangeur à contre-courant (alu)                           | X      |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | O      |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | O      |
| Bypass motorisé  | X      |
| Registre d'air vicié motorisé                              | X      |
| Registre d'air neuf motorisé                               | X      |
| Batterie électrique (pré-chauffage)                        | ●      |
| Batterie électrique (post-chauffage)                       | ●      |
| Batterie à eau chaude (post-chauffage)                     | ●      |
| Pompe à condensats   | ●      |
| Interrupteur d'alimentation                                | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                          | ●      |
| Capteur TVOC (intégré)                                     | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> /TVOC (intégré)                    | ●      |
| PIR / Capteur de mouvement (intégré)                       | ●      |
| Capteur d'humidité électronique (intégré)                  | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                      | ●      |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                   | ●      |
| Hygrostat (fixé au mur)                                    | O      |
| Compteur d'énergie   | ●      |

|  |   |
|--|---|
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%                             | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%                              | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%                              | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50%                            | X |
| Diode électroluminescente (indication de l'état de fonctionnement) | X |
| Cadre à fixation murale / au plafond                               | ● |
| Cadre à fixation au plafond  | ● |
| Boomerain® grilles de façade Ø160                                  | ● |
| Manocontact de commande  | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva  | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit   | ● |
| Airmaster Airlinq® Online  | ● |
| Airlinq® BMS   | ● |
| MODBUS® RTURS485 Module  | ● |
| BACnet® MS/TP Module   | ● |
| BACnet® /IP Module   | ● |
| LON® Module  | O |
| KNX® Module  | O |

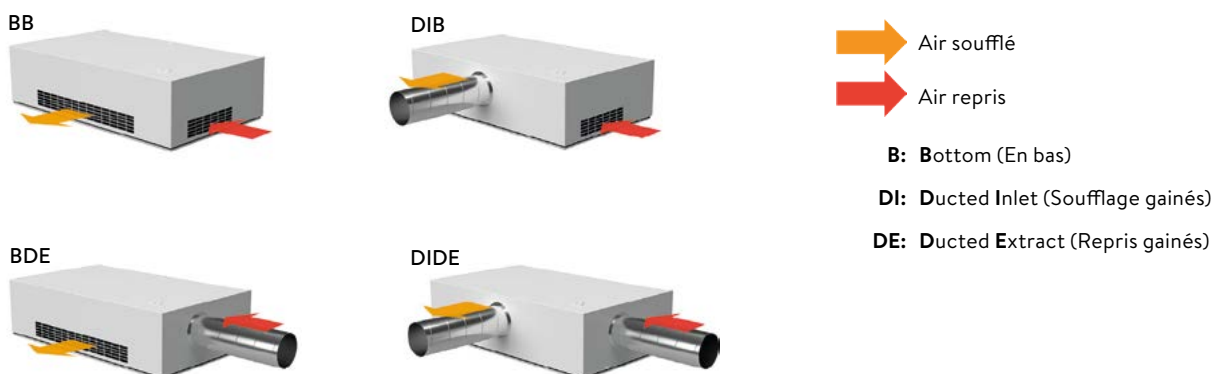
X : Standard ● : Option O : Article spécial

# AM 300 APERÇU DES MODÈLES

## Types de montage air extérieur / air rejeté

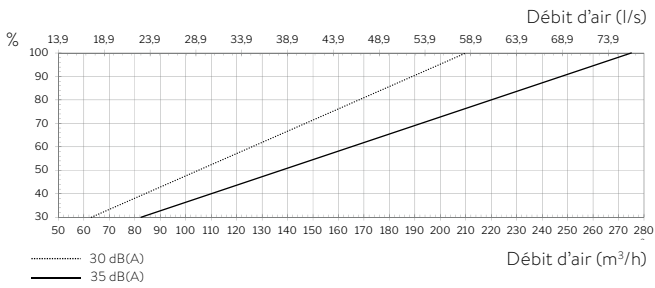


## Types de montage air soufflé / air repris

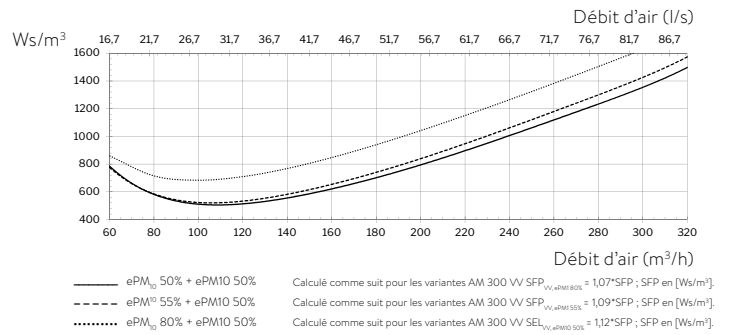


# AM 300

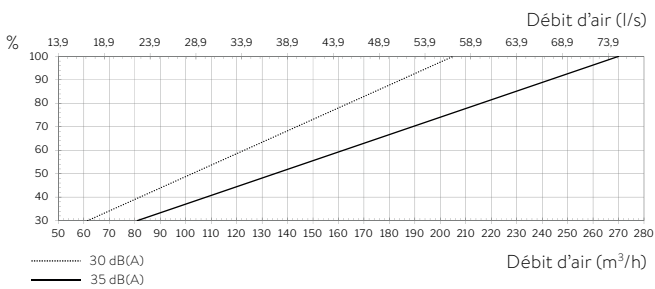
## CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 70% + ePM<sub>10</sub> 70% filtres <sup>1</sup>



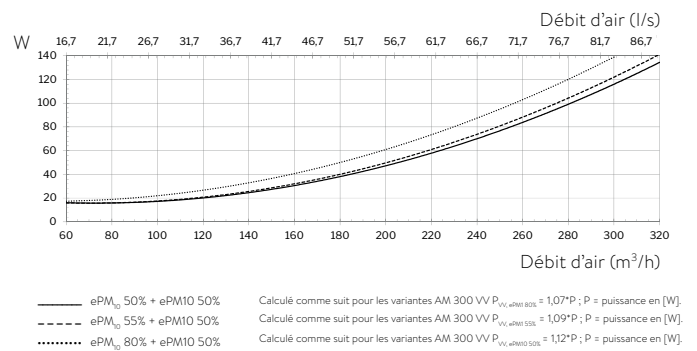
## SFP <sup>2,5</sup>



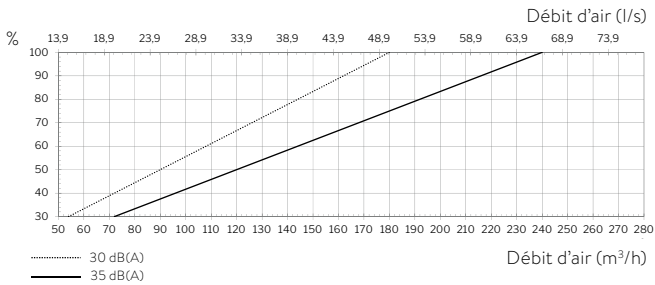
## CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 65% + ePM<sub>10</sub> 70% filtres <sup>1</sup>



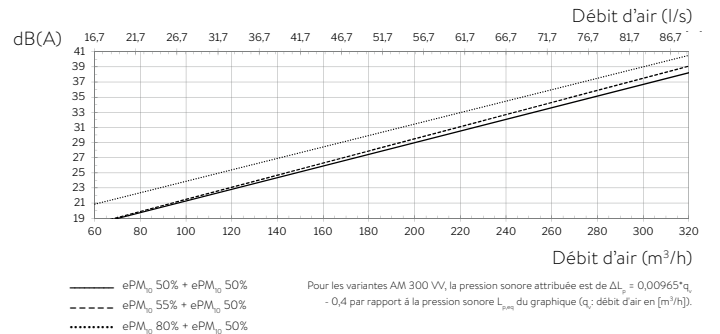
## PUISANCE CONSOMMÉE <sup>3,5</sup>



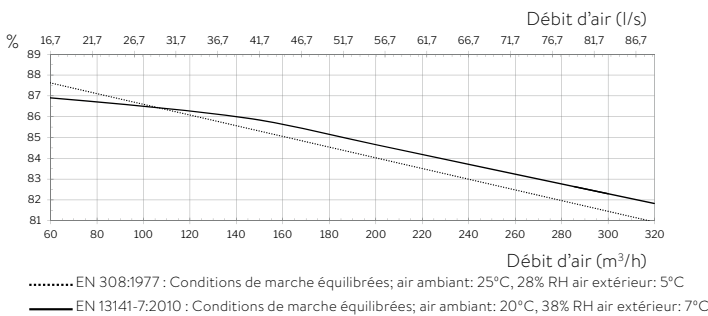
## CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 85% + ePM<sub>10</sub> 70% filtres <sup>1</sup>



## NIVEAU DE PRESSION SONORE <sup>4</sup>



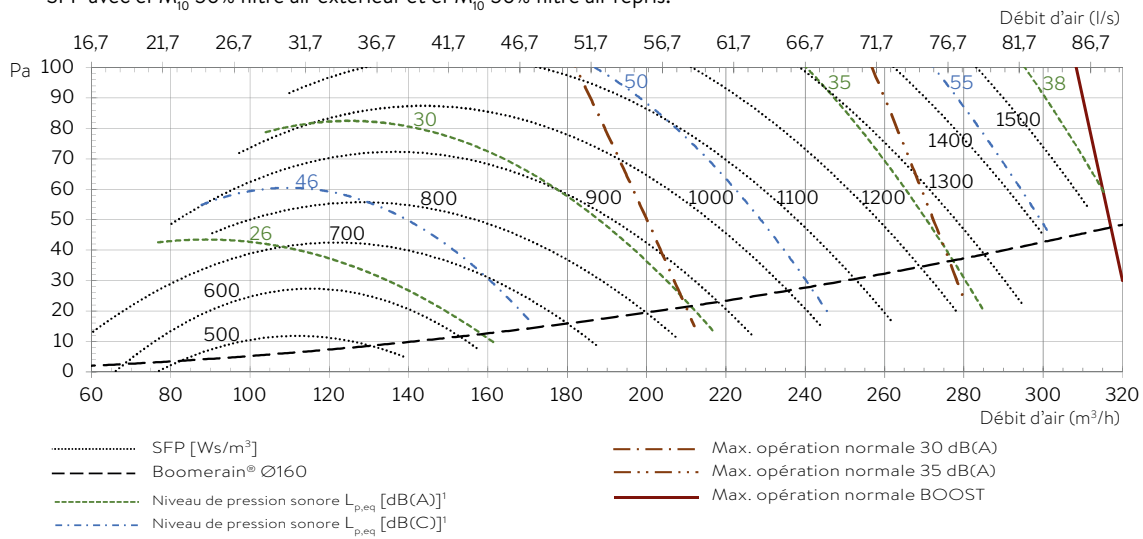
## EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997 et EN 13141-7:2010



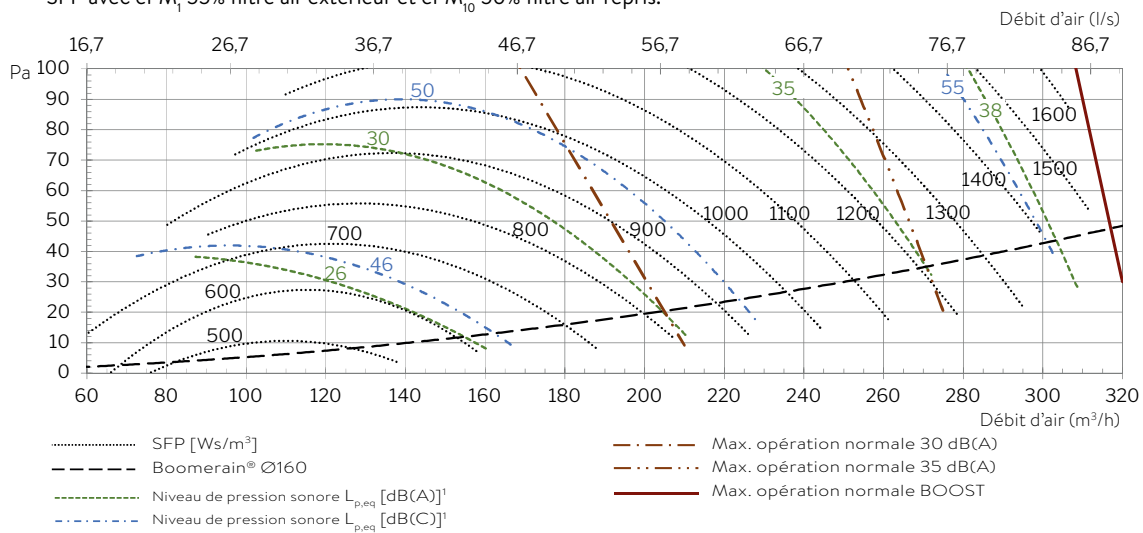
<sup>1</sup> AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE.  
 Por les variantes AM 300 VV, le débit d'air est calculée comme suit:  $q_{VV, @30dB(A)} = 0,928 \cdot q_v$  ou  $q_{VV, @35dB(A)} = 0,928 \cdot q_v$ ;  $q_v$  = débit d'air du graphique en [m³/h].  
<sup>2</sup> AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE. Pour le calcul du SFP, la puissance comprend le fonctionnement des ventilateurs, mais pas de la commande, du panneau d'affichage, etc.  
<sup>3</sup> AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE.  
<sup>4</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m³, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m³, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.  
<sup>5</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø160 mm recommandées par Airmaster.

# AM 300

SFP avec ePM<sub>10</sub> 50% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris:



SFP avec ePM<sub>10</sub> 55% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris:

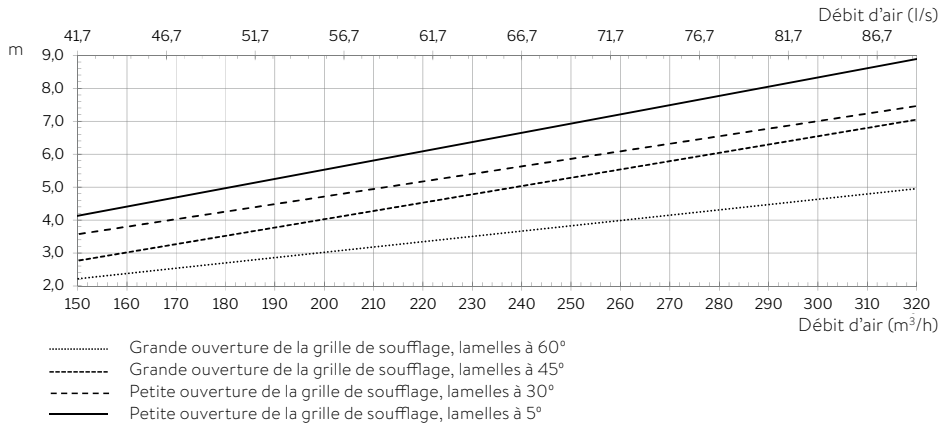


<sup>1</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m³, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m³, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

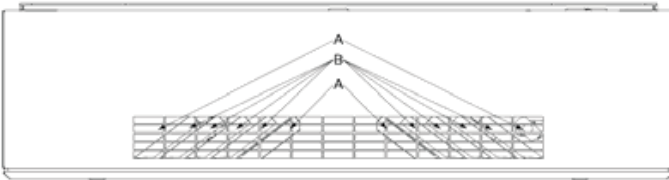


# AM 300

PORTÉE, 0,2 m/s<sup>1</sup>:



## Petite et grande ouverture de la grille de soufflage

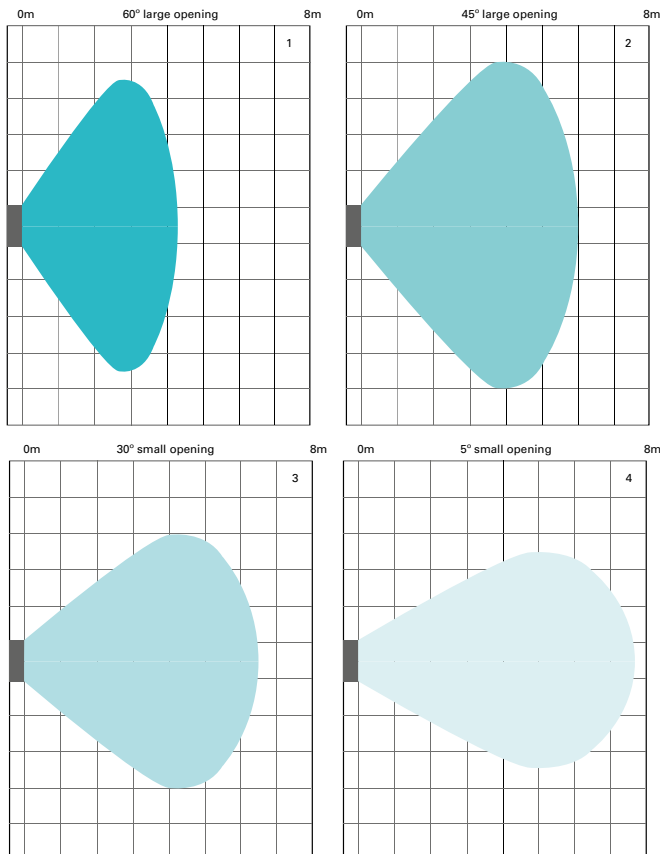


Petite ouverture de la grille de soufflage :  
A est fermé, B est ouvert à x°.

Grande ouverture de la grille de soufflage :  
A et B sont ouverts à x°.

État de livraison par défaut :  
Grande ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 45°.

## Portée et diffusion, vue d'en haut



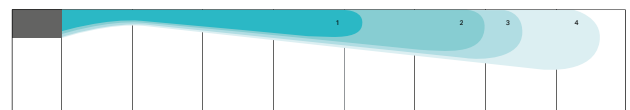
La centrale diffuse l'air soufflé en fonction du réglage des lamelles.

Les illustrations montrent le modèle de diffusion et la portée avec les différents réglages de lamelles et un débit d'air de 275 m³/h:

1. Grande ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 60°.
2. Grande ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 45°.
3. Petite ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 30°.
4. Petite ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 5°.

Toute modification du débit d'air influe en outre sur la portée.

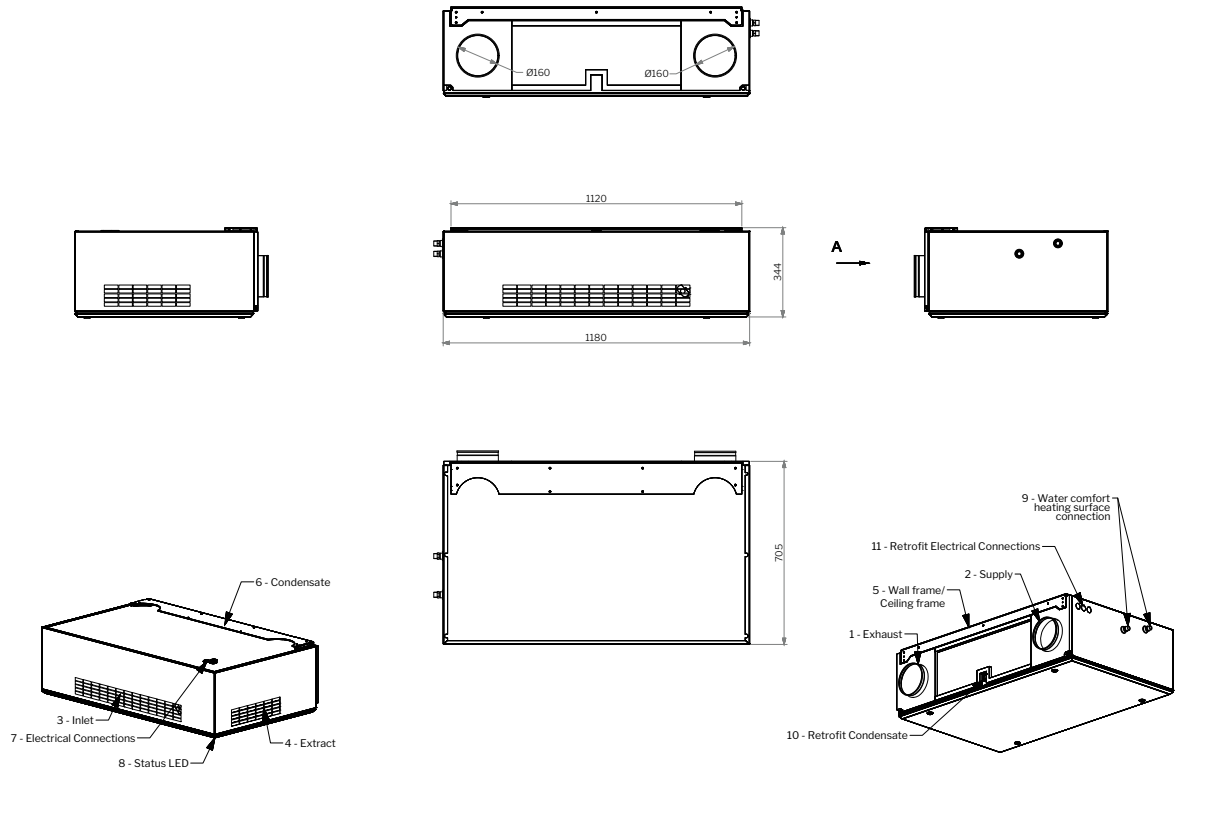
## Portée, vue de côté



<sup>1</sup> La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C.

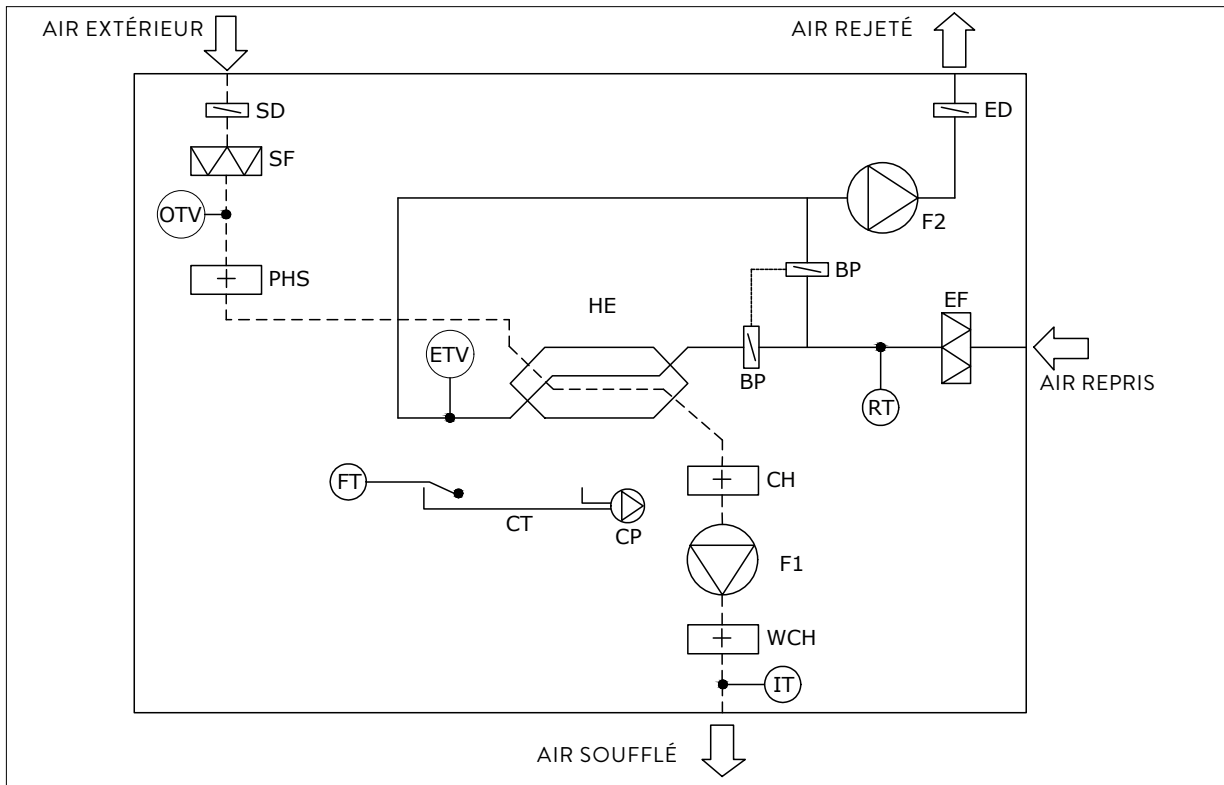
# AM 300

AM 300 HHBB




Exemple de schéma dimensionnel. Pour voir les derniers dessins cotés et télécharger des objets BIM 3D au format Autodesk Revit, visitez notre site web [www.airmaster.be](http://www.airmaster.be)

## SCHÉMA DE PRINCIPE

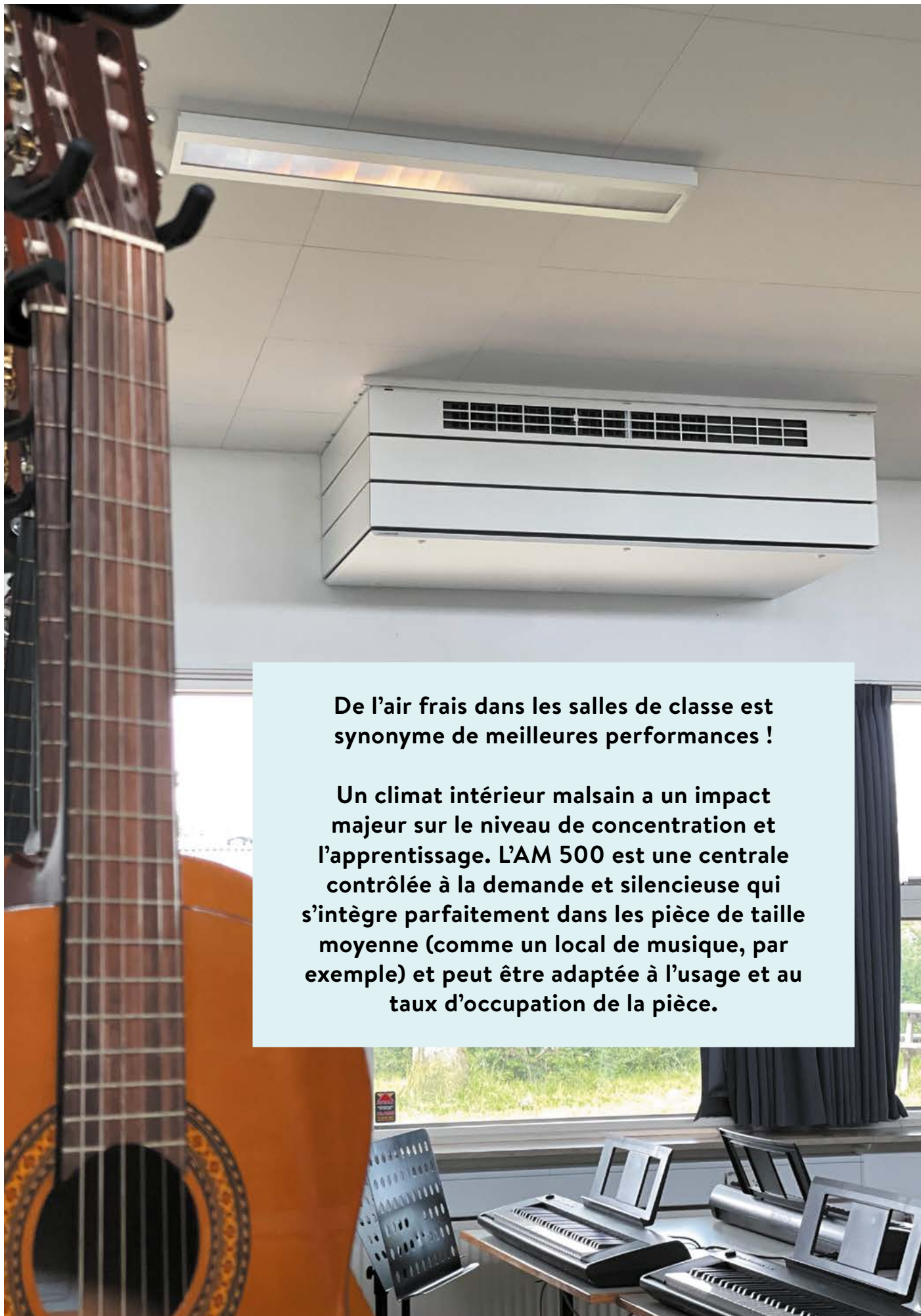


### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

|    |                                       |     |                                      |             |                                     |
|----|---------------------------------------|-----|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| BP | Clapet de by-pass (motorisé)          | ETV | Capteur de température air rejeté    | ventilation |                                     |
| CH | Batterie de post-chauffage électrique | FT  | Flotteur                             | PHS         | Batterie de préchauffage électrique |
| CP | Pompe à condensats                    | F1  | Ventilateur de soufflage             | RT          | Capteur de température ambiante     |
| CT | Bac à condensats                      | F2  | Ventilateur de reprise               | SD          | Registre d'air neuf (motorisé)      |
| ED | Registre d'air vicié (motorisé)       | HE  | Échangeur à contre-courant           | SF          | Filtre air frais                    |
| EF | Filtre air repris                     | IT  | Capteur de température air soufflé   | WCH         | Batterie à eau chaude               |
|    |                                       | OTV | Capteur de température air extérieur |             |                                     |



**L'AM 300 est notamment idéale pour les petites salles de réunion pouvant accueillir plusieurs personnes mais n'offrant pas nécessairement beaucoup de place. L'AM 300 d'Airmaster se charge d'alimenter la pièce en air extérieur frais afin de garantir un climat intérieur sain et de qualité, d'une grande importance à la fois pour notre bien-être, notre concentration et nos performances.**



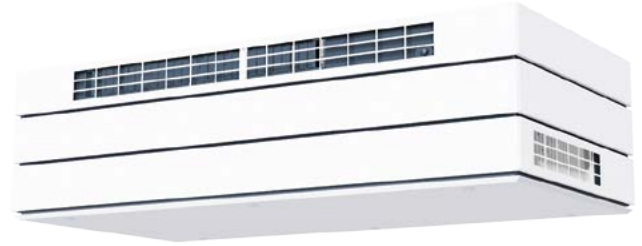
**De l'air frais dans les salles de classe est synonyme de meilleures performances !**

**Un climat intérieur malsain a un impact majeur sur le niveau de concentration et l'apprentissage. L'AM 500 est une centrale contrôlée à la demande et silencieuse qui s'intègre parfaitement dans les pièce de taille moyenne (comme un local de musique, par exemple) et peut être adaptée à l'usage et au taux d'occupation de la pièce.**

# AM 500

AM 500 est conçue pour les locaux de taille moyenne. Le modèle horizontal ou vertical est monté en fonction du local et de l'emplacement de la centrale. La centrale est disponible avec un pupitre de commande séparé, mais elle peut également être raccordée à un réseau.

Possibilité de raccorder un module de refroidissement.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                     | CLASSE DE FILTER      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)                      |
|---|-----------------------|---|-------------------------------|
| Débit d'air maximum <sup>1</sup>                | ePM <sub>10</sub> 50% | 430 m <sup>3</sup> /h   | 550 m <sup>3</sup> /h         |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 387 m <sup>3</sup> /h   | 495 m <sup>3</sup> /h         |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 344 m <sup>3</sup> /h   | 440 m <sup>3</sup> /h         |
| Portée (0,2 m/s) <sup>1</sup>                   | ePM <sub>10</sub> 50% | 5,9 m à 430 m <sup>3</sup> /h                                       | 7,5 m à 550 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 5,4 m à 387 m <sup>3</sup> /h                                       | 6,7 m à 495 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 4,8 m à 344 m <sup>3</sup> /h                                       | 6,0 m à 440 m <sup>3</sup> /h |
| Intensité nominale <sup>2</sup>                 |                       | 1,1 A   | 1,1 A                         |
| Puissance absorbée nominale <sup>2</sup>        |                       | 132 W   | 132 W                         |
| Branchement électrique                          |                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz  |                               |
| Raccordements des gaines                        |                       | Ø250 mm   |                               |
| Évacuation des condensats intérieur / extérieur |                       | Ø6/9 mm   |                               |
| Poids   |                       | 108 kg  |                               |
| Échangeur thermiques à contre-courant           |                       | Aluminium   |                               |
| Filtre air extérieur                            |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                               |
| Filtre air repris                               |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |                               |
| Coloris, panneaux                               |                       | RAL 9010 (blanc)  |                               |
| Facteur de puissance                            |                       | 0,58  |                               |
| Câble d'alimentation                            |                       | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>   |                               |
| Fusible recommandé                              |                       | 10 A  |                               |
| Intensité maximale                              |                       | 13 A  |                               |
| Relais de courant de défaut recommandé          |                       | Type A  |                               |
| Fuite   |                       | ≤ 6 mA  |                               |
| Classe d'étanchéité:                            |                       | Classe L2 cf. EN 1886:2007<br>Classe A2 cf. EN 13141-7:2010         |                               |
| Dimensions (LxHxP)                              |                       | 1600 x 439 x 779 mm   |                               |

<sup>2</sup> Classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

| BATTERIE ÉLECTRIQUE                       | PRÉ-CHAUFFAGE | POST-CHAUFFAGE |
|---|---------------|----------------|
| Puissance calorifique                     | 1000 W        | 630 W          |
| Protection thermique, réinit. automatique | 50°C          | 50°C           |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | 75°C          | 75°C           |

| BATTERIE À EAU CHAUDE                       | POST-CHAUFFAGE     |
|---|--------------------|
| Température de fonctionnement maximale      | 90°C               |
| Pression de fonctionnement maximale         | 10 bar             |
| Puissance calorifique                       | 858 W <sup>3</sup> |
| Diam. raccordement hydraulique              | 3/8" (DN 10)       |
| Matériau conduits/ailettes                  | cuivre/aluminium   |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | 60 s               |

<sup>3</sup> Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 53 l/h

## STANDARD ET OPTIONS

|   | AM 500 |
|---|--------|
| Échangeur à contre-courant (alu)                              | X      |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère)    | O      |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)        | O      |
| Bypass motorisé   | X      |
| Registre d'air vicié motorisé                                 | X      |
| Registre d'air neuf motorisé                                  | X      |
| Retour capacitif de volets motorisés                          | ●      |
| Batterie électrique (pré-chauffage)                           | ●      |
| Batterie électrique (post-chauffage)                          | ●      |
| Batterie à eau chaude (post-chauffage)                        | ●      |
| Pompe à condensats  | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                             | ●      |
| Capteur TVOC (intégré)  | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)                      | ●      |
| PIR / Capteur de mouvement (intégré)                          | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                         | ●      |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                      | ●      |
| Hygrostat (fixé au mur)                                       | O      |
| Module de refroidissement (pour modèle horizontal uniquement) | ●      |

|   |   |
|---|---|
| Compteur d'énergie                            | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%        | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%         | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%         | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50%       | ● |
| Cadre à fixation murale                       | ● |
| Cadre à fixation murale                       | ● |
| Boomerain® grilles de façade Ø250             | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva                         | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit                        | ● |
| Airmaster Airlinq® Online                     | ● |
| Airlinq® BMS                                  | ● |
| MODBUS® RTU RS485 Module                      | ● |
| BACnet™ MS/TP Module                          | ● |
| BACnet™ /IP Module                            | ● |
| LON® Module                                   | O |
| KNX® Module                                   | O |
| Mini B USB (sur la face avant de la centrale) | O |

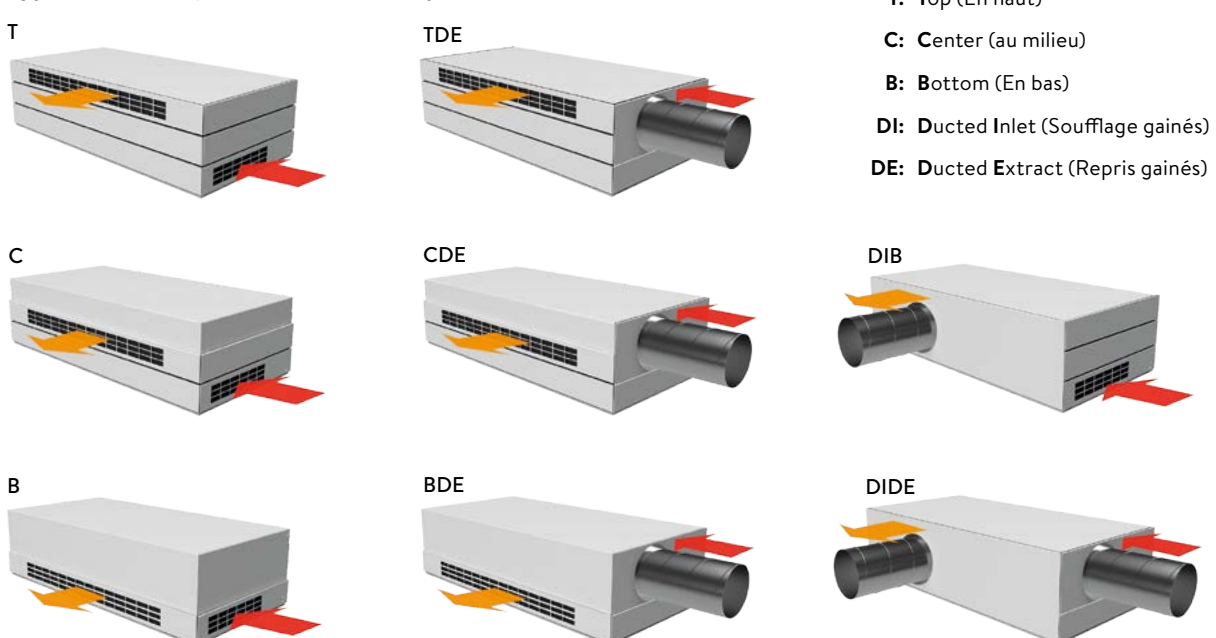
X : Standard ● : Option O : Article spécial

# AM 500 APERÇU DES MODÈLES

## Types de montage air extérieur / air rejeté

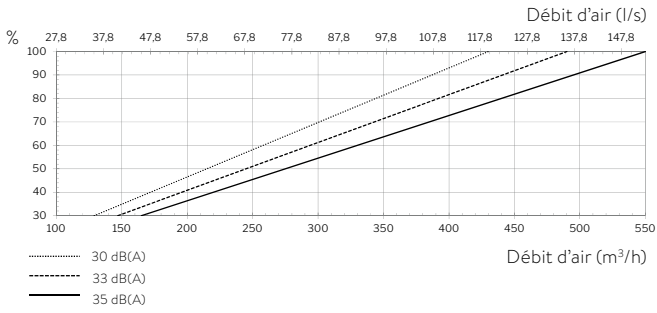


## Types de montage air soufflé / air repris

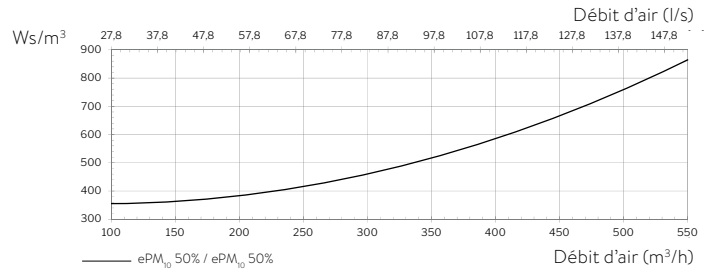


# AM 500

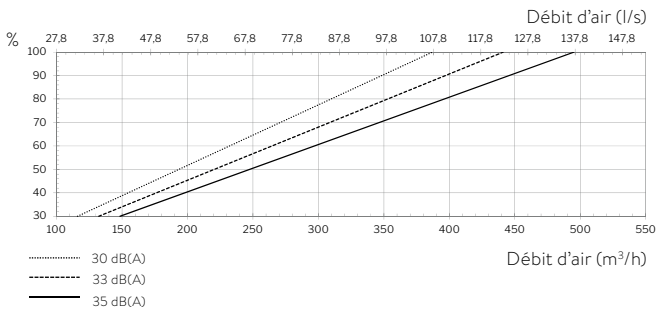
CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



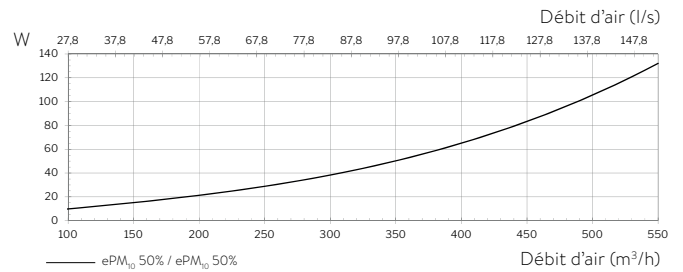
SFP<sup>1</sup>



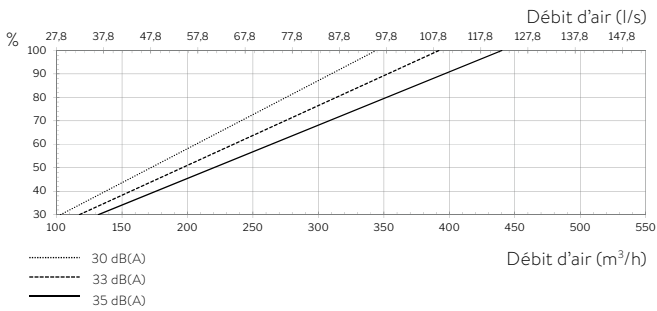
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



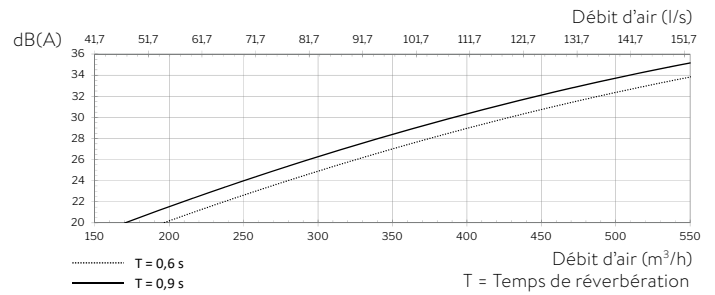
PUISSANCE CONSOMMÉE<sup>1</sup>



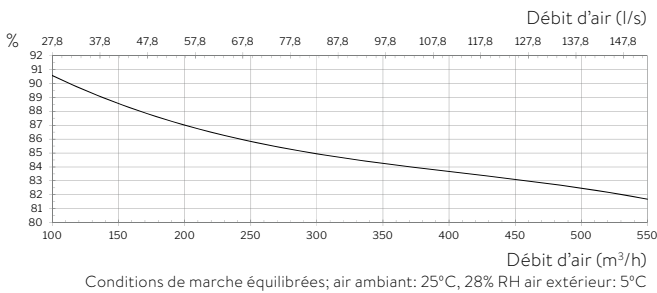
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



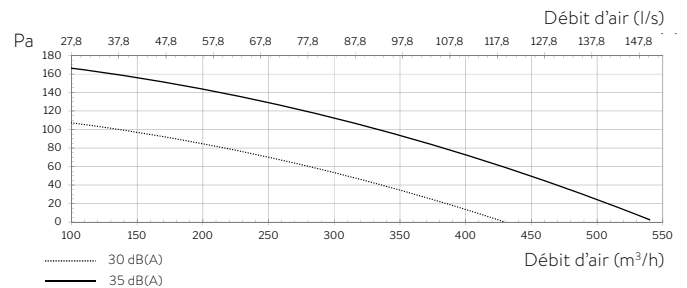
NIVEAU DE PRESSION SONORE<sup>1,2</sup>



EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



PRESSION STATIQUE



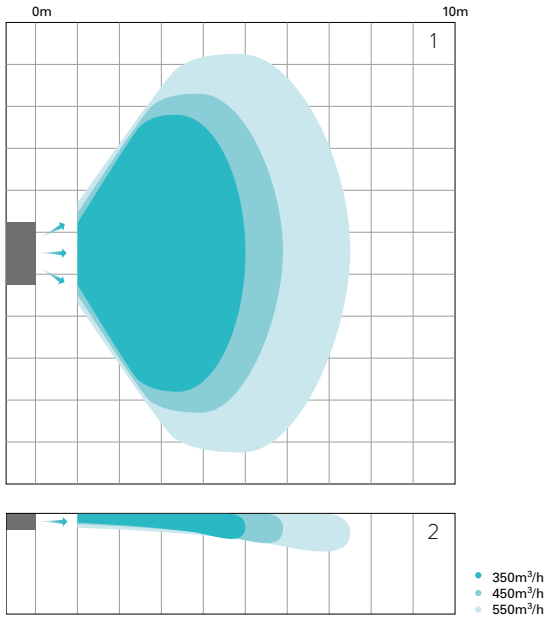
<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø250 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 500

## PORTÉE

La portée des centrales Airmaster est variable selon le débit d'air. Les zones bleues à gauche illustrent les portées du jet en fonction du débit d'air.



## AM 500 HT

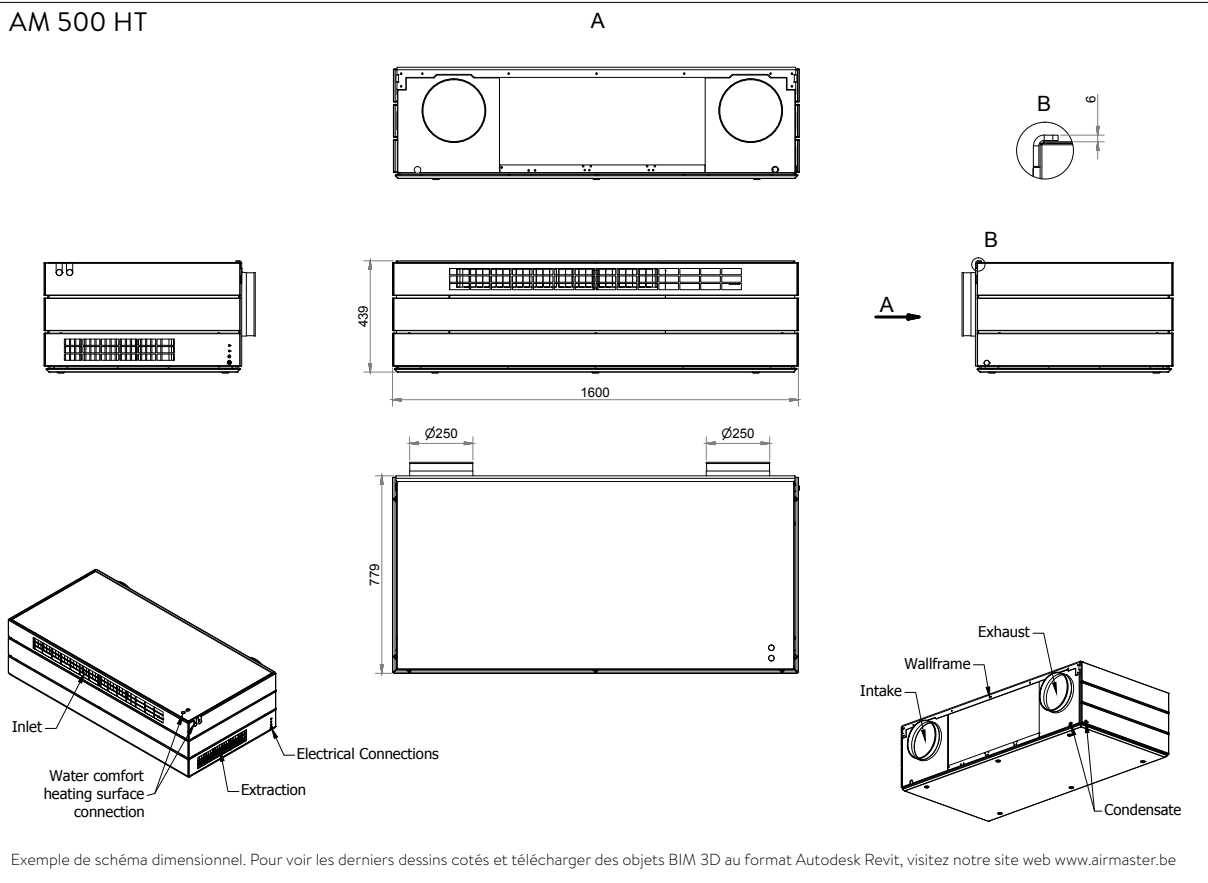
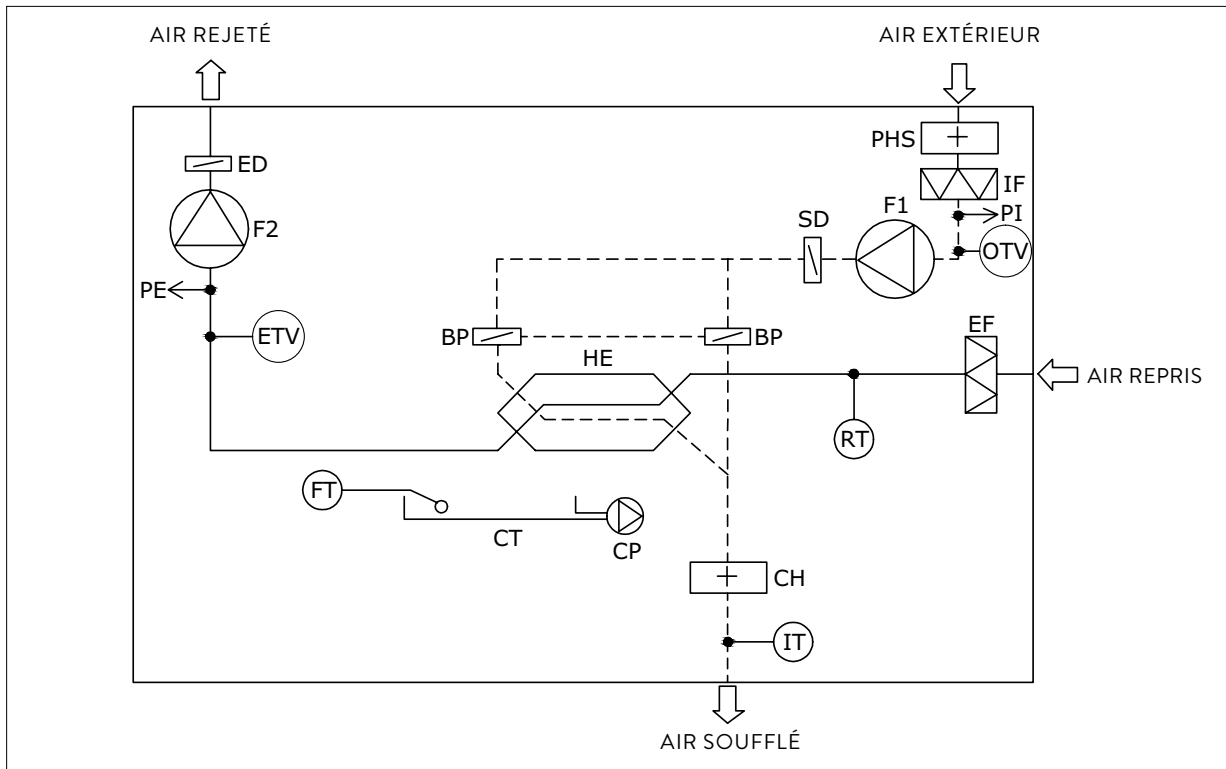




SCHÉMA DE PRINCIPE



**DÉSIGNATION DES COMPOSANTS**

|    |                                    |     |                                    |     |                                      |
|----|------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|--------------------------------------|
| BP | Clapet de by-pass (motorisé)       | ETV | Capteur de température air rejeté  | OTV | Capteur de température air extérieur |
| CH | Post-chauffage électrique (option) | FT  | Flotteur                           | PE  | Mesure débit d'air, extraction       |
| CP | Pompe à condensats (option)        | F1  | Ventilateur de soufflage           | PHS | Pré-chauffage électrique             |
| CT | Bac à condensats                   | F2  | Ventilateur de reprise             | PI  | Mesure débit d'air, insufflation     |
| ED | Registre d'air vicié motorisé      | HE  | Échangeur à contre-courant         | RT  | Capteur de température ambiante      |
| EF | Filtre air repris                  | IF  | Filtre air extérieur               | SD  | Registre d'air neuf motorisé         |
|    |                                    | IT  | Capteur de température air soufflé |     |                                      |

# MODULE DE REFROIDISSEMENT CC 500

Voir page 96 pour en savoir plus sur notre module de refroidissement inverter.

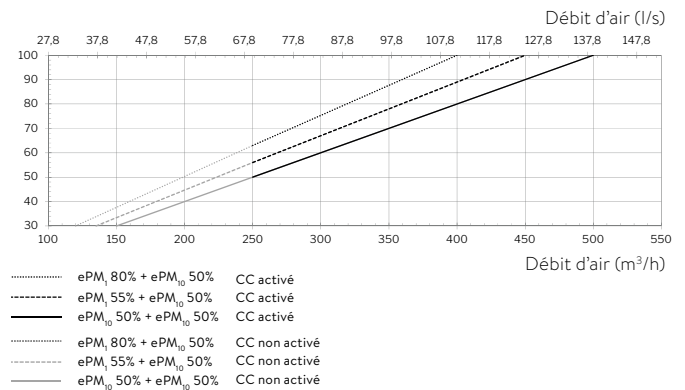
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Puissance frigorifique nominale <sup>1</sup> | 3280 W                     |
| Puissance frigorifique minimale <sup>1</sup> | 820 W                      |
| Rendement énergétique nominal                | 3,16                       |
| Débit d'air maximum                          | 500 m <sup>3</sup> /h      |
| Débit d'air minimum <sup>2</sup>             | 250 m <sup>3</sup> /h      |
| Tension d'alimentation                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz |
| Puissance électrique nominale                | 1040 W                     |
| Intensité nominale                           | 6,4 A                      |
| Facteur de puissance                         | 0,71                       |
| Fuite max.                                   | 1,5 mA                     |
| Fluide frigorigène                           | R410a                      |
| Charge                                       | 480 g                      |
| Raccordements des gaines                     | Ø250 mm                    |
| Flexible d'évacuation, diamètre int./ext.    | Ø6/9 mm                    |
| Classe d'efficacité énergétique              | A <sup>+</sup>             |
| Poids  | 82,8 kg                    |
| Dimensions incl. centrale (LxHxP)            | 1600 x 439 x 1185 mm       |

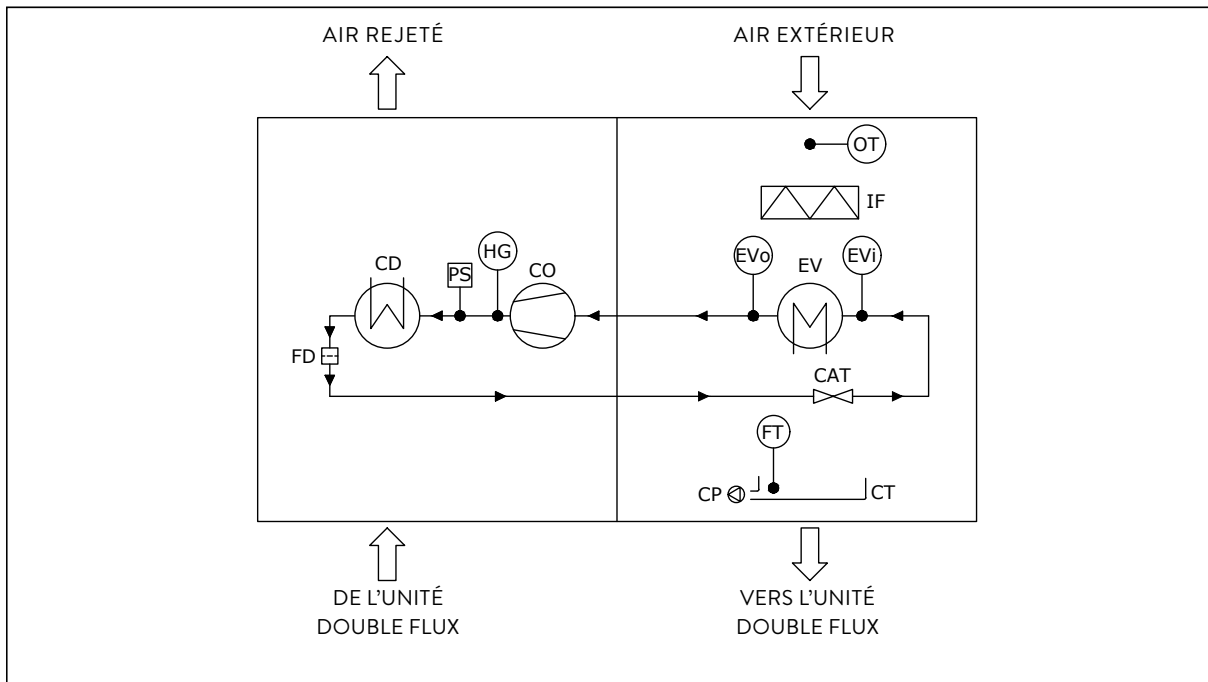
<sup>1</sup> Conformément aux normes EN 308 et EN 14825 à un débit d'air maximum avec un filtre ePM<sub>10</sub> 50%.

<sup>2</sup> En cas d'activation du module de refroidissement.

## CAPACITÉ AM 500 + CC 500



## SCHÉMA DE PRINCIPE CC



### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

CD Condenseur  
 CO Compresseur inverter  
 CP Pompe à condensats  
 CT Bac à condensats

CAT Détendeur électronique  
 EV Évaporateur  
 EVi Évaporateur, température entrée  
 EVo Évaporateur, température sortie  
 FD Filtre déshydrateur

FT Flotteur  
 HG Température des gaz chauds  
 OT Température extérieure  
 PS Pressostat



La centrale AM 500 n'est pas seulement idéale pour les locaux de taille moyenne que l'on trouve par exemple dans les écoles et autres bâtiments publics, elle est également parfaite pour les bâtiments modulaires, les salles de réunion et, ainsi que le montre l'illustration, les bureaux de taille moyenne. Notre AM 500 garantit un climat intérieur sain avec de l'air frais tout au long de la journée. Et c'est également le cas par les chaudes journées d'été ! L'ajout d'un élément de refroidissement sur la centrale permet de réduire de 15 °C la température de l'air extérieur.

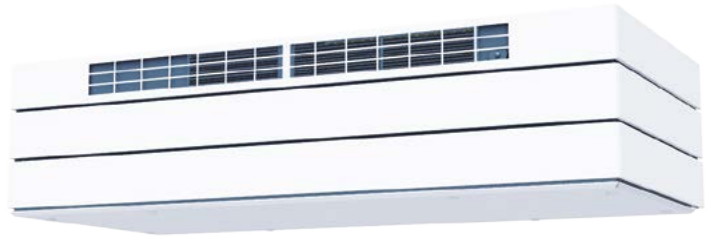


**L'AM 800 est une centrale de taille moyenne qui s'intègre parfaitement dans les salles de classe, les bâtiments publics, les bureaux et les salles de réunion. Elle a été conçue pour les locaux plus grands qui se caractérisent par une occupation moyenne et nécessitent un renouvellement d'air efficace. Tout comme nos autres centrales, l'AM 800 est silencieuse et ne constitue donc pas un élément perturbateur dans la pièce. L'AM 800 peut également être contrôlée à la demande, par exemple avec des capteurs de CO2. La centrale ventile alors uniquement lorsque c'est nécessaire et en utilisant la quantité exacte d'air requis.**

# AM 800

Cette centrale est conçue pour les locaux de grande taille a demande modérée. La solution idéale pour les classes de cours. La solution idéale pour les classes de cours. Le modèle horizontal ou vertical est monté en fonction du local et de l'emplacement de la centrale.

La centrale est disponible avec un pupitre de commande séparé, mais elle peut également être raccordée à un réseau.



Possibilité de raccorder un module de refroidissement.

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                     | CLASSE DE FILTER      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)                      |
|---|-----------------------|---|-------------------------------|
| Débit d'air maximum <sup>1</sup>                | ePM <sub>10</sub> 50% | 650 m <sup>3</sup> /h   | 725 m <sup>3</sup> /h         |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 585 m <sup>3</sup> /h   | 653 m <sup>3</sup> /h         |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 520 m <sup>3</sup> /h   | 580 m <sup>3</sup> /h         |
| Portée (0.2 m/s) <sup>1</sup>                   | ePM <sub>10</sub> 50% | 7,7 m à 650 m <sup>3</sup> /h                                       | 8,3 m à 725 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 7,2 m à 585 m <sup>3</sup> /h                                       | 7,7 m à 653 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 6,7 m à 520 m <sup>3</sup> /h                                       | 7,2 m à 580 m <sup>3</sup> /h |
| Intensité nominale <sup>2</sup>                 |                       | 1,1 A   |                               |
| Puissance absorbée nominale <sup>2</sup>        |                       | 156 W   |                               |
| Branchement électrique                          |                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz  |                               |
| Raccordements des gaines                        |                       | Ø315 mm   |                               |
| Évacuation des condensats intérieur / extérieur |                       | Ø6/9 mm   |                               |
| Poids   |                       | 157 kg  |                               |
| Échangeur thermiques à contre-courant           |                       | 2 x Aluminium   |                               |
| Filtre air extérieur                            |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                               |
| Filtre air repris                               |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |                               |
| Coloris, panneaux                               |                       | RAL 9010 (blanc)  |                               |
| Facteur de puissance                            |                       | 0,56  |                               |
| Câble d'alimentation                            |                       | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>   |                               |
| Fusible recommandé                              |                       | 13 A  |                               |
| Intensité maximale                              |                       | 16 A  |                               |
| Relais de courant de défaut recommand           |                       | Type A  |                               |
| Fuite   |                       | ≤ 6 mA  |                               |
| Classe d'étanchéité:                            |                       | Classe L2 cf. EN 1886:2007  |                               |
|   |                       | Classe A1 cf. EN 13141-7:2010                                       |                               |
| Dimensions (LxHxP)                              |                       | 1910 x 474 x 916 mm   |                               |

<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> Classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

| BATTERIE ÉLECTRIQUE                       | PRÉ-CHAUFFAGE | POST-CHAUFFAGE |
|---|---------------|----------------|
| Puissance calorifique                     | 1500 W        | 1000 W         |
| Protection thermique, réinit. automatique | 50°C          | 50°C           |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | 75°C          | 75°C           |

| BATTERIE À EAU CHAUDE                       | POST-CHAUFFAGE      |
|---|---------------------|
| Température de fonctionnement maximale      | 90°C                |
| Pression de fonctionnement maximale         | 10 bar              |
| Puissance calorifique                       | 1379 W <sup>3</sup> |
| Diam. raccordement hydraulique              | 1/2" (DN 15)        |
| Matériau conduits/ailettes                  | cuivre/aluminium    |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | 60 s                |

<sup>3</sup> Capacité pour aller/retour température 60/40°C, quantité d'eau 60 l/h

## STANDARD ET OPTIONS

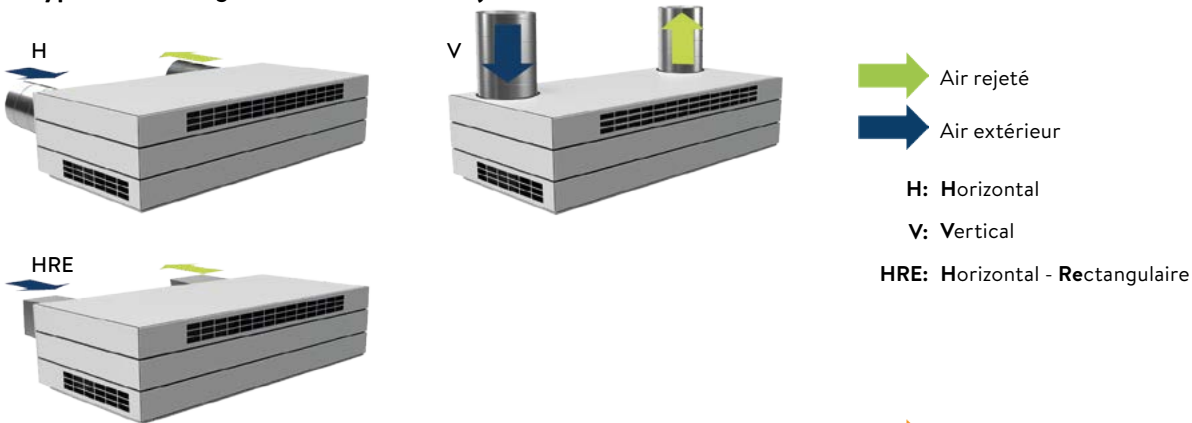
|  | AM 800 |
|--|--------|
| Échangeur à contre-courant (alu)                           | X      |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | O      |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | O      |
| Bypass motorisé  | X      |
| Registre d'air vicié motorisé                              | X      |
| Registre d'air neuf motorisé                               | X      |
| Retour capacitif de volets motorisés                       | ●      |
| Batterie électrique (pré-chauffage)                        | ●      |
| Batterie électrique (post-chauffage)                       | ●      |
| Batterie à eau chaude (post-chauffage)                     | ●      |
| Pompe à condensats   | ●      |
| Interrupteur d'alimentation                                | O      |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                          | ●      |
| Capteur TVOC (intégré)                                     | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)                   | ●      |
| PIR / Capteur de mouvement (intégré)                       | ●      |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                      | ●      |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                   | ●      |
| Hygrostat (fixé au mur)                                    | O      |

|   |   |
|---|---|
| Module de refroidissement (pour modèle horizontal uniquement) | ● |
| Compteur d'énergie  | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> , 50%                      | ● |
| Filtre air frais ePM, 55%                                     | ● |
| Filtre air frais ePM, 80%                                     | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> , 50%                     | ● |
| Cadre à fixation murale                                       | ● |
| Cadre à fixation murale                                       | ● |
| Boomerain® grilles de façade Ø315                             | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva   | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit  | ● |
| Airmaster Airlinq® Online                                     | ● |
| Airlinq® BMS  | ● |
| MODBUS® RTU RS485 Module                                      | ● |
| BACnet™ MS/TP Module  | ● |
| BACnet™ /IP Module  | ● |
| LON® Module   | O |
| KNX® Module   | O |
| Mini B USB (sur la face avant de la centrale)                 | O |

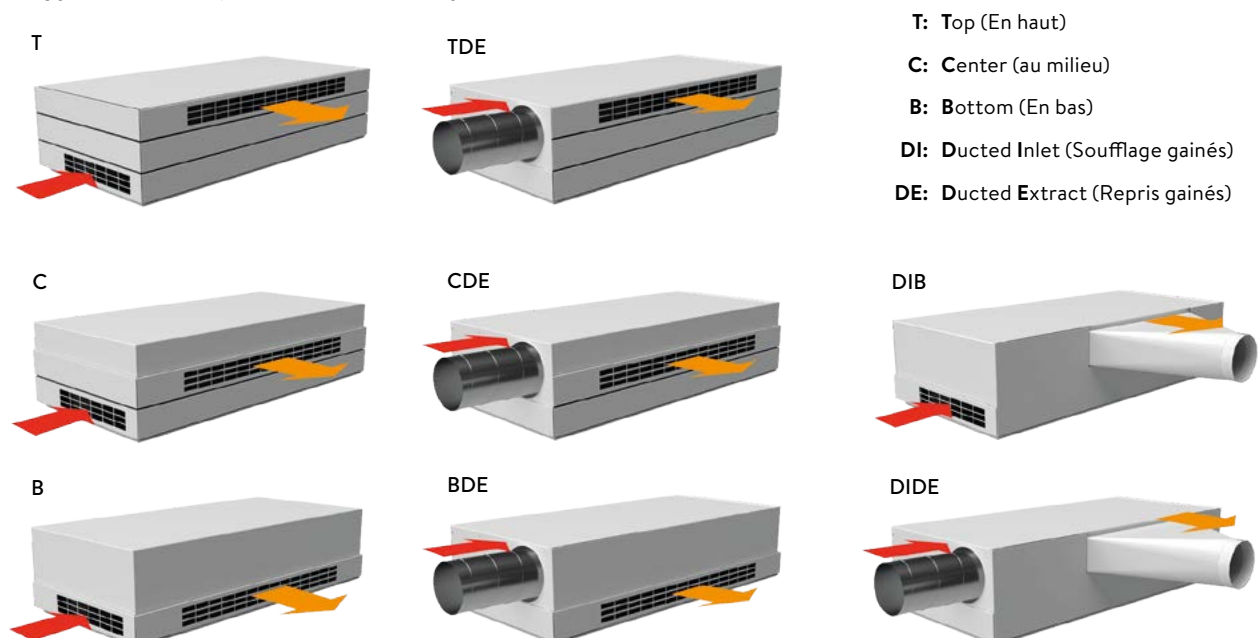
X : Standard ● : Option O : Article spécial

# AM 800 APERÇU DES MODÈLES

## Types de montage air extérieur / air rejeté

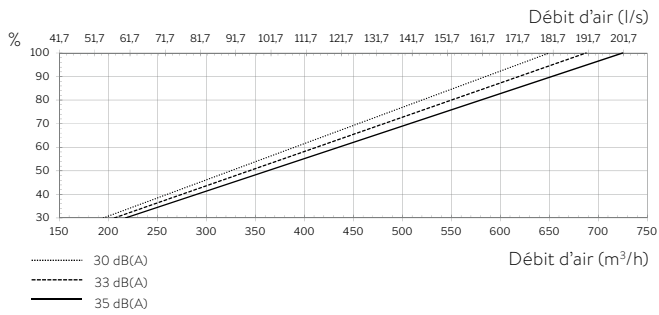


## Types de montage air soufflé / air repris

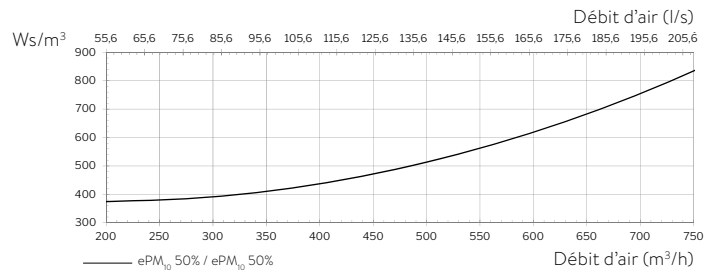


# AM 800

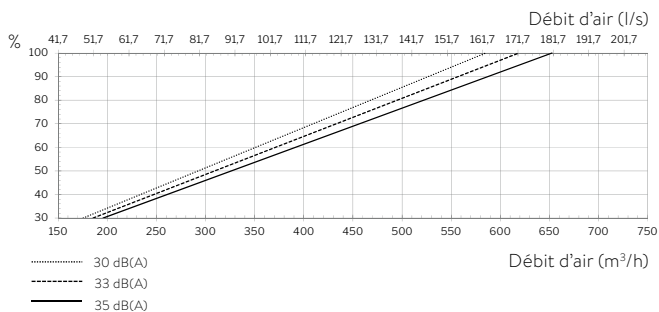
## CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



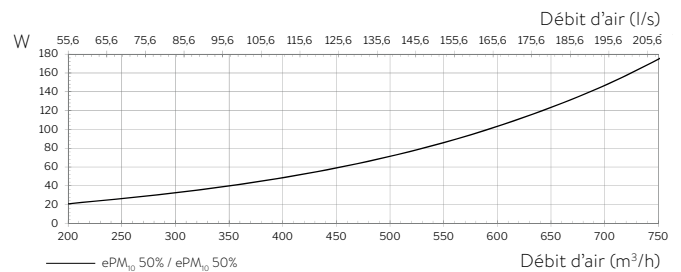
## SFP<sup>1</sup>



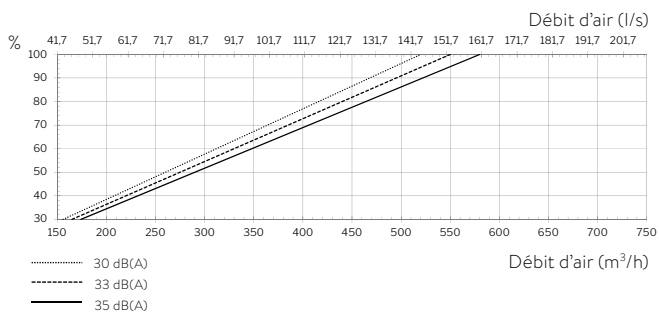
## CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



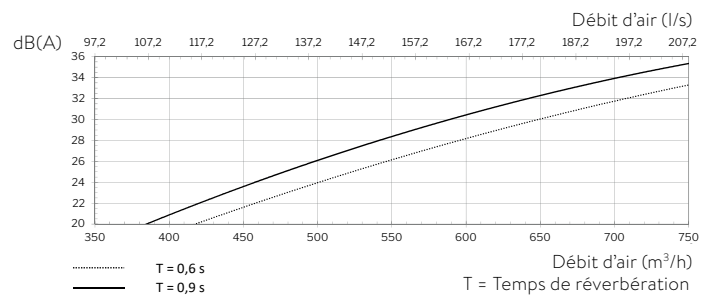
## PUISSANCE CONSOMMÉE<sup>1</sup>



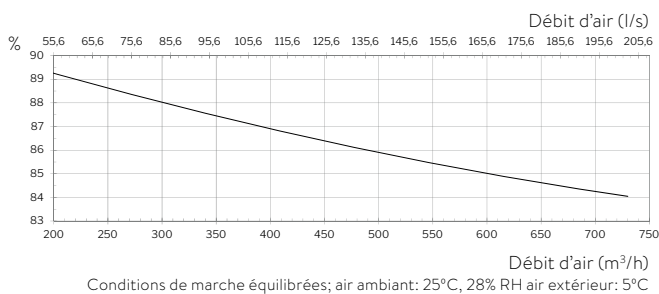
## CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



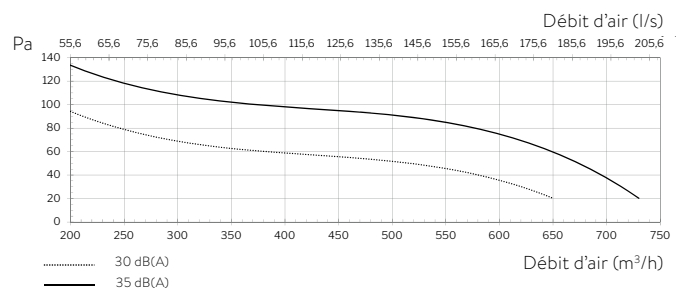
## NIVEAU DE PRESSION SONORE<sup>1,2</sup>



## EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



## PRESSION STATIQUE



<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 800

Niveau de pression sonore,  $L_{WA}$  [dB(A)], acc. EN/ISO 3744

| Fréquence (Hz)          | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | $\emptyset L_{WA}$ | $L_{p,eq}^{2,3}$ | $q_v$ [m³/h] |
|-------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------------|------------------|--------------|
| filter:                 | 28 | 33  | 28  | 30  | 25,1 | 20,2 | 19,9 | 18,3 | 36,8               | 30               | 650          |
| ePM <sub>10</sub> 50% + | 31 | 35  | 31  | 32  | 28   | 23,7 | 21   | 18,8 | 39,2               | 33               | 688          |
| ePM <sub>10</sub> 50%   | 33 | 39  | 34  | 34  | 31,8 | 25,9 | 22,8 | 19,1 | 42,1               | 35               | 725          |
| filter:                 | 29 | 33  | 27  | 29  | 25,4 | 19,7 | 19,8 | 18,3 | 36,8               | 30               | 585          |
| ePM <sub>10</sub> 55% + | 31 | 36  | 32  | 32  | 28,1 | 22,8 | 20,9 | 18,8 | 39,8               | 33               | 619          |
| ePM <sub>10</sub> 50%   | 34 | 39  | 33  | 35  | 32,3 | 25   | 22,5 | 19   | 42,6               | 35               | 653          |

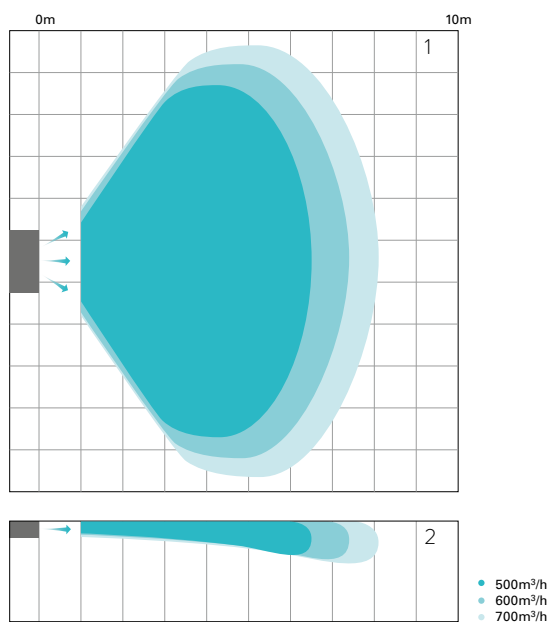
Niveau de pression sonore  $L_{p,eq}$  [dB(A)] à 1 m de distance

## PORTÉE

Comme le montre l'illustration à gauche, la portée des centrales AM 800 est variable selon le débit d'air. Les zones bleues illustrent les portées du jet en fonction de trois débits d'air différents.

<sup>1</sup> La portée, vue de dessus

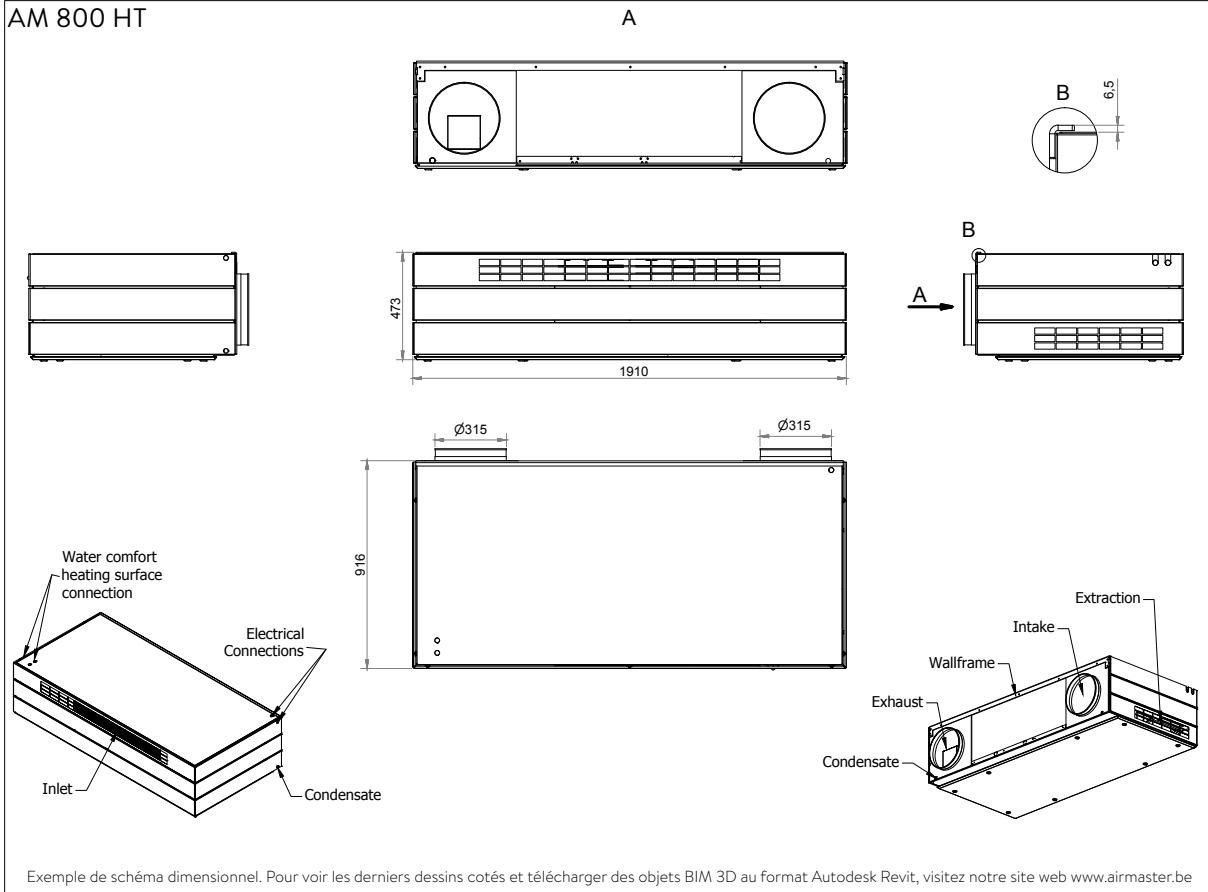
<sup>2</sup> La portée, vue de côté





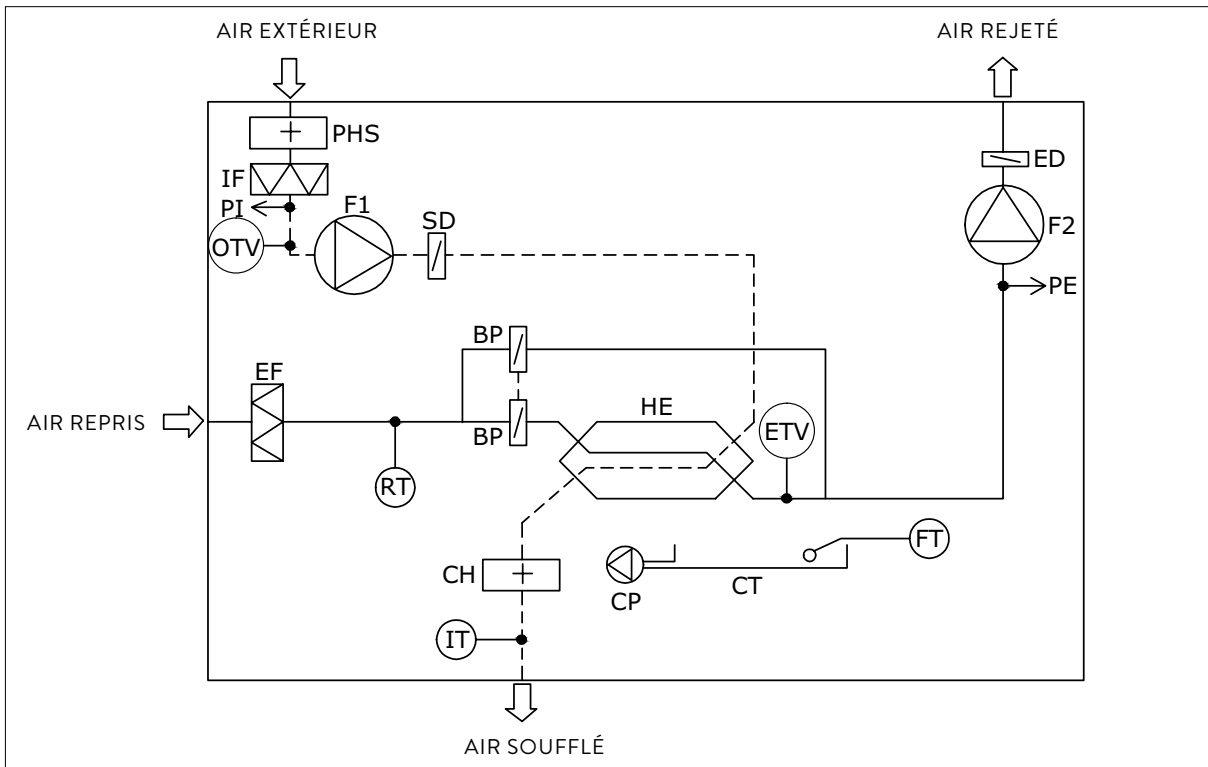
# AM 800

AM 800 HT



Exemple de schéma dimensionnel. Pour voir les derniers dessins cotés et télécharger des objets BIM 3D au format Autodesk Revit, visitez notre site web [www.airmaster.be](http://www.airmaster.be)

## SCHÉMA DE PRINCIPE



### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| BP | Clapet de by-pass (motorisé)  |
| CH | Post-chauffage électrique     |
| CP | Pompe à condensats            |
| CT | Bac à condensats              |
| ED | Registre d'air vicié motorisé |
| EF | Filtre air repris             |

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| ETV | Capteur de température air rejeté  |
| FT  | Flotteur                           |
| F1  | Ventilateur de soufflage           |
| F2  | Ventilateur de reprise             |
| HE  | Échangeur à contre-courant         |
| IF  | Filtre air extérieur               |
| IT  | Capteur de température air soufflé |

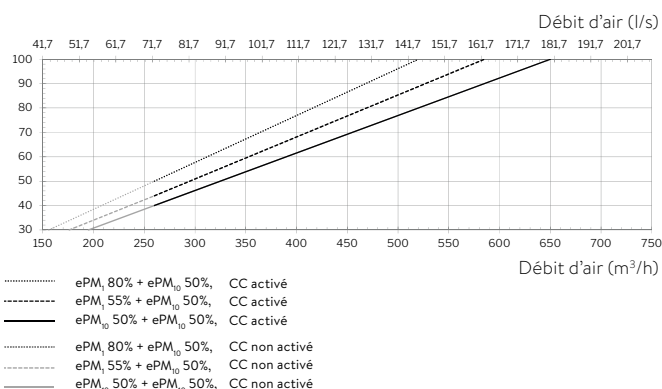
|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| OTV | Capteur de température air extérieur |
| PE  | Mesure débit d'air, extraction       |
| PHS | Pré-chauffage électrique             |
| PI  | Mesure débit d'air, soufflage        |
| RT  | Capteur de température ambiante      |
| SD  | Registre d'air neuf motorisé         |

# MODULE DE REFROIDISSEMENT CC 800

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Puissance frigorifique nominale <sup>1</sup> | 5240 W                     |
| Puissance frigorifique minimale <sup>1</sup> | 990 W                      |
| Rendement énergétique nominal                | 4,72                       |
| Débit d'air maximum                          | 650 m <sup>3</sup> /h      |
| Débit d'air minimum <sup>2</sup>             | 260 m <sup>3</sup> /h      |
| Tension d'alimentation                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz |
| Puissance électrique nominale                | 1110 W                     |
| Intensité nominale                           | 6,8 A                      |
| Facteur de puissance                         | 0,71                       |
| Fuite max.                                   | 1,3 mA                     |
| Fluide frigorigène                           | R410a                      |
| Charge                                       | 820 g                      |
| Raccordements des gaines                     | Ø315 mm                    |
| Flexible d'évacuation, diamètre int./ext.    | Ø6/9 mm                    |
| Classe d'efficacité énergétique              | A+++                       |
| Poids  | 100,7 kg                   |
| Dimensions incl. centrale (LxHxP)            | 1910 x 474 x 1321 mm       |

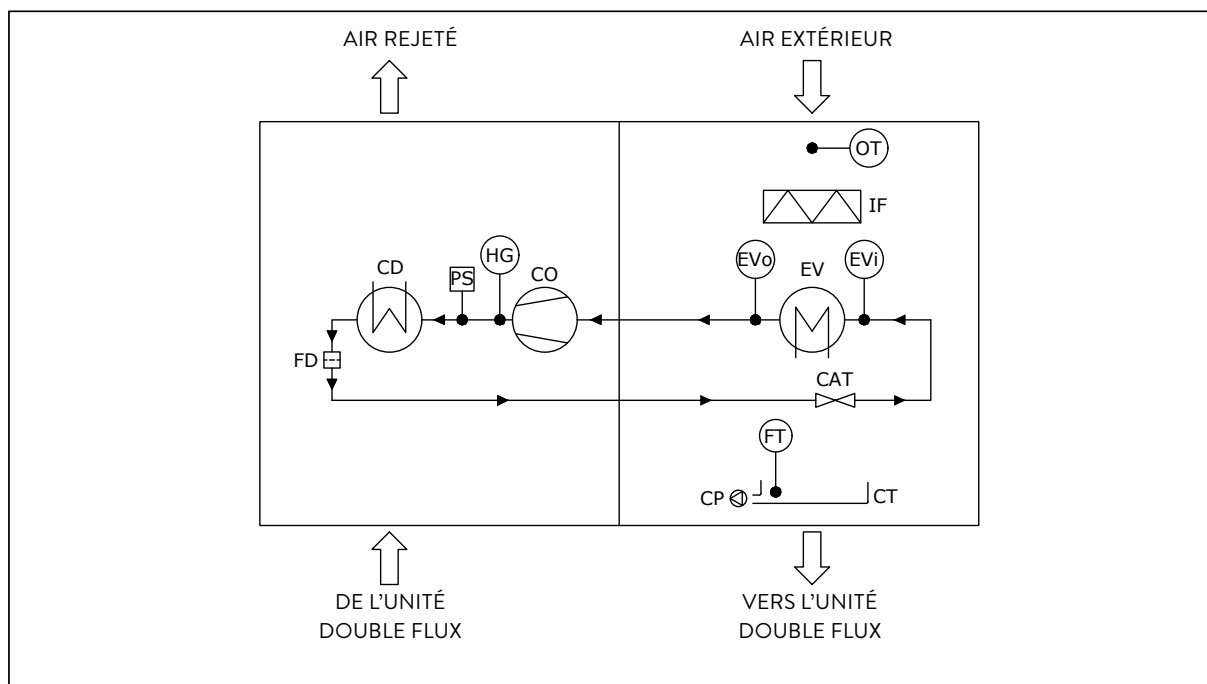
## CAPACITÉ AM 800 + CC 800



<sup>1</sup> Conformément aux normes EN 308 et EN 14825 à un débit d'air maximum avec un filtre ePM<sub>10</sub> 50%.

<sup>2</sup> En cas d'activation du module de refroidissement.

## SCHÉMA DE PRINCIPE CC




### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

|     |                        |     |                                 |    |                            |
|-----|------------------------|-----|---------------------------------|----|----------------------------|
| CAT | Détendeur électronique | CT  | Bac à condensats                | FT | Flotteur                   |
| CD  | Condenseur             | EV  | Évaporateur                     | HG | Température des gaz chauds |
| CO  | Compresseur inverter   | EVi | Évaporateur, température entrée | OT | Température extérieure     |
| CP  | Pompe à condensats     | EVo | Évaporateur, température sortie | PS | Pressostat                 |
|     |                        | FD  | Filtre déshydrateur             |    |                            |



L'air frais et une bonne ventilation ne sont pas les seuls éléments importants. Il faut également que la température dans la pièce soit confortable, que ce soit par un froid matin d'hiver ou lors d'une chaude journée d'été. L'installation d'un module de refroidissement Airmaster sur la centrale permet de mieux refroidir la pièce. Un module de refroidissement peut réduire de 15 °C la température de l'air extérieur et rendre la température intérieure beaucoup plus confortable pour les occupants lors des journées d'été particulièrement chaudes.

A large, modern classroom with a curved ceiling. The ceiling is composed of several large, rectangular acoustic panels. The room is filled with rows of grey plastic chairs and dark tables. In the background, there is a whiteboard and a blue chalkboard. The walls are light-colored, and there are several windows on the left side. The overall atmosphere is bright and clean.

**L'AM 1000 est l'une de nos plus grandes centrales. Elle est particulièrement adaptée aux grandes salles de classe occupées par de nombreux élèves.**

**Elle est pour ainsi dire idéale pour la ventilation scolaire, mais peut bien sûr également être utilisée plus généralement dans des locaux de grande taille présentant un fort taux d'occupation et avec de grandes exigences en matière de climat intérieur.**

**En raison de sa taille, la centrale AM 1000 se décline en quatre modules. Elle est donc facile à transporter et à manipuler, et assemblée uniquement au moment de son intégration et de son installation dans la pièce.**

# AM 1000

AM 1000 est une solution à prix concurrentiel, conçue pour la ventilation des salles de classes. Néanmoins, elle peut être utilisée dans tous les types de locaux exigeant un haut niveau de confort et une excellente qualité d'air intérieur.

## Atténuation acoustique active

L'atténuation acoustique active permet notamment d'atténuer les sons à basse fréquence qui exigent généralement une grande surface d'insonorisation.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                     | CLASSE DE FILTER      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)               |
|---|-----------------------|---|------------------------|
| Débit d'air maximum                             | ePM <sub>10</sub> 50% | 950 m <sup>3</sup> /h   | 1050 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  | 926 m <sup>3</sup> /h   | 1024 m <sup>3</sup> /h |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  | 903 m <sup>3</sup> /h   | 998 m <sup>3</sup> /h  |
| Portée (0,2 m/s)                                |                       | 8,0 m   | 9,5 m                  |
| Intensité nominale <sup>1</sup>                 |                       | 2,2 A   |                        |
| Puissance absorbée nominale <sup>1</sup>        |                       | 305 W   |                        |
| Branchement électrique                          |                       | 1x230V+N+PE / 3x230/400V+N+PE <sup>3</sup>                          |                        |
| Raccordements des gaines                        |                       | Ø315 mm <sup>2</sup>  |                        |
| Évacuation des condensats intérieur / extérieur |                       | Ø6/9mm  |                        |
| Poids   |                       | 301,5 kg  |                        |
| Échangeur thermiques à contre-courant           |                       | 2 x Aluminium   |                        |
| Filtre air extérieur                            |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                        |
| Filtre air repris                               |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |                        |
| Coloris, panneaux                               |                       | RAL 9010 (blanc)  |                        |
| Facteur de puissance                            |                       | 0,60  |                        |
| Câble d'alimentation                            |                       | 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>   |                        |
| Fusible recommandé                              |                       | 3 x 13 A  |                        |
| Intensité maximale                              |                       | 3 x 16 A  |                        |
| Relais de courant de défaut recommandé          |                       | Type A  |                        |
| Fuite   |                       | ≤ 4 mA  |                        |
| Classe d'étanchéité:                            |                       | Classe L2 cf. EN 1886:2007  |                        |
|   |                       | Classe A1 cf. EN 13141-7:2010                                       |                        |
| Dimensions (LxHxP)                              |                       | 2325 x 561 x 1283 mm  |                        |

<sup>1</sup> Pour une classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% - ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% - ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50%

<sup>2</sup> Pour une connection horizontale avec les grille Airmaster Boomerain® Ø315 ou une grille murale de Ø400 mm.

<sup>3</sup> Pour possibilité de limiter l'alimentation à une phase, raccordée à L1. Uniquement pour les centrales sans batterie chauffante électrique ou uniquement avec batterie chauffante électrique.

| BATTERIE ÉLECTRIQUE                       | PRÉ-CHAUFFAGE | POST-CHAUFFAGE |
|---|---------------|----------------|
| Puissance calorifique                     | 2300 W        | 1500 W         |
| Protection thermique, réinit. automatique | 50°C          | 50°C           |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | 75°C          | 75°C           |

## BATTERIE À EAU CHAUDE

|   |                     |
|---|---------------------|
| Température de fonctionnement maximale      | 90°C                |
| Pression de fonctionnement maximale         | 10 bar              |
| Puissance calorifique                       | 2540 W <sup>4</sup> |
| Diam. raccordement hydraulique              | 1/2" (DN 15)        |
| Matériau conduits/ailettes                  | cuivre/aluminium    |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | 60 s                |

<sup>4</sup> Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 112 l/h

## STANDARD ET OPTIONS

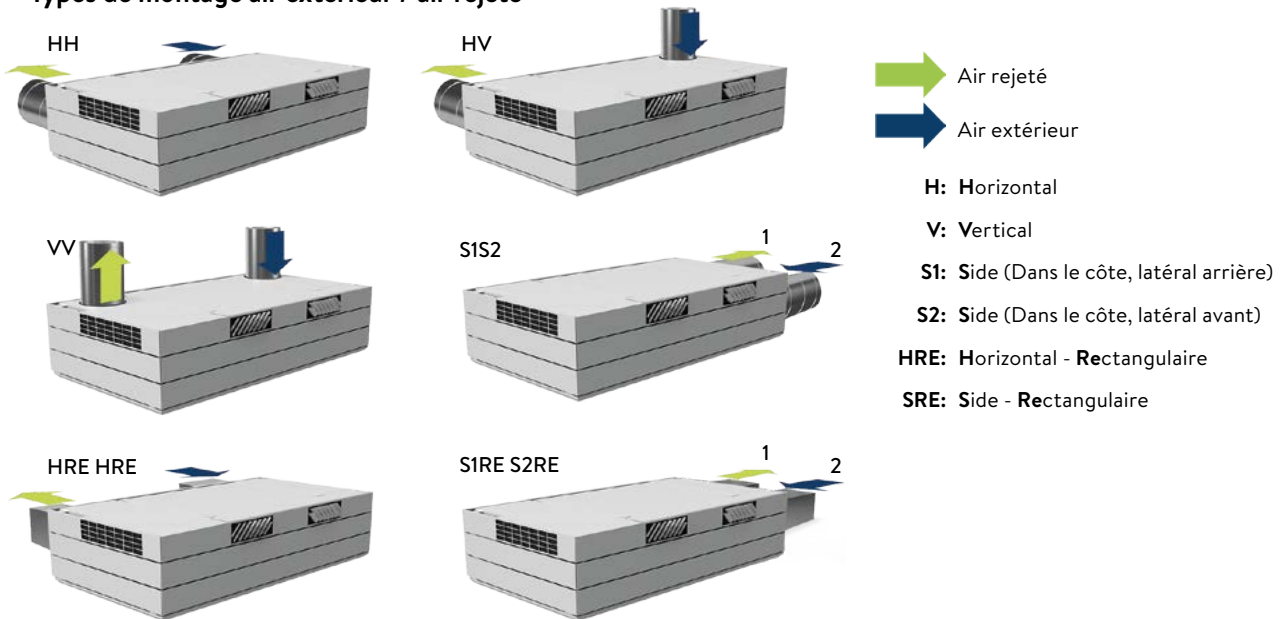
|  | AM 1000 |
|--|---------|
| Échangeur à contre-courant (alu)                           | X       |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | O       |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | O       |
| Bypass motorisé  | X       |
| Registre d'air vicié motorisé                              | X       |
| Registre d'air neuf motorisé                               | X       |
| Retour capacitif de volets motorisés                       | ●       |
| Adaptive Airflow™  | ●       |
| Batterie électrique (pré-chauffage)                        | ●       |
| Batterie électrique (post-chauffage)                       | ●       |
| Batterie à eau chaude (post-chauffage)                     | ●       |
| Pompe à condensats   | ●       |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                          | ●       |
| Capteur TVOC (intégré)                                     | ●       |
| Capteur CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)                   | ●       |
| PIR / Capteur de mouvement (intégré)                       | ●       |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                      | ●       |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                   | ●       |

|   |   |
|---|---|
| Hygrostat (fixé au mur)                             | O |
| Compteur d'énergie, monophasé ou triphasé           | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%              | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%               | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%               | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50%             | ● |
| Suspension, console de fixation murale/ plafonnière | X |
| Boomerain® grilles de façade Ø315                   | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva                               | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit                              | ● |
| Airmaster Airlinq® Online                           | ● |
| Airlinq® BMS  | ● |
| MODBUS® RTU RS485 Module                            | ● |
| BACnet™ MS/TP Module                                | ● |
| BACnet™ /IP Module                                  | ● |
| LON® Module   | O |
| KNX® Module   | O |

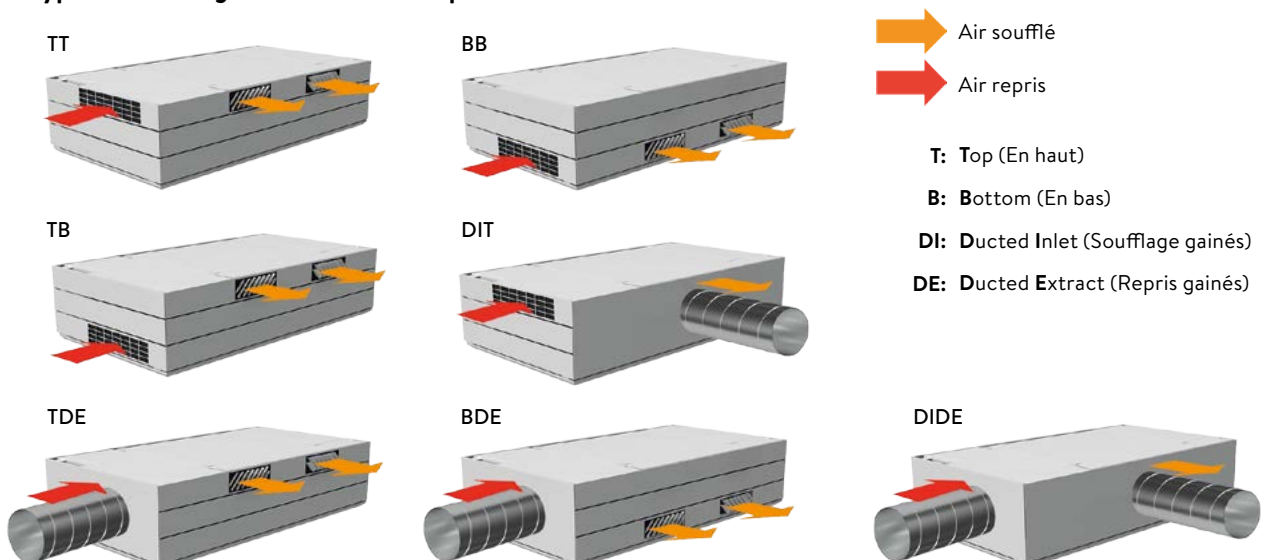
X : Standard ● : Option O : Article spécial

# AM 1000 APERÇU DES MODÈLES

## Types de montage air extérieur / air rejeté



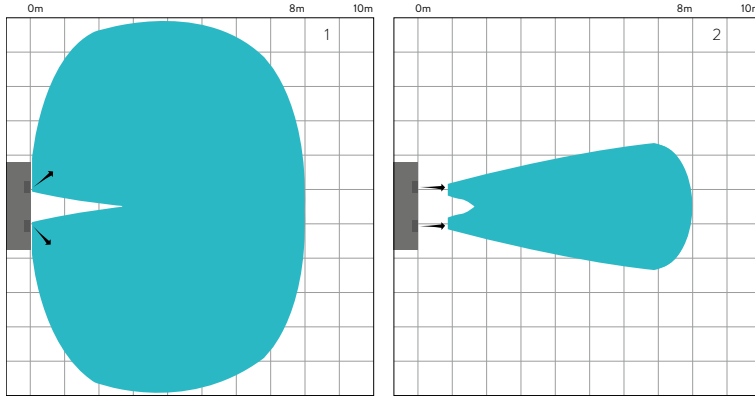
## Types de montage air soufflé / air repris



# AM 1000 PORTÉE

Soufflage variable sur la centrale AM 1000. Le soufflage est réparti sur deux grilles séparées qui forment chacune un jet distinct. Les grilles sont dotées de lamelles variables. À un débit d'air maximal, les jets sont séparés et diffusés au maximum, ce qui engendre une plus courte portée. À un faible débit d'air, les jets sont regroupés et concentrés, ce qui engendre une plus longue portée. L'ajustement est opéré de manière progressive et automatique sur la base de la mesure de débit d'air intégrée. Cette solution garantit une portée plus ou moins constante, adaptée à la longueur de la pièce.

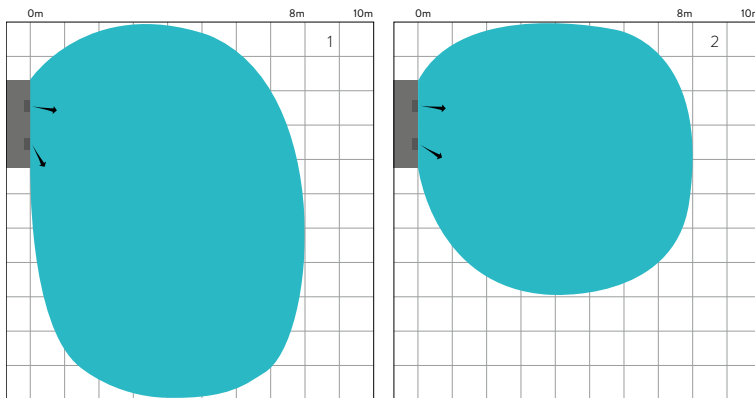
## MONTAGE SYMÉTRIQUE DANS L'ESPACE AVEC ADAPTIVE AIRFLOW™



1. À un débit d'air maximal avec les jets séparés.
2. À un faible débit d'air avec les jets regroupés.

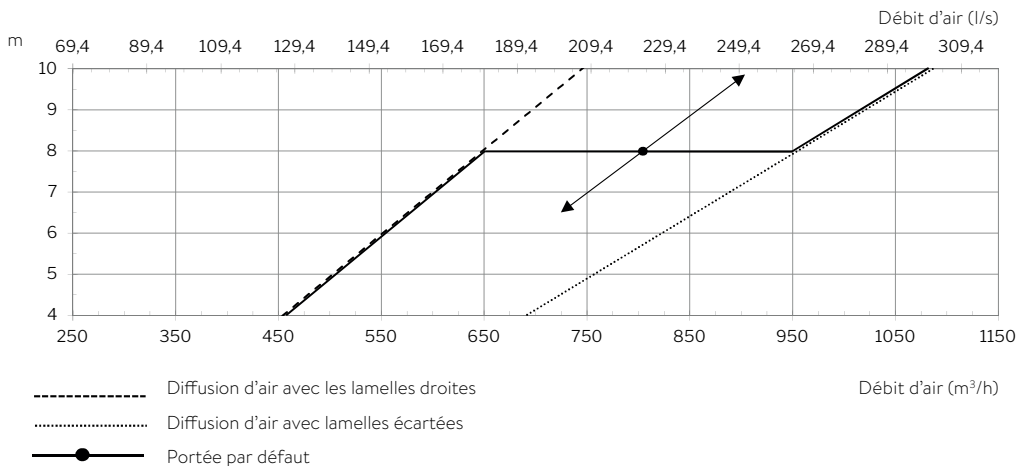
## MONTAGE ASYMÉTRIQUE DANS L'ESPACE AVEC ADAPTIVE AIRFLOW™

Si le type d'espace ou de bâtiment permet un montage asymétrique, il est conseillé de commander une grille d'injection directionnelle.



1. À un débit d'air maximal avec les jets séparés.
2. À un faible débit d'air avec les jets regroupés.

### PORTÉE :<sup>1</sup>



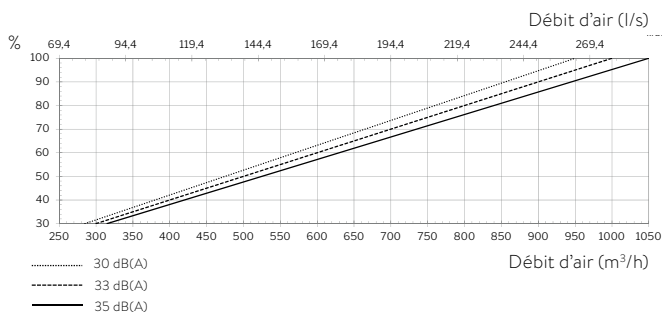
<sup>1</sup> La portée d'air est mesurée avec une air soufflé à 2°C sous la température ambiante.

Par défaut, la portée est réglée sur 8 m.

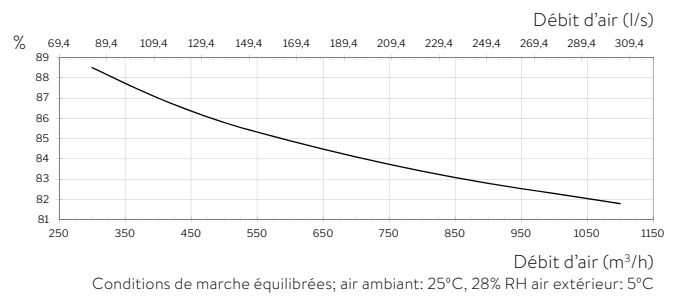
Le point de consigne de la portée peut être ajusté à l'aide d'un ordinateur doté de l'outil "Airlinq® Service Tool".

# AM 1000

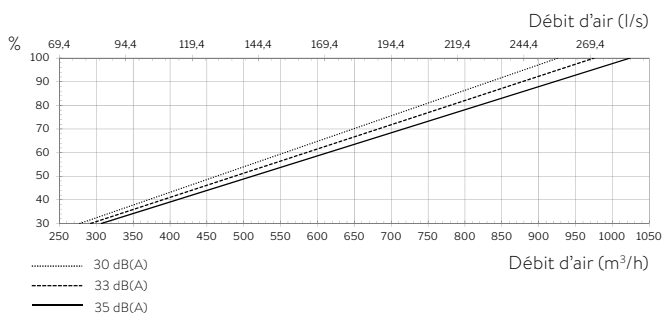
CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres <sup>1</sup>



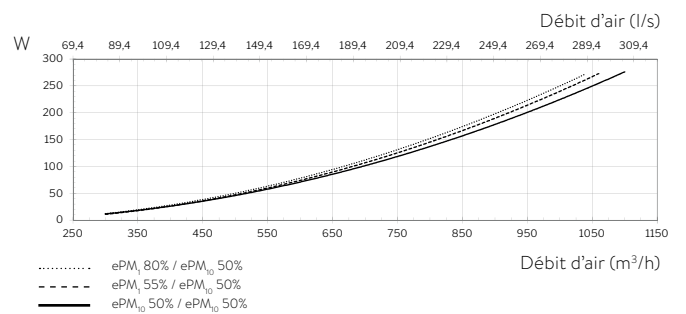
EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



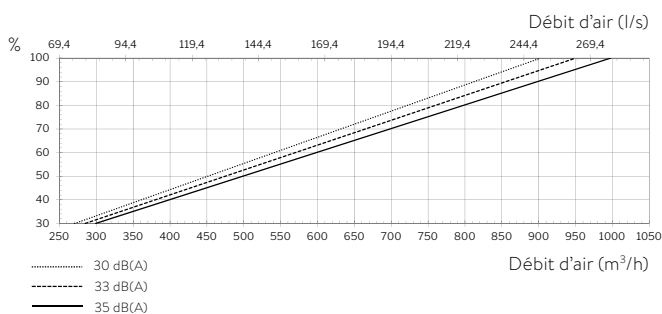
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres <sup>1</sup>



PUISANCE CONSOMMÉE <sup>2</sup>



CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres <sup>1</sup>



Niveau de pression sonore, L<sub>wa</sub> [dB(A)], acc. ISO 9614-1

| Fréquence (Hz)          | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| L <sub>wa</sub> [dB(A)] | 31,2 | 38,3 | 38,2 | 36,7 | 31,6 | 23,4 | 14,1 | 7,7  | 43,2  |

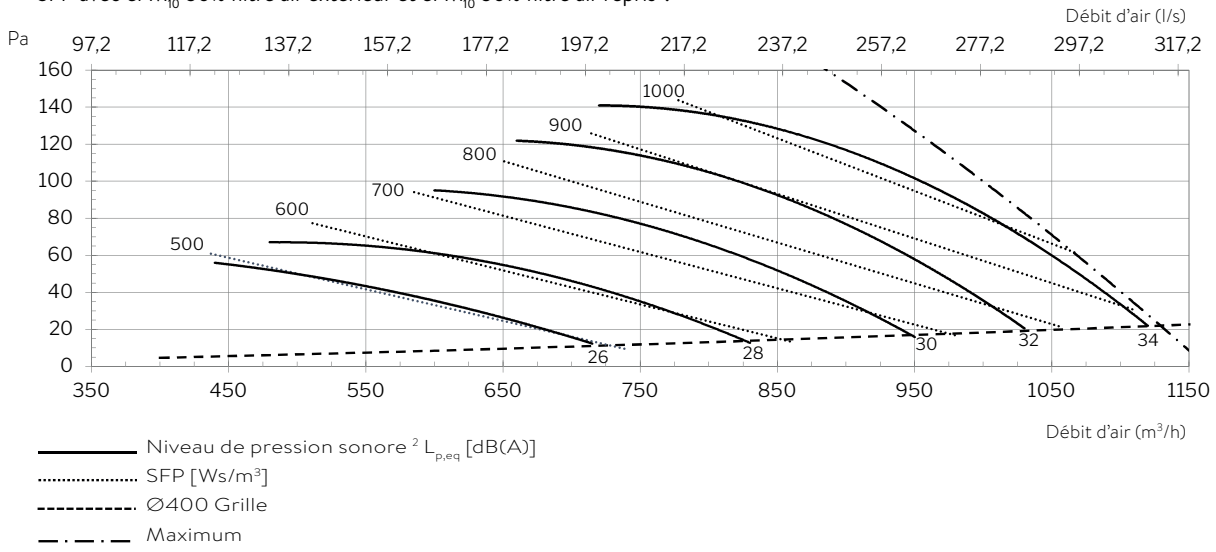
Données valable pour les différents modèles de l'unité (y compris la version TOP) au débit de 950 m³/h avec des filtres ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% et les grilles standards. Un modèle simplifié qui suppose une source ponctuelle peut, pour l'AM 1000 entraîner une surestimation de la pression acoustique, en particulier si les surfaces absorbantes sont situées à proximité de l'unité.

<sup>1</sup> Mesures relevées sur le modèle AM 1000 HHT avec, en configuration encastrée standard, les grilles murales Airmaster recommandées (Ø400 mm).

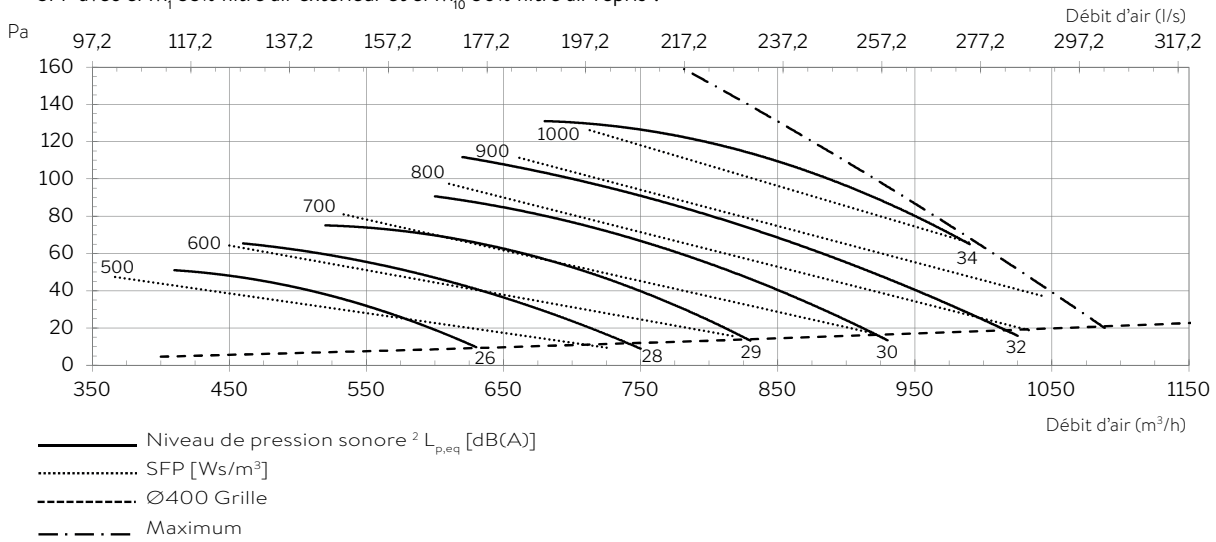


# AM 1000

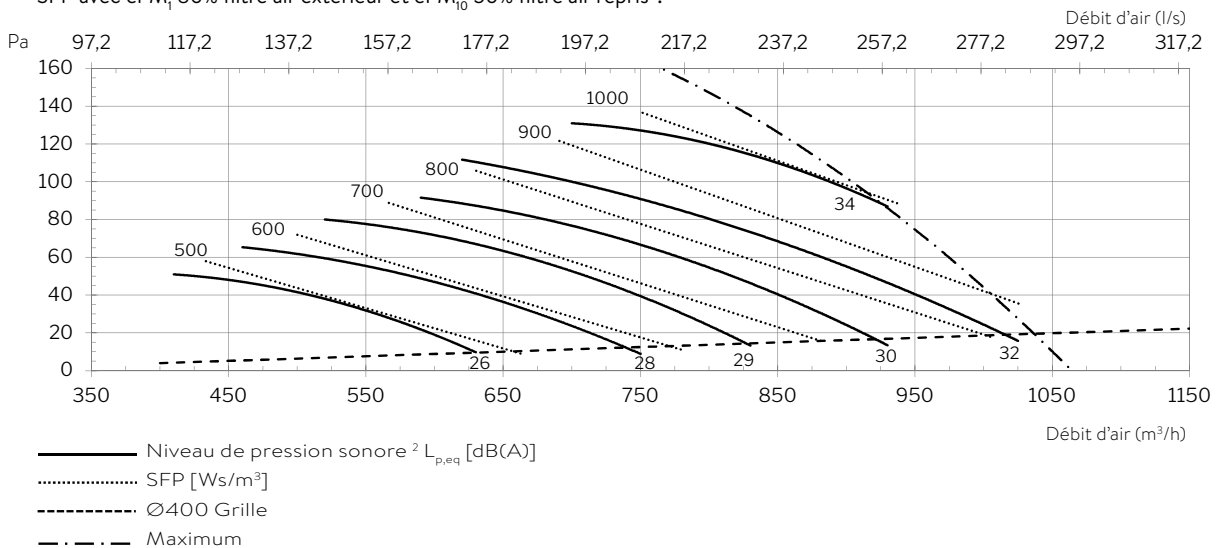
SFP avec ePM<sub>10</sub> 50% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris':



SFP avec ePM<sub>1</sub> 55% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris':



SFP avec ePM<sub>1</sub> 80% filtre air extérieur et ePM<sub>10</sub> 50% filtre air repris':

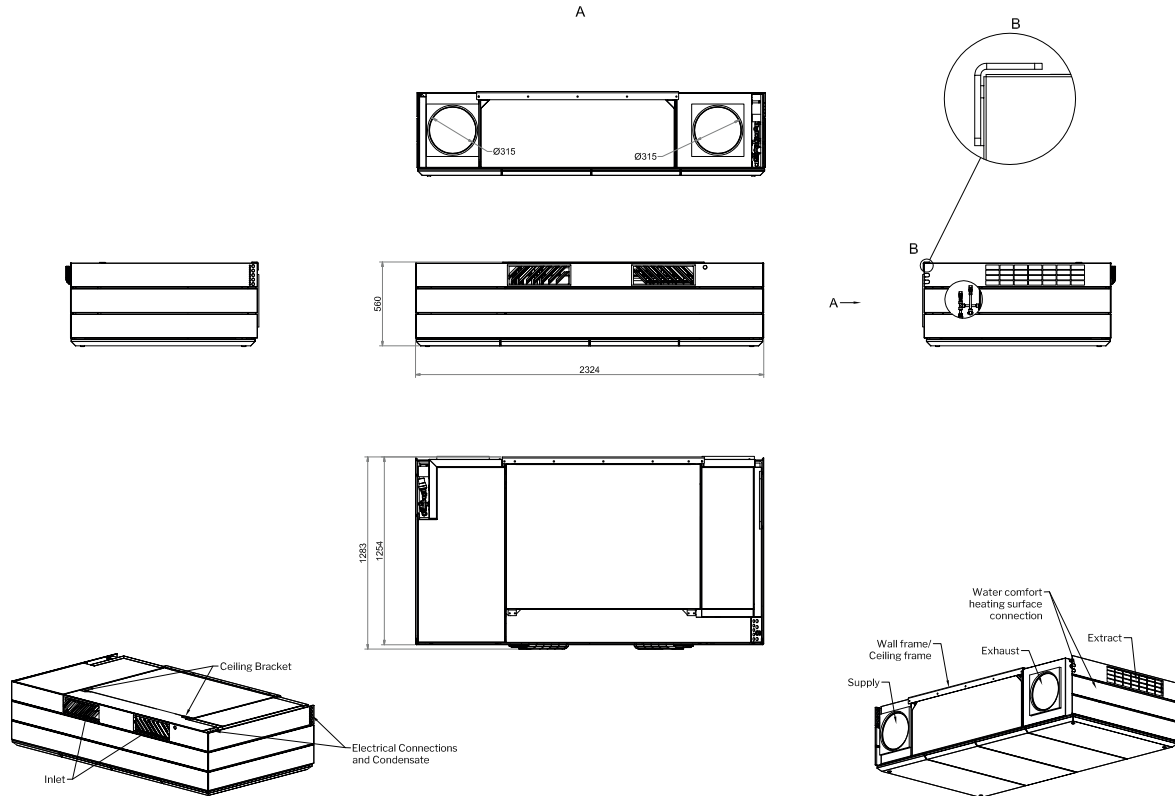


<sup>1</sup> Mesures relevées sur le modèle AM 1000 HHT avec, en configuration encastrée standard, les grilles murales Airmaster recommandées (Ø400 mm).

<sup>2</sup> La pression acoustique L<sub>p,eq</sub> est mesurée à une hauteur de 1,2 m, à 1 m (à la verticale) de la centrale. Insonorisation de 9 dB.

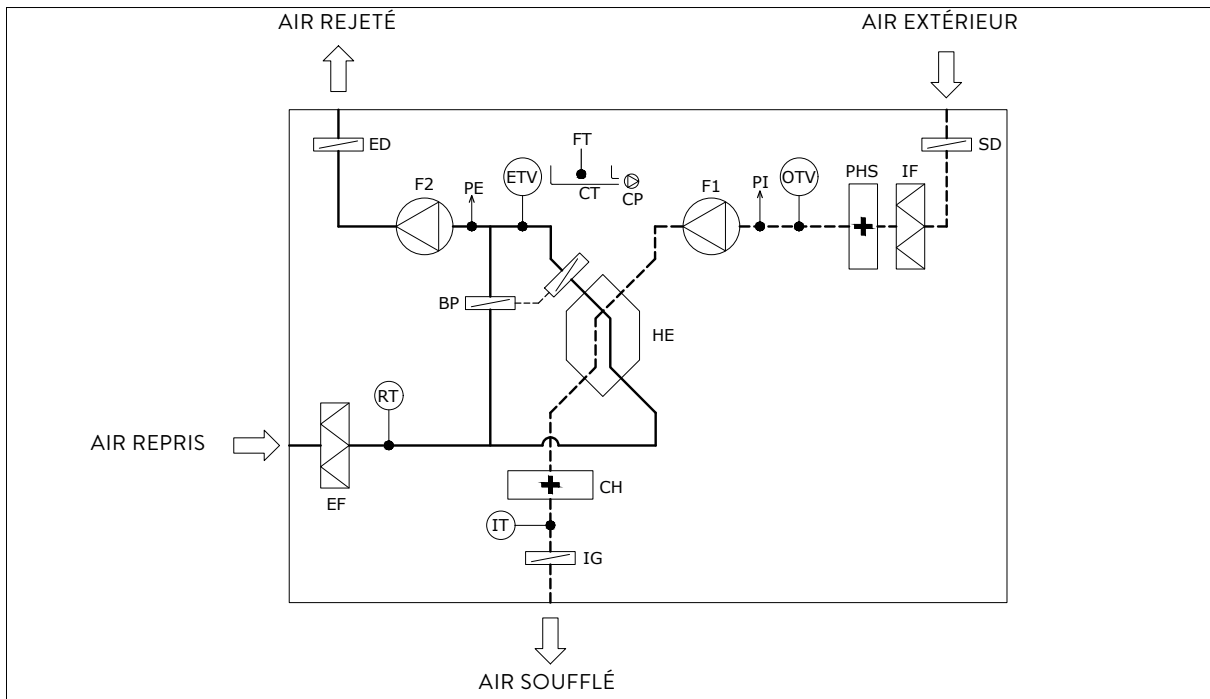
# AM 1000

AM 1000 HHTT



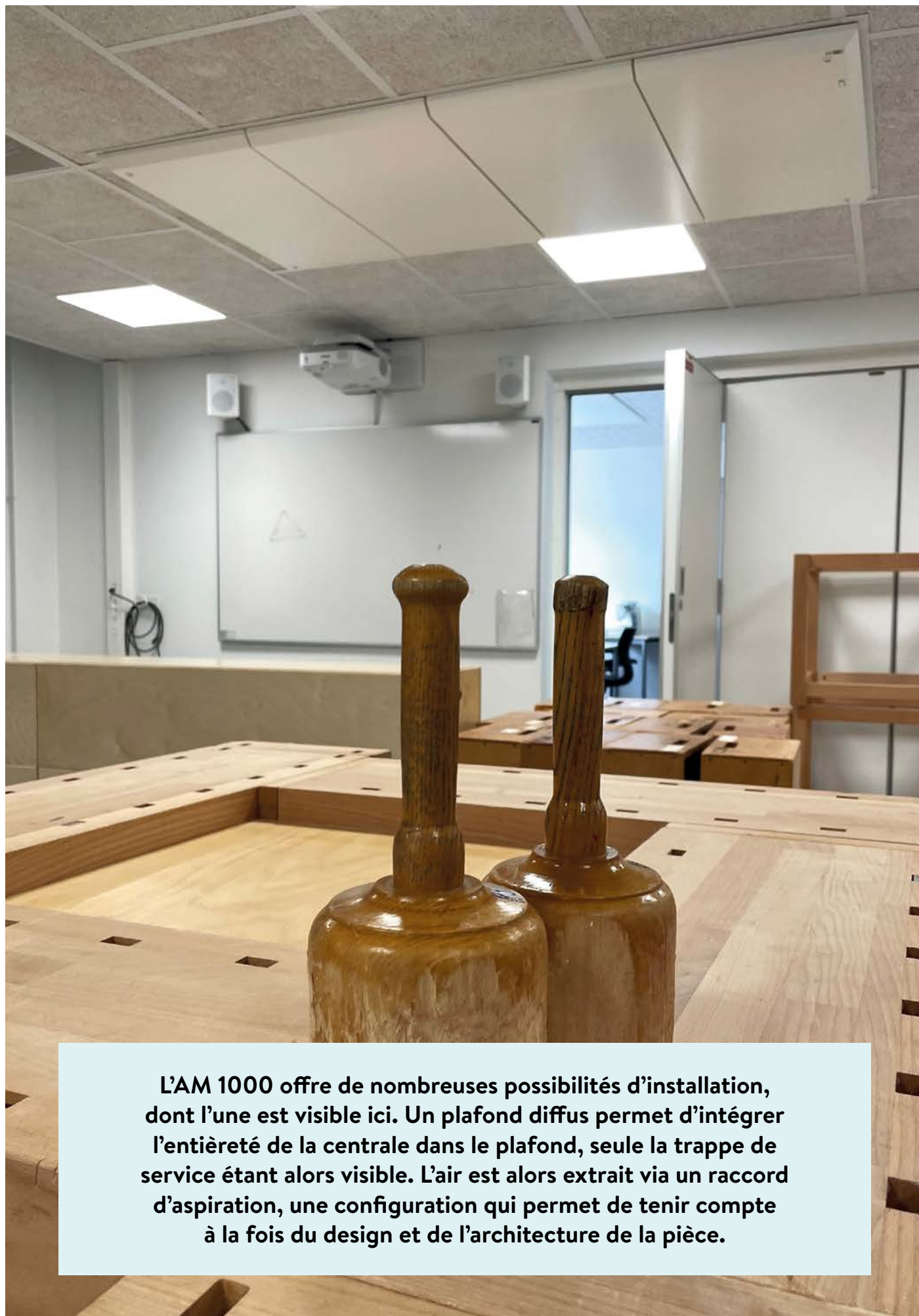
Exemple de schéma dimensionnel. Pour voir les derniers dessins cotés et télécharger des objets BIM 3D au format Autodesk Revit, visitez notre site web [www.airmaster.be](http://www.airmaster.be)

## SCHÉMA DE PRINCIPE



### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

|    |                               |     |                                   |     |                                   |
|----|-------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-----------------------------------|
| BP | Clapet de by-pass (motorisé)  | ETV | Capteur de température air rejeté | IT  | Température air de pulsion        |
| CH | Post-chauffage électrique     | FT  | Flotteur                          | OTV | Capteur de température extérieure |
| CP | Pompe à condensats            | F1  | Ventilateur de soufflage          | PE  | Mesure débit d'air, extraction    |
| CT | Bac à condensats              | F2  | Ventilateur de reprise            | PHS | Pré-chauffage électrique          |
| ED | Registre d'air vicié motorisé | HE  | Échangeur à contre-courant        | PI  | Mesure débit d'air, soufflage     |
| EF | Filtre air repris             | IF  | Filtre air extérieur              | RT  | Capteur de température ambiante   |
|    |                               | IG  | Grille de soufflage (motorisée)   | SD  | Registre d'air neuf motorisé      |



**L'AM 1000 offre de nombreuses possibilités d'installation, dont l'une est visible ici. Un plafond diffus permet d'intégrer l'entièreté de la centrale dans le plafond, seule la trappe de service étant alors visible. L'air est alors extrait via un raccord d'aspiration, une configuration qui permet de tenir compte à la fois du design et de l'architecture de la pièce.**

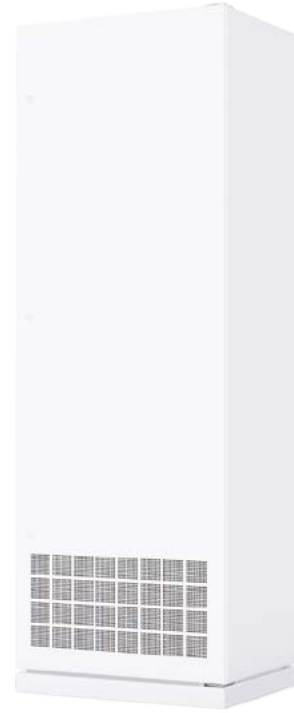


**L'AM 900 est un système de ventilation décentralisée au sol qui garantit de l'air frais et un climat intérieur sain. Il s'intègre parfaitement dans les locaux de grande taille (salles de classe, salles de réunion, environnements de bureau, etc.) et permet une installation discrète, entre des armoires par exemple ou encore comme partie intégrante de l'aménagement.**

# AM 900

La centrale AM 900 est proposée en deux modèles principaux : soufflage en partie haute ou en partie basse. La centrale est conçue de manière à pouvoir adapter son soufflage à l'aménagement du local et son utilisation. La centrale peut être librement positionnée sur le sol ou intégrée discrètement entre des armoires.

La centrale AM 900 est conçue pour les locaux de plus grande taille tels que les salles de classes, les salles de réunion et les bureaux paysagers.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES              | CLASSE DE FILTER      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)  |
|--|-----------------------|---|---|
| <b>Soufflage en haut</b>                 |                       |   |   |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup>         | ePM <sub>10</sub> 50% | 690 m <sup>3</sup> /h   | 830 m <sup>3</sup> /h   |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 669 m <sup>3</sup> /h   | 805 m <sup>3</sup> /h   |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 649 m <sup>3</sup> /h   | 780 m <sup>3</sup> /h   |
| Portée (0,2 m/s) <sup>1</sup>            |                       | 6 m à 690 m <sup>3</sup> /h   | 7,2 m à 830 m <sup>3</sup> /h   |
| <b>Soufflage en bas</b>                  |                       |   |   |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup>         | ePM <sub>10</sub> 50% | 650 m <sup>3</sup> /h   | 800 m <sup>3</sup> /h   |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 631 m <sup>3</sup> /h   | 776 m <sup>3</sup> /h   |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 611 m <sup>3</sup> /h   | 752 m <sup>3</sup> /h   |
| Zone de proximité (0,2 m/s) <sup>1</sup> |                       | Zone de proximité, depuis le caisson, environ 1,2 m à 650 m <sup>3</sup> /h | Zone de proximité, depuis le caisson, environ 1,5 m à 800 m <sup>3</sup> /h |
| Intensité nominale <sup>2</sup>          |                       | 1,8 A   |   |
| Puissance absorbée nominale <sup>2</sup> |                       | 240 W   |   |
| Branchement électrique                   |                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz  |   |
| Raccordements des gaines                 |                       | Ø315 mm   |   |
| Évacuation des condensats                |                       | Ø4/6 mm   |   |
| Poids                                    |                       | 180 kg  |   |
| Échangeur thermiques à contre-courant    |                       | 3 x PET   |   |
| Filtre air extérieur                     |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80%         |   |
| Filtre air repris                        |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |   |
| Coloris, panneaux                        |                       | Ral 9010 (blanc)  |   |
| Facteur de puissance                     |                       | 0,60  |   |
| Câble d'alimentation                     |                       | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>   |   |
| Fusible recommandé                       |                       | 13 A  |   |
| Intensité maximale                       |                       | 16 A  |   |
| Relais de courant de défaut recommandé   |                       | Type A  |   |
| Fuite                                    |                       | ≤ 6 mA  |   |
| Dimensions (LxHxP)                       |                       | Soufflage en haut: 800 x 2323 x 602 mm                                      |   |
|  |                       | Soufflage en bas: 800 x 2323 x 687 mm                                       |   |
| Hauteur plafond minimal                  |                       | 2490 mm   |   |

<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> Classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

| BATTERIE ÉLECTRIQUE                       | PRÉ-CHAUFFAGE | POST-CHAUFFAGE | BATTERIE À EAU CHAUDE                       | POST-CHAUFFAGE      |
|---|---------------|----------------|---|---------------------|
| Puissance calorifique                     | 1500 W        | 1050 W         | Température de fonctionnement maximale      | 90°C                |
| Protection thermique, réinit. automatique | 50°C          | 50°C           | Pression de fonctionnement maximale         | 10 bar              |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | 75°C          | 75°C           | Puissance calorifique                       | 2345 W <sup>3</sup> |
|   |               |                | Diam. raccordement hydraulique              | 1/2" (DN 15)        |
|   |               |                | Matériau conduits/ailettes                  | cuivre/aluminium    |
|   |               |                | Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | 60 s                |

<sup>3</sup> Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 111 l/h

## STANDARD ET OPTIONS

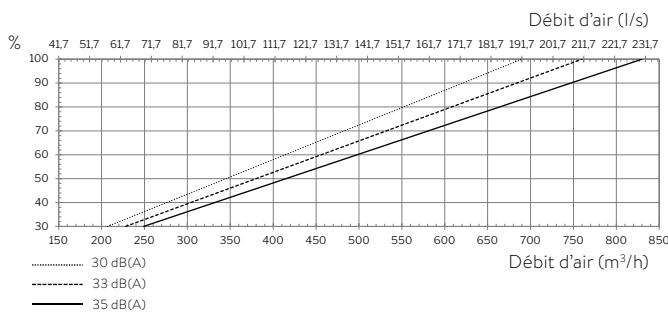
## AM 900

|  |   |
|--|---|
| Échangeur à contre-courant (PET)                           | X |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | O |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | O |
| Bypass motorisé  | X |
| Registre d'air vicié motorisé                              | X |
| Registre d'air neuf motorisé                               | X |
| Retour capacitif de volets motorisés                       | ● |
| Batterie électrique (pré-chauffage)                        | ● |
| Batterie électrique (post-chauffage)                       | ● |
| Batterie à eau chaude (post-chauffage)                     | ● |
| Pompe à condensats   | ● |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                          | ● |
| Capteur TVOC (intégré)                                     | ● |
| Capteur CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)                   | ● |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                   | ● |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                      | ● |

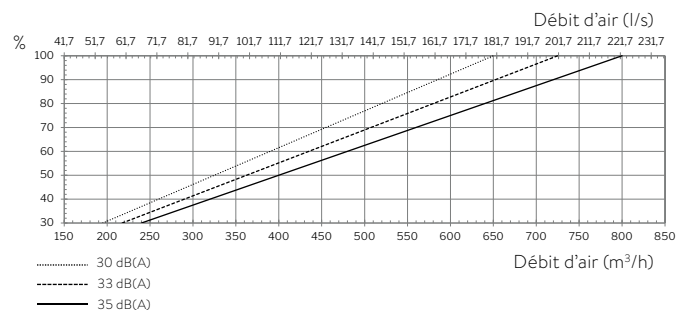
|   |   |
|---|---|
| Hygrostat (fixé au mur)                 | O |
| Compteur d'énergie                      | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%  | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%   | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%   | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50% | X |
| Boomerain® grilles de façade Ø315       | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva                   | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit                  | ● |
| Airmaster Airlinq® Online               | ● |
| Airlinq® BMS                            | ● |
| MODBUS® RTU RS485 Module                | ● |
| BACnet™ MS/TP Module                    | ● |
| BACnet™ IP Module                       | ● |
| LON® Module                             | O |
| KNX® Module                             | O |

X : Standard ● : Option O : Article spécial

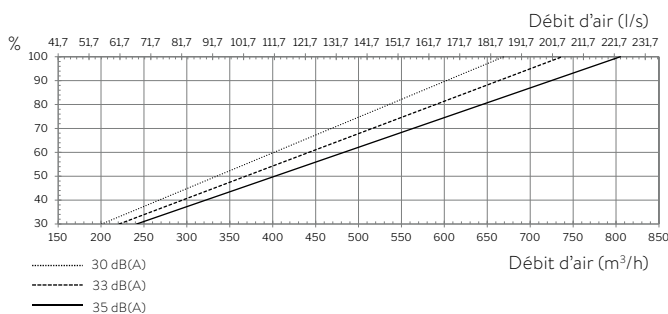
CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres - soufflage en haut



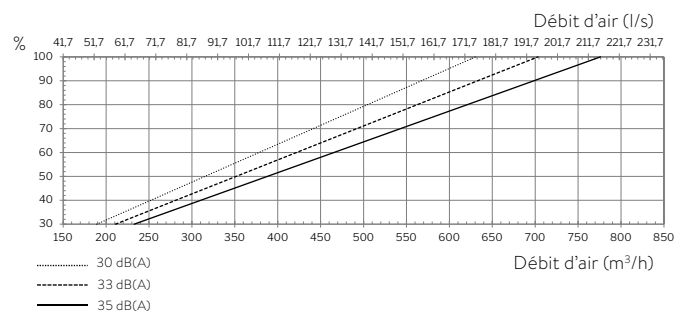
CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres - soufflage en bas



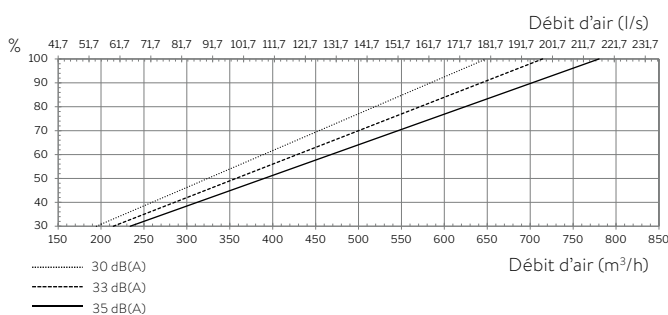
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres - soufflage en haut<sup>1</sup>



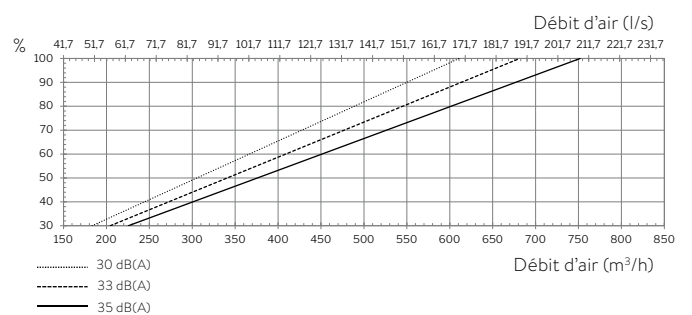
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres - soufflage en bas<sup>1</sup>



CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres - soufflage en haut<sup>1</sup>



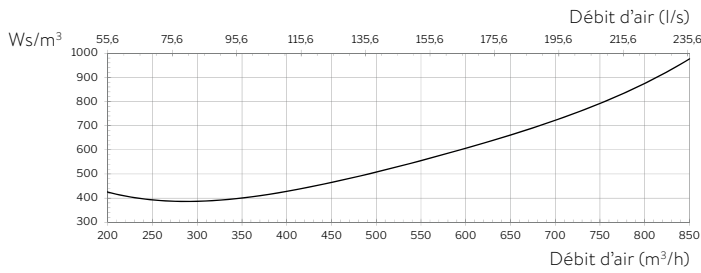
CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres - soufflage en bas<sup>1</sup>



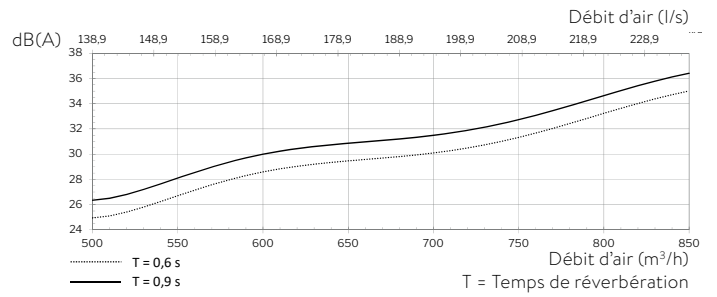
<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

# AM 900

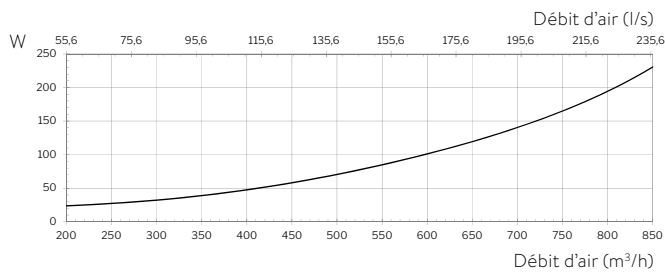
## SFP



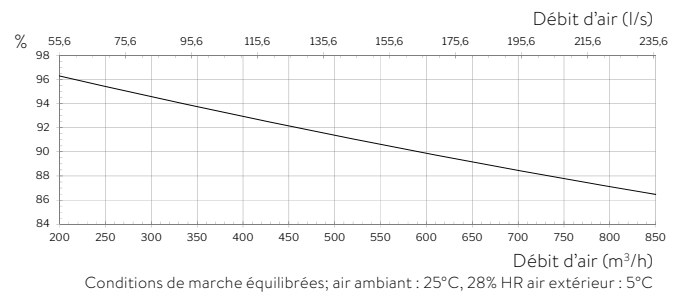
## NIVEAU DE PRESSION SONORE



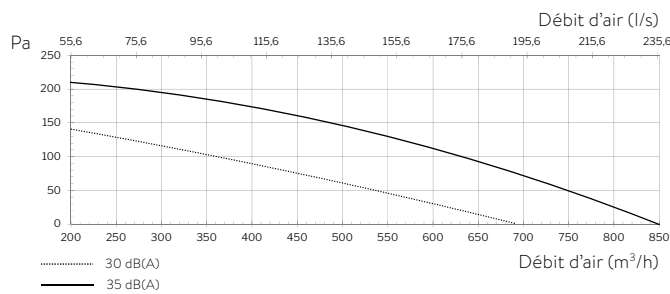
## PUISSANCE CONSOMMÉE



## EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



## PRESSION STATIQUE

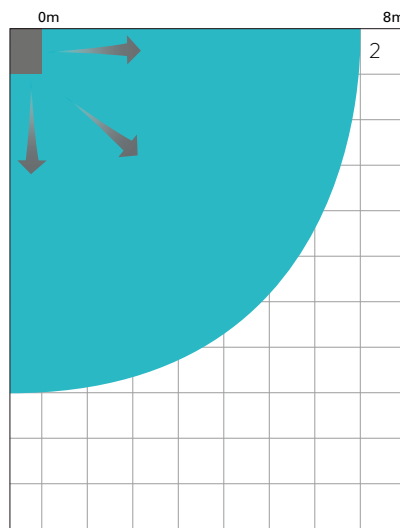
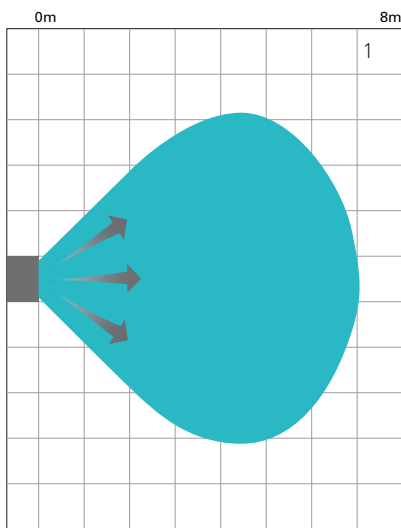


<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> La pression sonore  $L_{p,eq}$  est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de  $T = 0,6$  s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 900

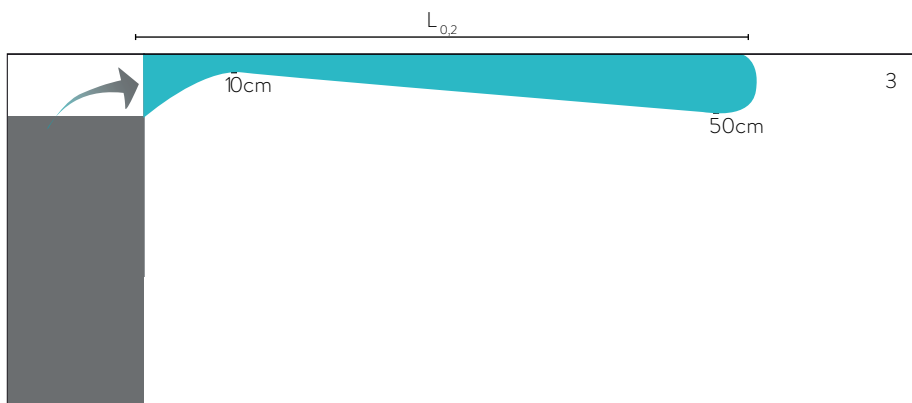
## PORTÉE - SOUFFLAGE EN HAUT



Portée avec un débit d'air de 830 m<sup>3</sup>/h.  
A un autre débit d'air la portée peut être calculée avec la formule suivante:  
 $L2 = L_1 \times q_2 / q_1$ .

La portée des centrales AM 900 est variable selon le débit d'air. Les zones bleues illustrent les portées du jet en fonction du débit d'air.

1. La portée, vue de dessus, pulsion symétrique (standard)
2. La portée, vue de dessus, pulsion asymétrique
3. La portée, vue de côté

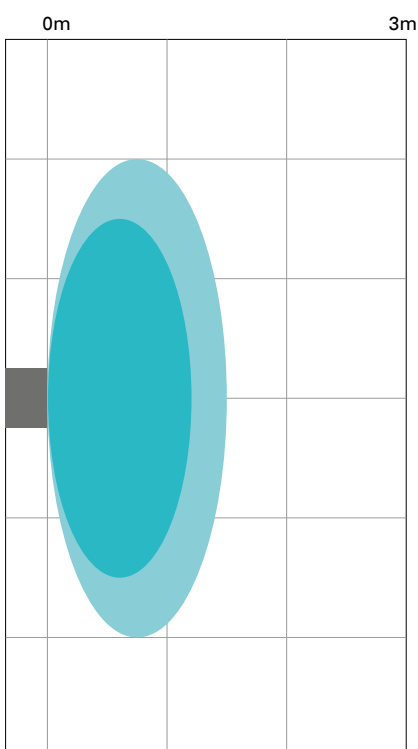


La portée du jet et la diffusion dans la pièce peuvent être adaptées à la géométrie de chaque local en réglant l'ouverture d'insufflation. (Voir manuel).

### Remarques concernant la hauteur du plafond.

La centrale AM 900 est faite pour une installation dans des pièces avec une hauteur de plafond minimale de 2,49 m. La portée illustrée se manifeste aux circonstances données.

## PORTÉE - SOUFFLAGE EN PARTIE BASSE



Données valables pour une température d'air soufflé inférieure de 3-5°C par rapport à la température ambiante.

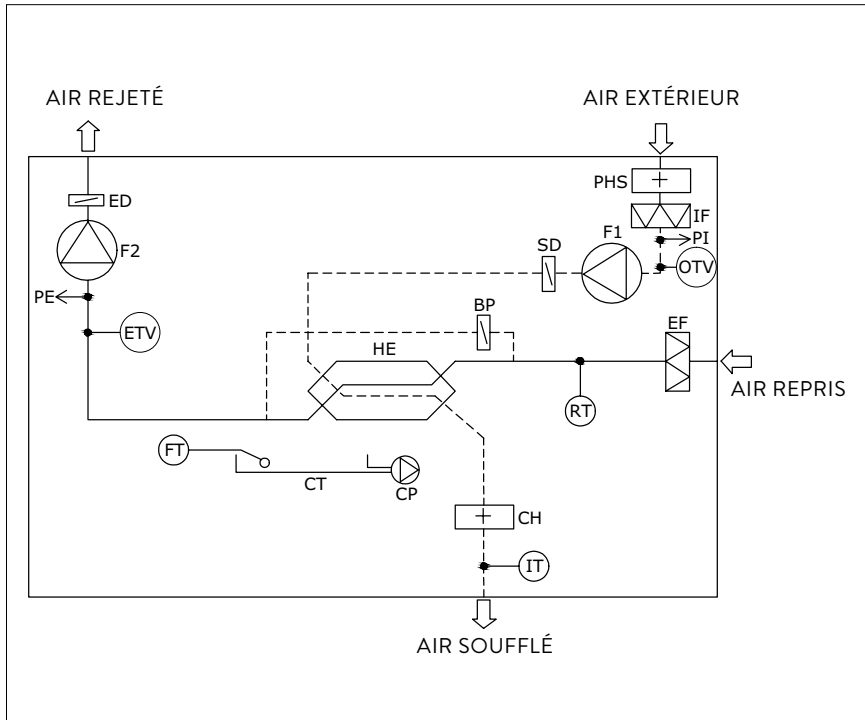
- 650m<sup>3</sup>/h
- 800m<sup>3</sup>/h

Des pièces avec une hauteur de plafond plus haute ne posent pas de problème. Des tests ont été faits dans des pièces avec une hauteur maximale de 4,50 m. Une hauteur de plus de 2,50 m doit être déduite de la longueur de la portée.



# AM 900

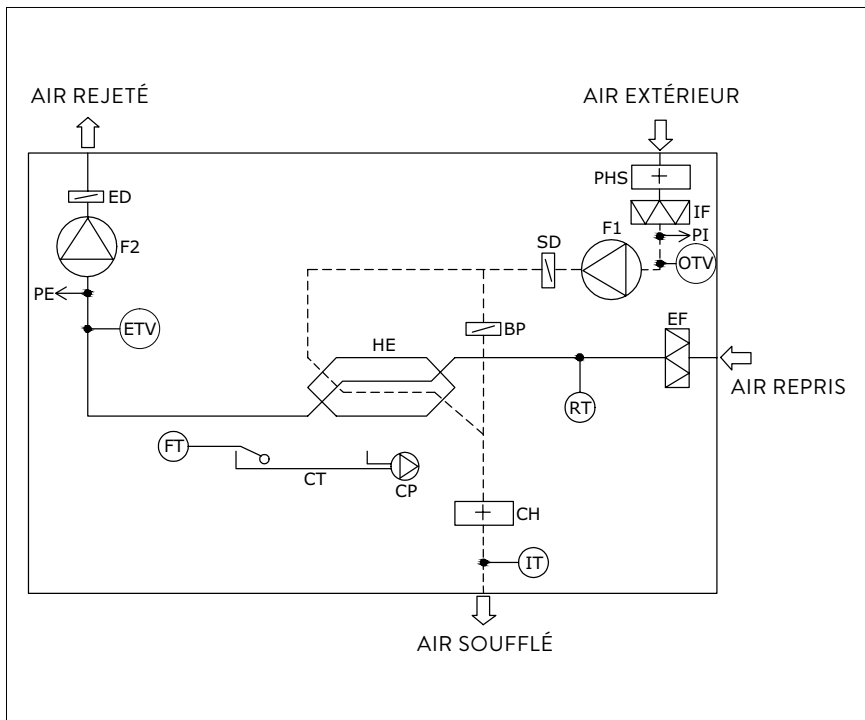
SCHÉMA DE PRINCIPE - SOUFLAGE EN HAUT



**DÉSIGNATION DES COMPOSANTS**

- BP Clapet de by-pass (motorisé)
- CH Post-chauffage électrique
- CP Pompe à condensats
- CT Bac à condensats
- ED Registre d'air vicié motorisé
- EF Filtre air repris
- ETV Capteur de température air rejeté
- FT Flotteur
- F1 Ventilateur de soufflage
- F2 Ventilateur de reprise
- HE Échangeur à contre-courant
- IF Filtre air extérieur
- IT Capteur de température air soufflé
- OTV Capteur de température air extérieur
- PE Mesure débit d'air, air rejeté
- PHS Pré-chauffage électrique
- PI Mesure du débit d'air, air soufflé
- RT Capteur de température ambiante
- SD Registre d'air neuf motorisé

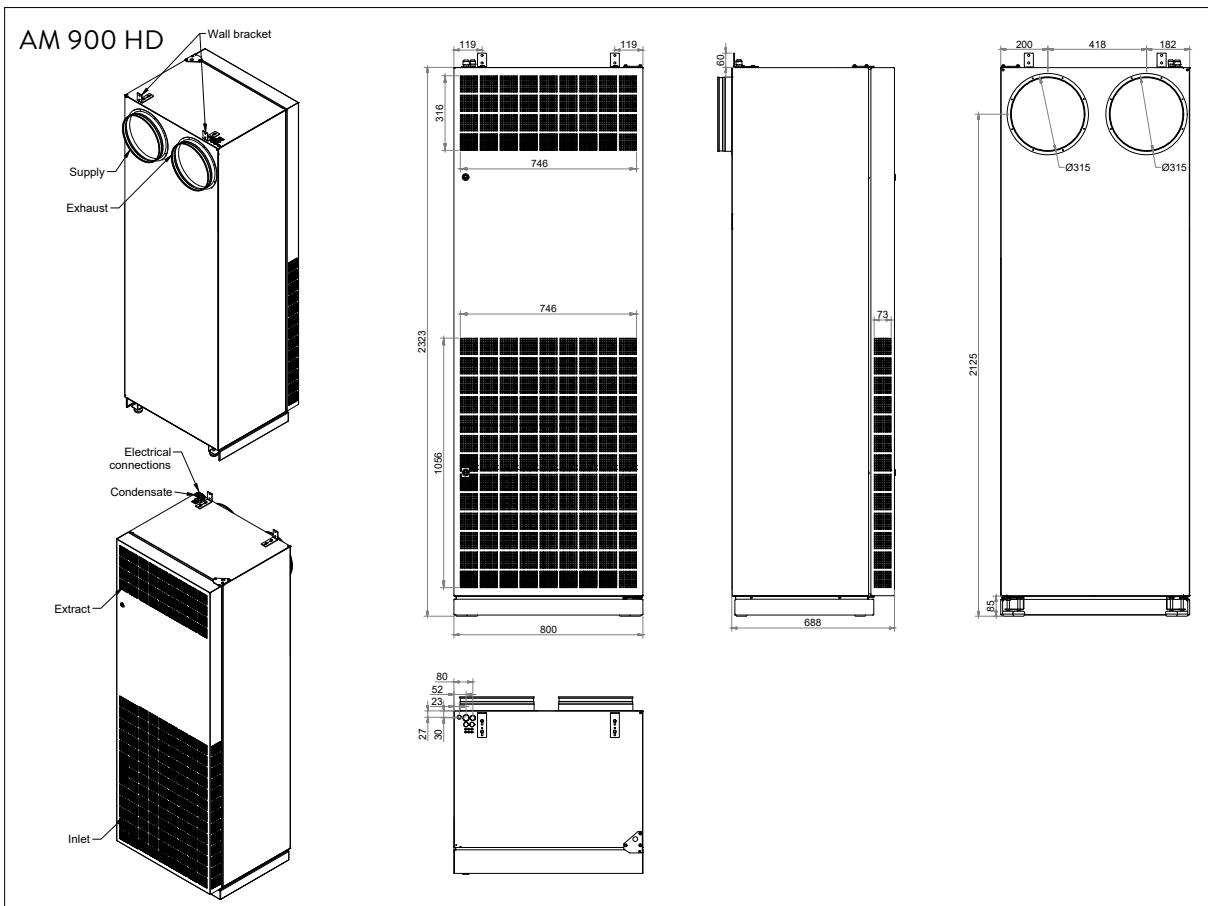
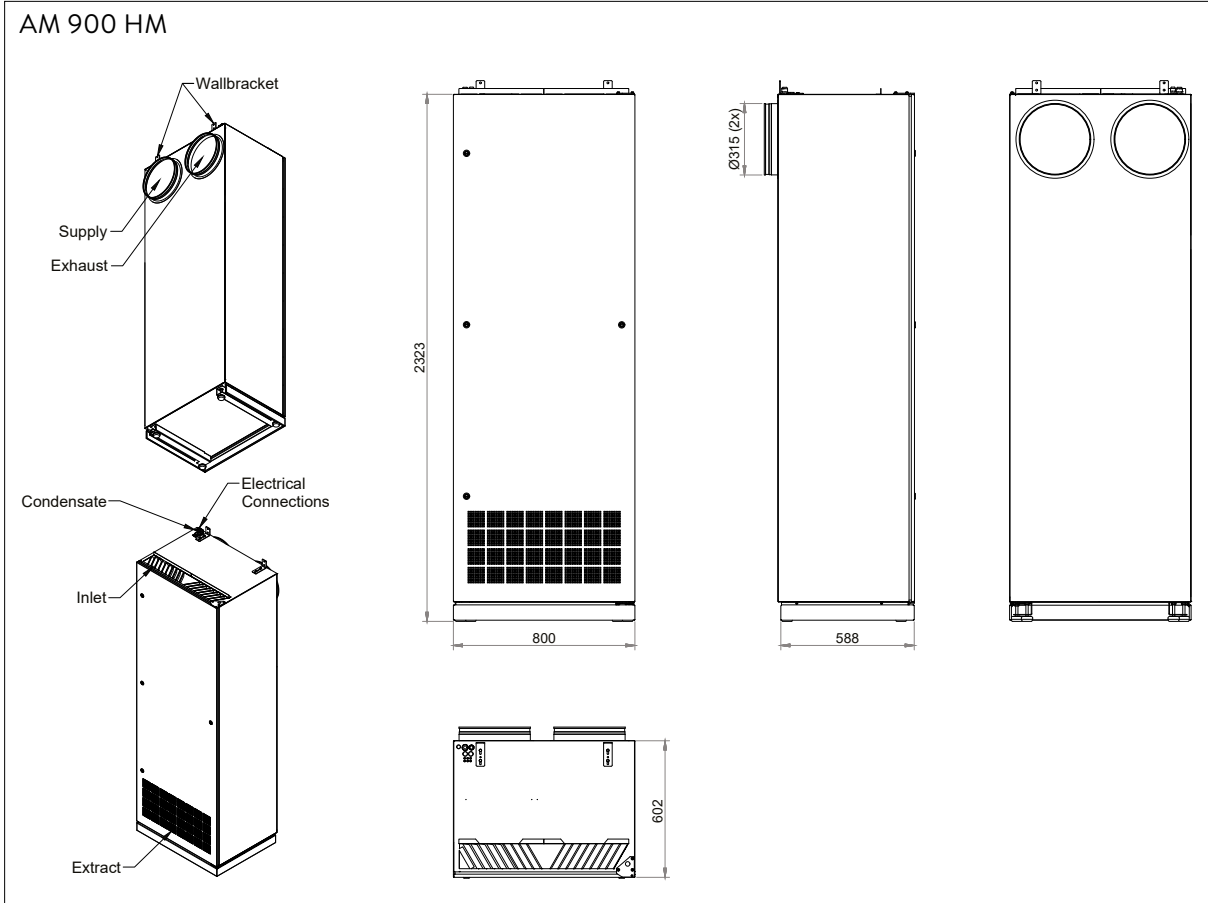
SCHÉMA DE PRINCIPE - SOUFLAGE EN BAS




**DÉSIGNATION DES COMPOSANTS**

- BP Clapet de by-pass (motorisé)
- CH Post-chauffage électrique
- CP Pompe à condensats
- CT Bac à condensats
- ED Registre d'air vicié motorisé
- EF Filtre air repris
- ETV Capteur de température air rejeté
- FT Flotteur
- F1 Ventilateur de soufflage
- F2 Ventilateur de reprise
- HE Échangeur à contre-courant
- IF Filtre air extérieur
- IT Capteur de température air soufflé
- OTV Capteur de température air extérieur
- PE Mesure débit d'air, air rejeté
- PHS Pré-chauffage électrique (option)
- PI Mesure du débit d'air, air soufflé
- RT Capteur de température ambiante
- SD Registre d'air neuf motorisé

# AM 900



Exemple de schéma dimensionnel. Pour voir les derniers dessins cotés et télécharger des objets BIM 3D au format Autodesk Revit, visitez notre site web [www.airmaster.be](http://www.airmaster.be)



**L'AM 900 est une centrale au sol qui s'intègre parfaitement dans les pièces nécessitant un renouvellement d'air efficace... et silencieux ! Elle peut être adaptée en permanence à la fonction et aux besoins de la pièce, que ce soit avec un capteur de CO2, un capteur de mouvement (PIR) ou un hygromètre.**



**L'AM 1200 est la plus grande centrale au sol d'Airmaster. Elle est particulièrement adaptée pour les bureaux, les salles de réunion, les bâtiments publics, les bibliothèques, les salles de fitness, etc. L'AM 1200 est une solution évolutive alliant fonctionnalité et design.**

# AM 1200

Pleins feux sur la fonctionnalité et le design - Le système de ventilation est bien plus qu'une simple installation technique : il contribue activement à la fonction remplie par la pièce.

AM 1200 est un système de ventilation décentralisée qui allie qualité de l'air et design pour une multitude d'applications. AM 1200 est une centrale posée au sol proposée en versions horizontale et verticale.

La centrale peut être positionnée contre un mur (modèle droite/gauche) ou de manière autonome (modèle central). Les différents types de panneaux permettent d'utiliser la surface comme panneau d'affichage ou comme miroir... À vous de décider!



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | CLASSE DE FILTER      | 30 dB(A)  | 35 dB(A)               |
|--|-----------------------|---|------------------------|
| Débit d'air maximum <sup>1</sup><br>Modèle horizontal, Ø400 mm droite/gauche:            | ePM <sub>10</sub> 50% | 930 m <sup>3</sup> /h   | 1180 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 837 m <sup>3</sup> /h   | 1062 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 744 m <sup>3</sup> /h   | 944 m <sup>3</sup> /h  |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup><br>Modèle horizontal, Ø400 mm centre:                   | ePM <sub>10</sub> 50% | 1050 m <sup>3</sup> /h  | 1310 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 945 m <sup>3</sup> /h   | 1179 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 840 m <sup>3</sup> /h   | 1048 m <sup>3</sup> /h |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup><br>Modèle vertical, Ø400 mm droite/gauche:              | ePM <sub>10</sub> 50% | 870 m <sup>3</sup> /h   | 1130 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 783 m <sup>3</sup> /h   | 1017 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 696 m <sup>3</sup> /h   | 904 m <sup>3</sup> /h  |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup><br>Modèle vertical, Ø400 mm centre:                     | ePM <sub>10</sub> 50% | 980 m <sup>3</sup> /h   | 1260 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 882 m <sup>3</sup> /h   | 1134 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 784 m <sup>3</sup> /h   | 1008 m <sup>3</sup> /h |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup><br>Modèle vertical, Ø315 mm droite/gauche: <sup>2</sup> | ePM <sub>10</sub> 50% | 820 m <sup>3</sup> /h   | 1060 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 738 m <sup>3</sup> /h   | 954 m <sup>3</sup> /h  |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 656 m <sup>3</sup> /h   | 848 m <sup>3</sup> /h  |
| Débit d'air maximum <sup>1</sup><br>Modèle vertical, Ø315 mm centre: <sup>2</sup>        | ePM <sub>10</sub> 50% | 920 m <sup>3</sup> /h   | 1170 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 828 m <sup>3</sup> /h   | 1053 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 736 m <sup>3</sup> /h   | 936 m <sup>3</sup> /h  |
| Portée (0,2 m/s) <sup>1</sup> - centre   | ePM <sub>10</sub> 50% | min. 3 m à 1000 m <sup>3</sup> /h                                   |                        |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | max. 6,5 m à 1000 m <sup>3</sup> /h                                 |                        |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | min. 4 m à 1300 m <sup>3</sup> /h                                   |                        |
| Portée (0,2 m/s) <sup>1</sup> - droite/gauche  | ePM <sub>10</sub> 50% | min. 4 m à 1000 m <sup>3</sup> /h                                   |                        |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | max. 9 m à 1000 m <sup>3</sup> /h                                   |                        |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | min. 5,5 m à 1300 m <sup>3</sup> /h                                 |                        |
| Intensité nominale <sup>3</sup>  |                       | 1,4 A   |                        |
| Puissance absorbée nominale <sup>3</sup>   |                       | 254 W   |                        |
| Branchement électrique   |                       | 3 x 400 V + N + PE / 50 Hz  |                        |
| Raccordements des gaines   |                       | Ø400 mm   |                        |
| Évacuation des condensats  |                       | Ø4/6 mm   |                        |
| Le poids comprend les panneaux laqués standard   |                       | Version droite/gauche: 545 kg<br>Version centrale: 630 kg           |                        |
| Échangeur thermiques à contre-courant  |                       | 4 x Aluminium   |                        |
| Filtre air extérieur   |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                        |
| Filtre air repris  |                       | ePM <sub>10</sub> 50%   |                        |
| Facteur de puissance   |                       | 0,60  |                        |
| Câble d'alimentation   |                       | 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>   |                        |
| Fusible recommandé   |                       | 3x13 A  |                        |
| Intensité maximale   |                       | 3x16 A  |                        |
| Relais de courant de défaut recommandé   |                       | Type A  |                        |
| Fuite  |                       | ≤ 9 mA  |                        |
| Dimensions (LxHxP)   |                       | Horizontal: 496 x 2098 x 2427 mm                                    |                        |
|  |                       | Vertical: 496 x 2406 x 2427 mm                                      |                        |

<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø400 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> Avec module à chapeau

<sup>3</sup> Classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

# AM 1200

| BATTERIE ÉLECTRIQUE                       | PRÉ-CHAUFFAGE | POST-CHAUFFAGE |
|---|---------------|----------------|
| Puissance calorifique                     | 2500 W        | 1670 W         |
| Protection thermique, réinit. automatique | 50°C          | 50°C           |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | 75°C          | 75°C           |

| BATTERIE À EAU CHAUDE                       | POST-CHAUFFAGE   |
|---|------------------|
| Température de fonctionnement maximale      | 90°C             |
| Pression de fonctionnement maximale         | 10 bar           |
| Puissance calorifique                       | 2454 W*          |
| Diam. raccordement hydraulique              | 1/2" (DN 15)     |
| Matériau conduits/ailettes                  | cuivre/aluminium |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | 60 s             |

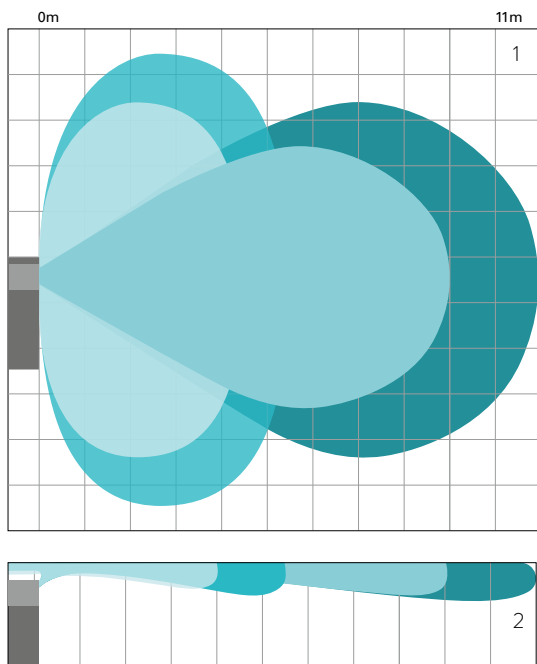
\* Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 107 l/h

| STANDARD ET OPTIONS  | AM 1200 |
|--|---------|
| Échangeur à contre-courant (PET)                           | X       |
| Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère) | O       |
| Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)     | O       |
| Bypass motorisé  | X       |
| Registre d'air vicié avec moteur rappel                    | X       |
| Registre d'air neuf avec moteur rappel                     | X       |
| Batterie électrique (pré-chauffage)                        | ●       |
| Batterie électrique (post-chauffage)                       | ●       |
| Batterie à eau chaude (post-chauffage)                     | ●       |
| Pompe à condensats   | ●       |
| Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                          | ●       |
| Capteur TVOC (intégré)                                     | ●       |
| Capteur CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)                   | ●       |
| PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)                   | ●       |
| Capteur CO <sub>2</sub> (fixé au mur)                      | ●       |

|   |   |
|---|---|
| Hygrostat (fixé au mur)                 | O |
| Compteur d'énergie                      | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>10</sub> 50%  | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 55%   | ● |
| Filtre air frais ePM <sub>1</sub> 80%   | O |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50% | ● |
| Pupitre Airlinq® Viva                   | ● |
| Pupitre Airlinq® Orbit                  | ● |
| Airmaster Airlinq® Online               | ● |
| Airlinq® BMS                            | ● |
| MODBUS® RTURS485 Module                 | ● |
| BACnet® MS/TP Module                    | ● |
| BACnet® /IP Module                      | ● |
| LON® Module                             | O |
| KNX® Module                             | O |

X : Standard ● : Option O : Article spécial

## PORTÉE



### 1300 m<sup>3</sup>/h

- max La portée
- min La portée

### 1000 m<sup>3</sup>/h

- max La portée
- min La portée

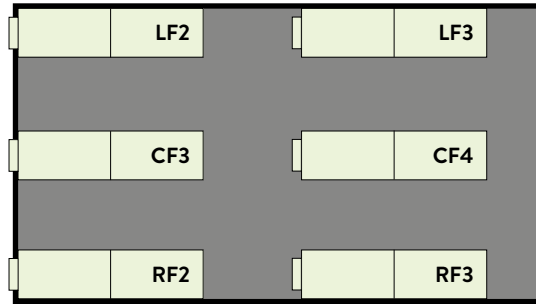
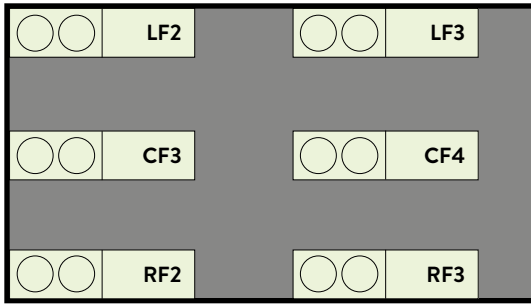
La portée des centrales AM 1200 est variable selon le débit d'air. Les zones bleues illustrent les portées du jet en fonction du débit d'air.

<sup>1</sup> La portée, vue de dessus

<sup>2</sup> La portée, vue de côté

# AM 1200

## TYPES DE MONTAGE



AM 1200 **VRF2** (droite, 2 côtés libres)  
 AM 1200 **VRF3** (droite, 3 côtés libres)  
 AM 1200 **VCF3** (centre, 3 côtés libres)  
 AM 1200 **VCF4** (centre, 4 côtés libres)  
 AM 1200 **VLF2** (gauche, 2 côtés libres)  
 AM 1200 **VLF3** (gauche, 3 côtés libres)

AM 1200 **HRF2** (droite, 2 côtés libres)  
 AM 1200 **HRF3** (droite, 3 côtés libres)  
 AM 1200 **HCF3** (centre, 3 côtés libres)  
 AM 1200 **HCF4** (centre, 4 côtés libres)  
 AM 1200 **HLF2** (gauche, 2 côtés libres)  
 AM 1200 **HLF3** (gauche, 3 côtés libres)

## PANNEAUX DESIGN

## COLORIS

## DIMENSIONS

| PANNEAUX DESIGN                         | COLORIS                  | DIMENSIONS  |
|---|--------------------------|-------------|
| MDF                                     | Laqué (coloris standard) | 1200 x 1000 |
| MDF avec revêtement veleda <sup>1</sup> | Blanc                    | 1200 x 1000 |
| MDF avec revêtement tableau noir        | Noir                     | 1200 x 1000 |
| Miroir collé sur MDF                    | Miroir                   | 1200 x 1000 |

<sup>1</sup> Nos tableaux blanc sont caractérisés par leur excellente qualité. Ils ont une surface en céramique qui est facilement effaçable.



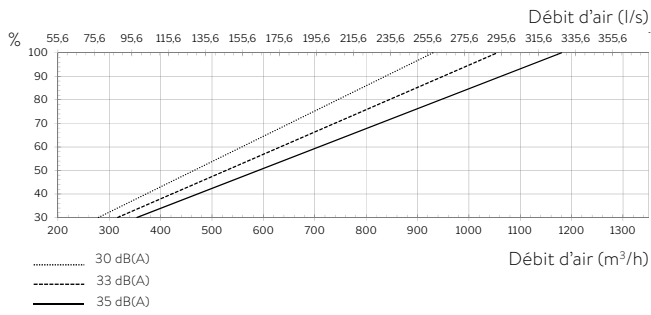
## CHOIX DE COLORIS

Les plaques MDF laquées sont proposées dans les 8 coloris standard suivants.  
 Tous les autres coloris RAL sont proposés moyennant un supplément de prix.

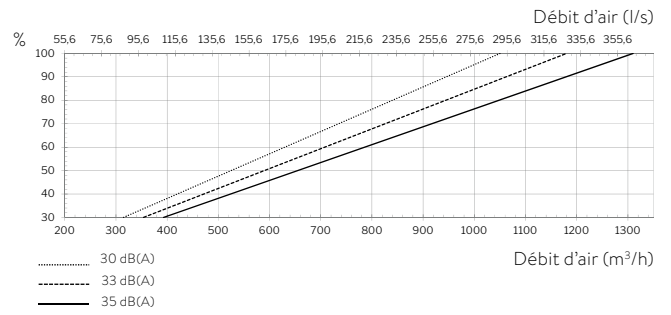
|          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| RAL 9010 | RAL 9005 | RAL 5017 | RAL 6017 |
| RAL 1016 | RAL 3020 | RAL 6027 | RAL 6019 |

# AM 1200 H

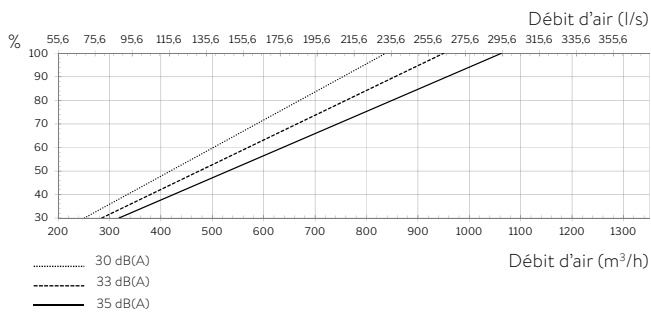
**H - L/R** CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



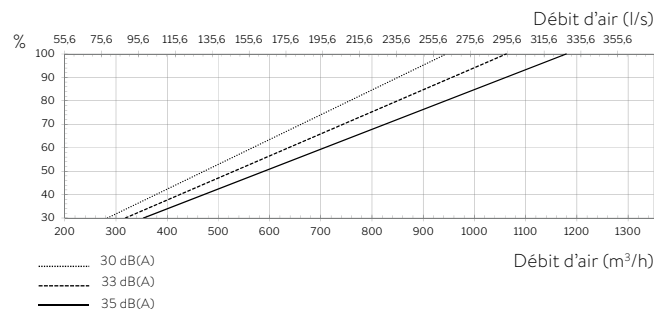
**H - C** CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



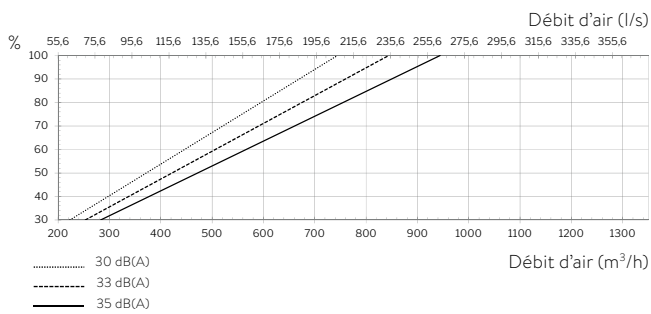
**H - L/R** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



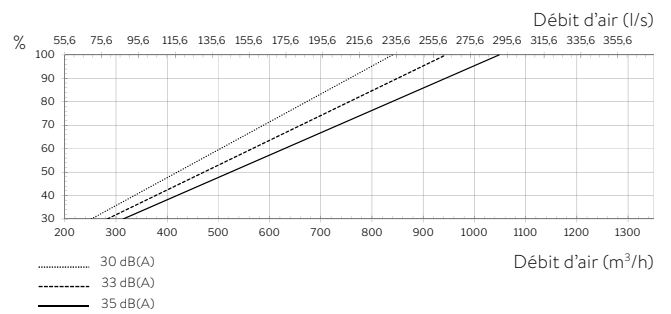
**H - C** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



**H - L/R** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



**H - C** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>

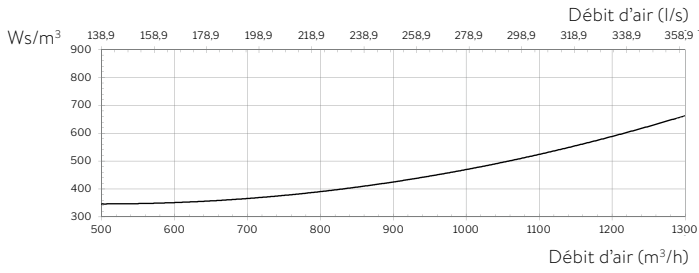


<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø400 mm recommandées par Airmaster.

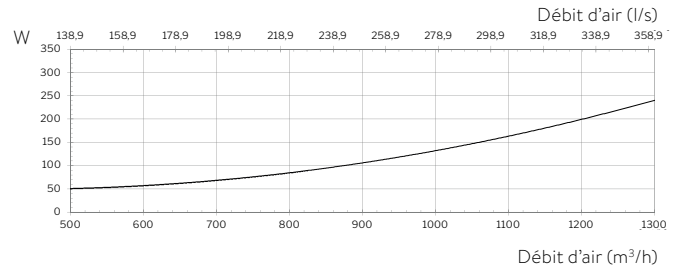


# AM 1200 H

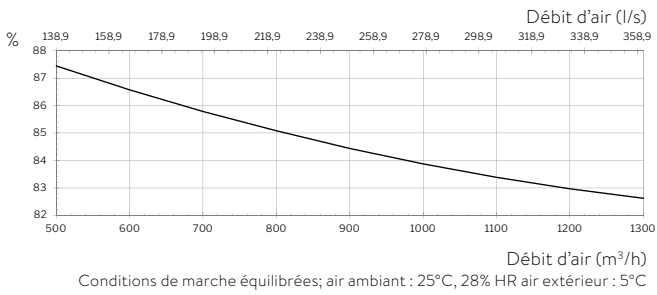
## SFP<sup>1</sup>



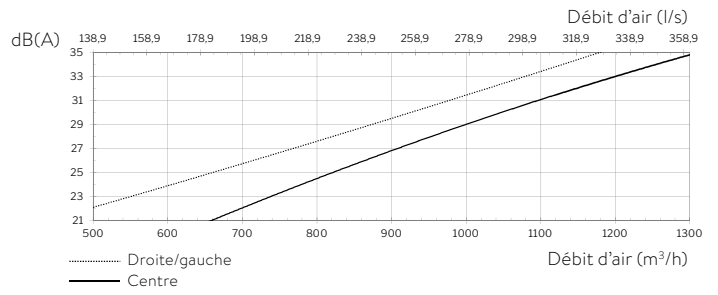
## PUISSANCE CONSOMMÉE<sup>1</sup>



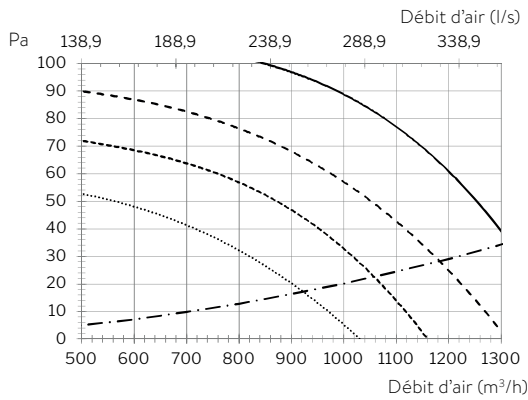
## EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



## NIVEAU DE PRESSION SONORE<sup>1</sup>

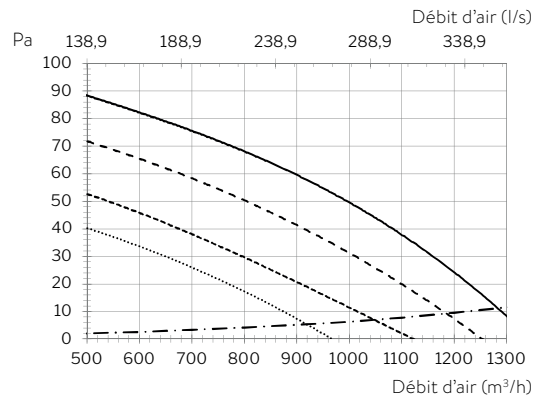


## PRESSION STATIQUE - AIR EXTÉRIEUR



- Centre, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Droite/gauche, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - Centre, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- ..... Droite/gauche, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - Grille de façade Ø400

## PRESSION STATIQUE - AIR REPRIS



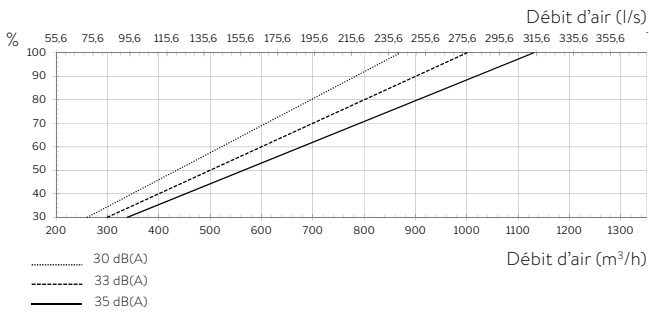
- Centre, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Droite/gauche, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - Centre, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- ..... Droite/gauche, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - Grille de façade Ø400

<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø400 mm recommandées par Airmaster.

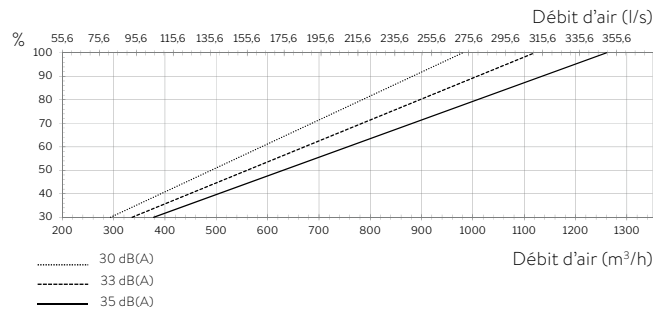
<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 1200 V

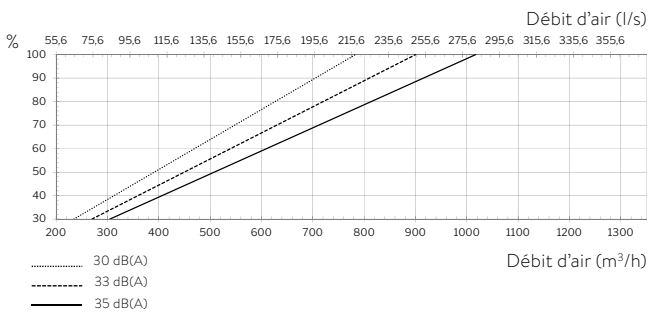
**V - L/R** CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



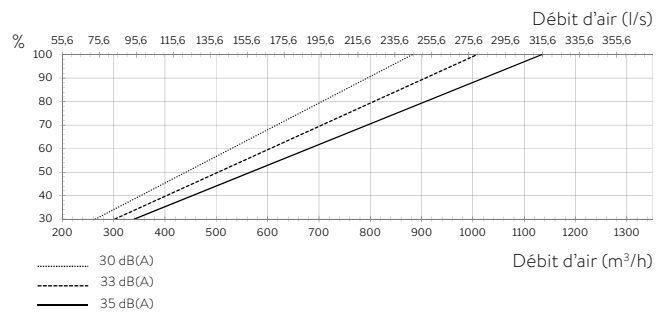
**V - C** CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



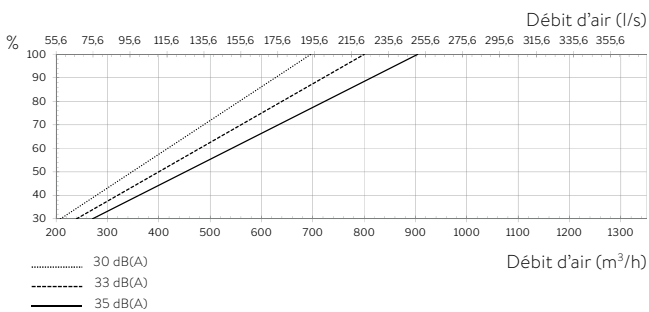
**V - L/R** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



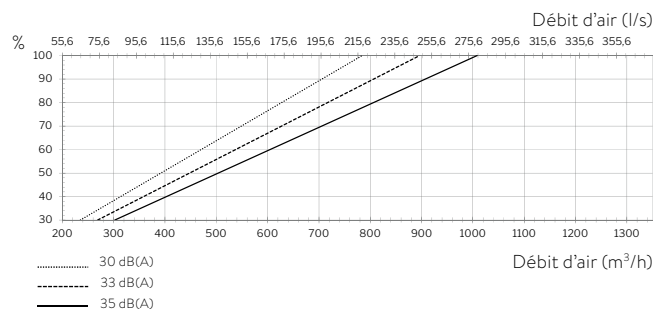
**V - C** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



**V - L/R** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



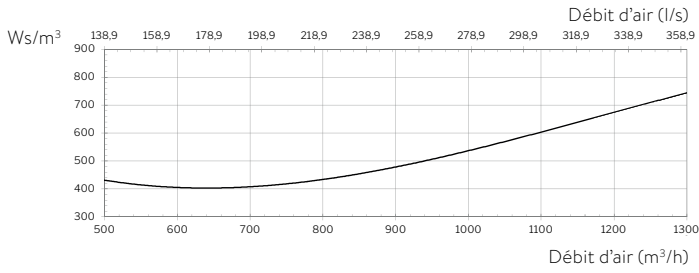
**V - C** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



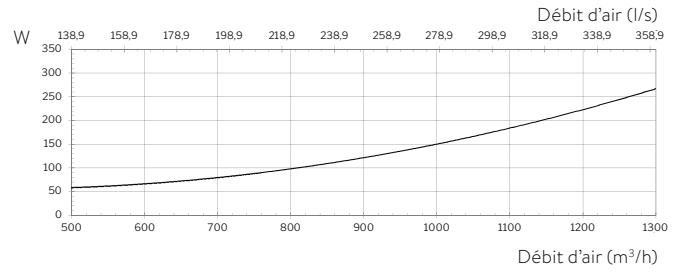
<sup>1</sup> Les mesures ont été faites dans une situation d'installation standard avec les chapeaux de toiture Ø400 mm, recommandé par Airmaster.

# AM 1200 V

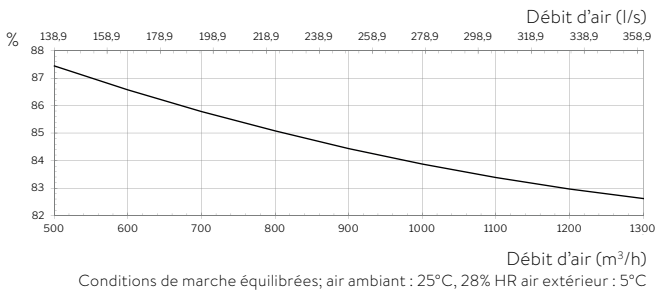
## SFP<sup>1</sup>



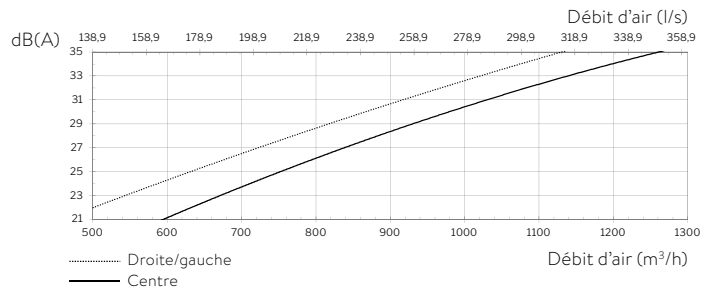
## PUISSANCE CONSOMMÉE<sup>1</sup>



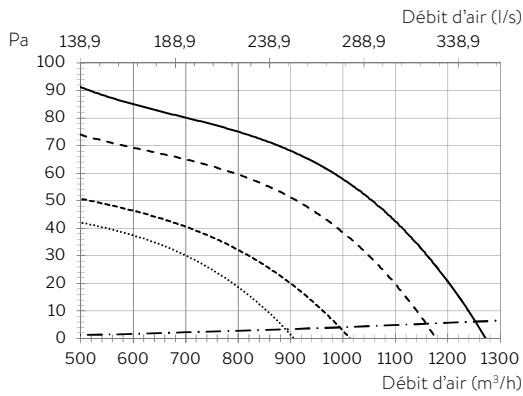
## EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



## NIVEAU DE PRESSION SONORE<sup>2</sup>

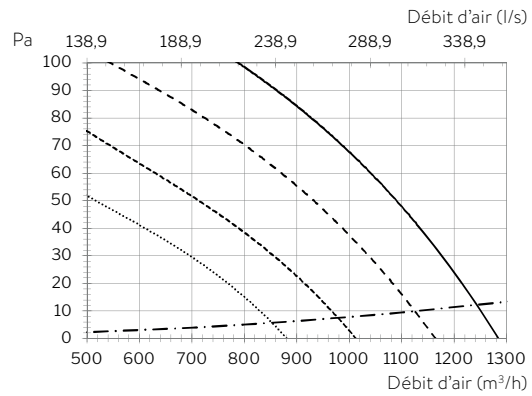


## PRESSION STATIQUE - AIR EXTÉRIEUR



- Centre, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Droite/gauche, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Centre, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- ..... Droite/gauche, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - · - Chapeau de ventilation Ø400

## PRESSION STATIQUE - AIR REPRIS



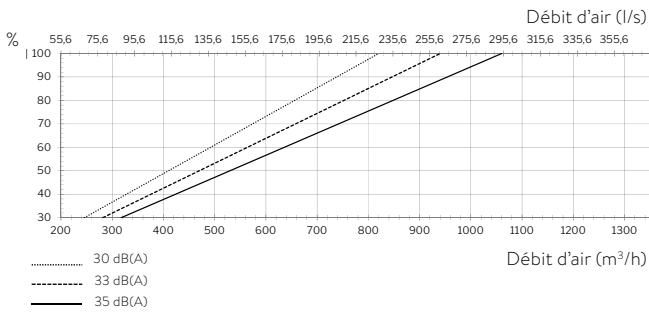
- Centre, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Droite/gauche, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Centre, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- ..... Droite/gauche, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - · - Chapeau de ventilation Ø400

<sup>1</sup> Les mesures ont été faites dans une situation d'installation standard avec les chapeaux de toiture Ø400 mm, recommandé par Airmaster.

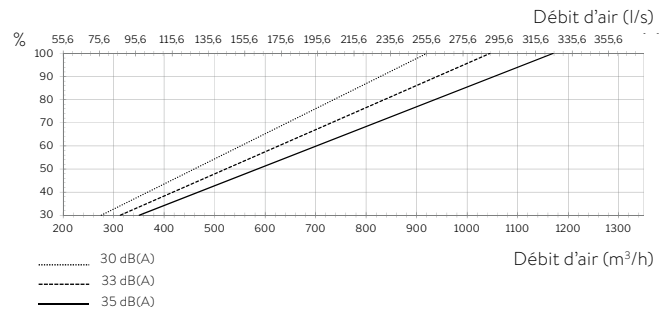
<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 1200 V Ø315

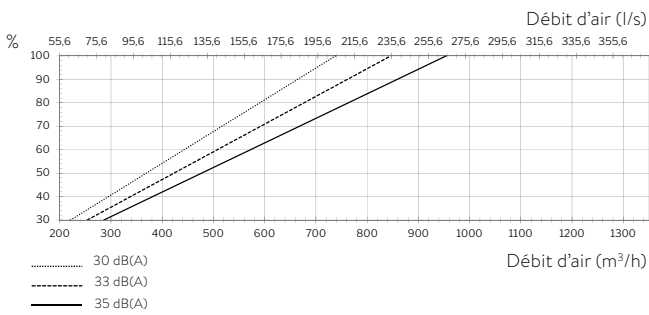
**V - L/R Ø315** CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



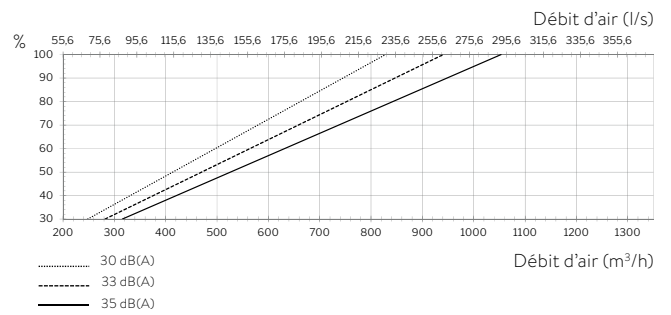
**V - C Ø315** CAPACITÉ avec ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



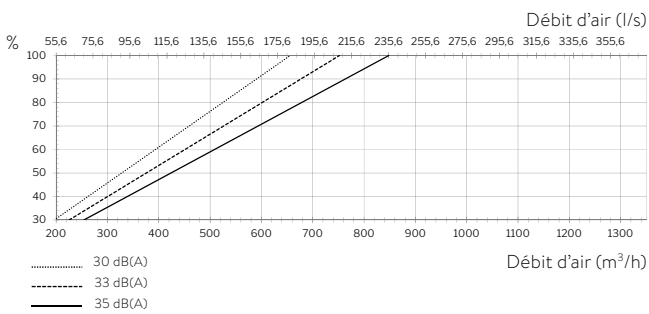
**V - L/R Ø315** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



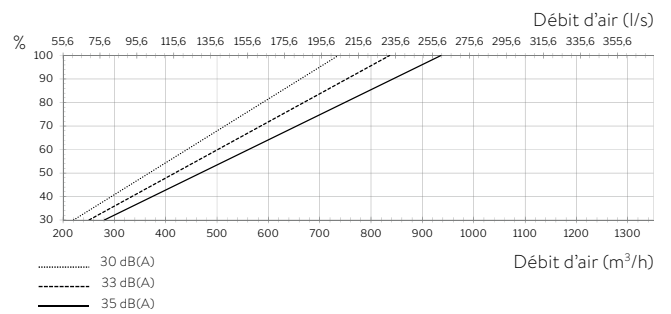
**V - C Ø315** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



**V - L/R Ø315** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



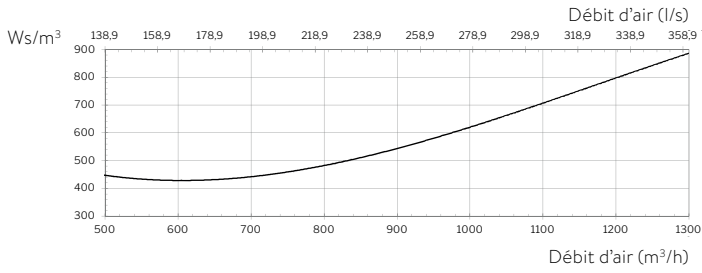
**V - C Ø315** CAPACITÉ avec ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtres<sup>1</sup>



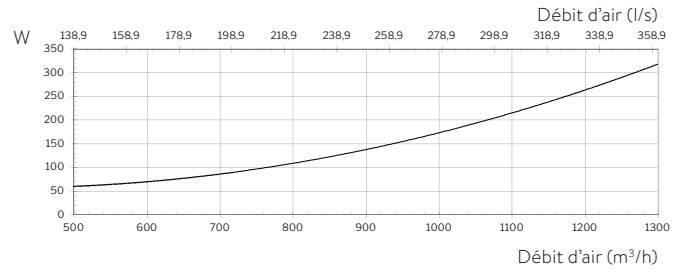
<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø400 mm recommandées par Airmaster.

# AM 1200 V Ø315

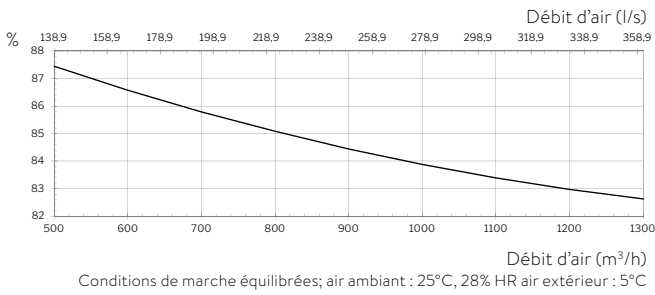
## SFP<sup>1</sup>



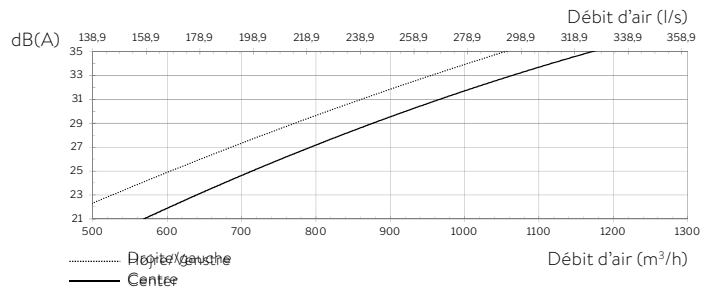
## PUISSANCE CONSOMMÉE<sup>1</sup>



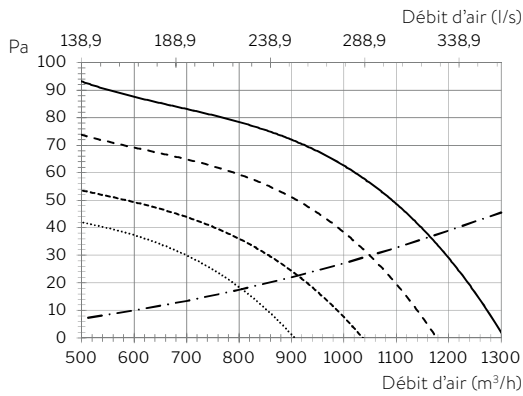
## EFFICACITÉ, acc. EN 308:1997



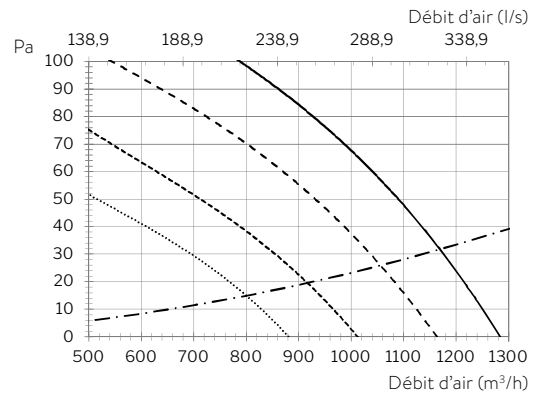
## NIVEAU DE PRESSION SONORE<sup>2</sup>



## PRESSION STATIQUE - AIR EXTÉRIEUR



## PRESSION STATIQUE - AIR REPRIS



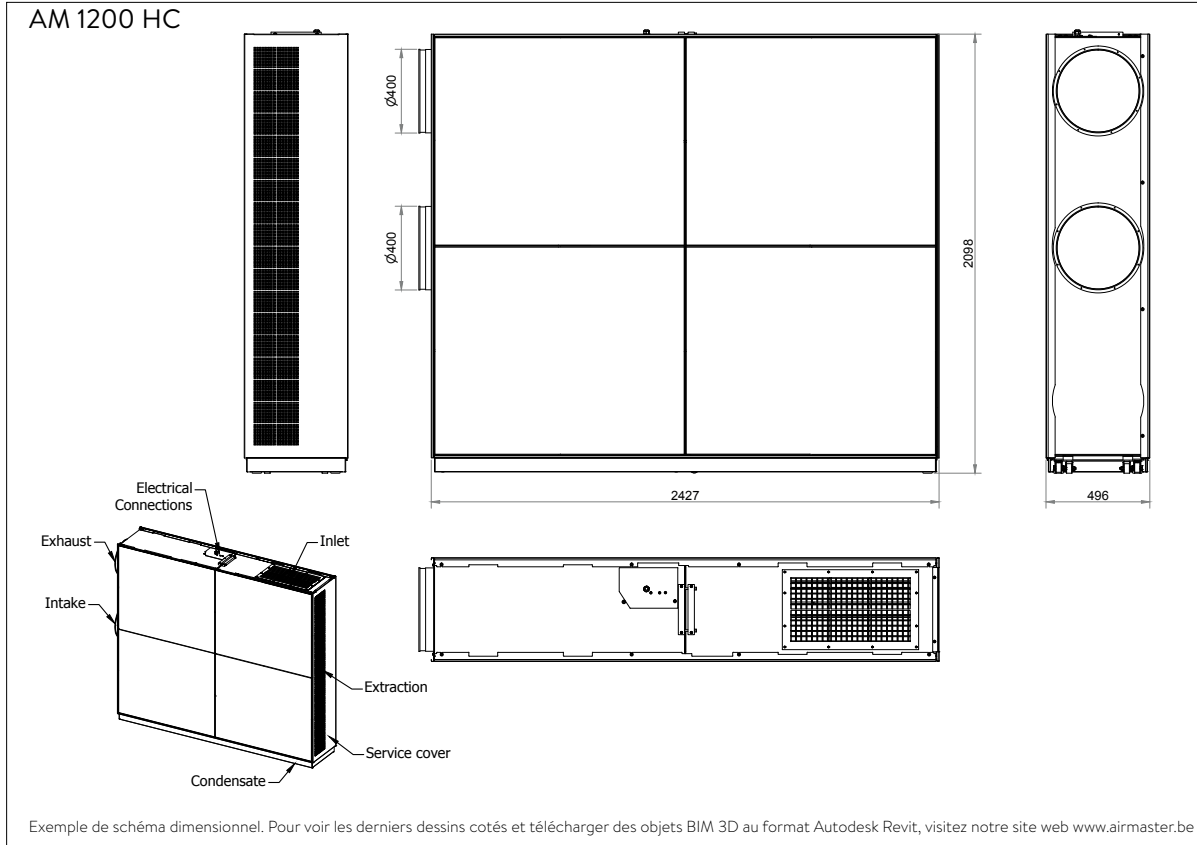
- Centre, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Droite/gauche, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - · Centre, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- ..... Droite/gauche, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - · Chapeau de ventilation Ø315

- Centre, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- - - Droite/gauche, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - · Centre, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- ..... Droite/gauche, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filtre
- · - · Chapeau de ventilation Ø315

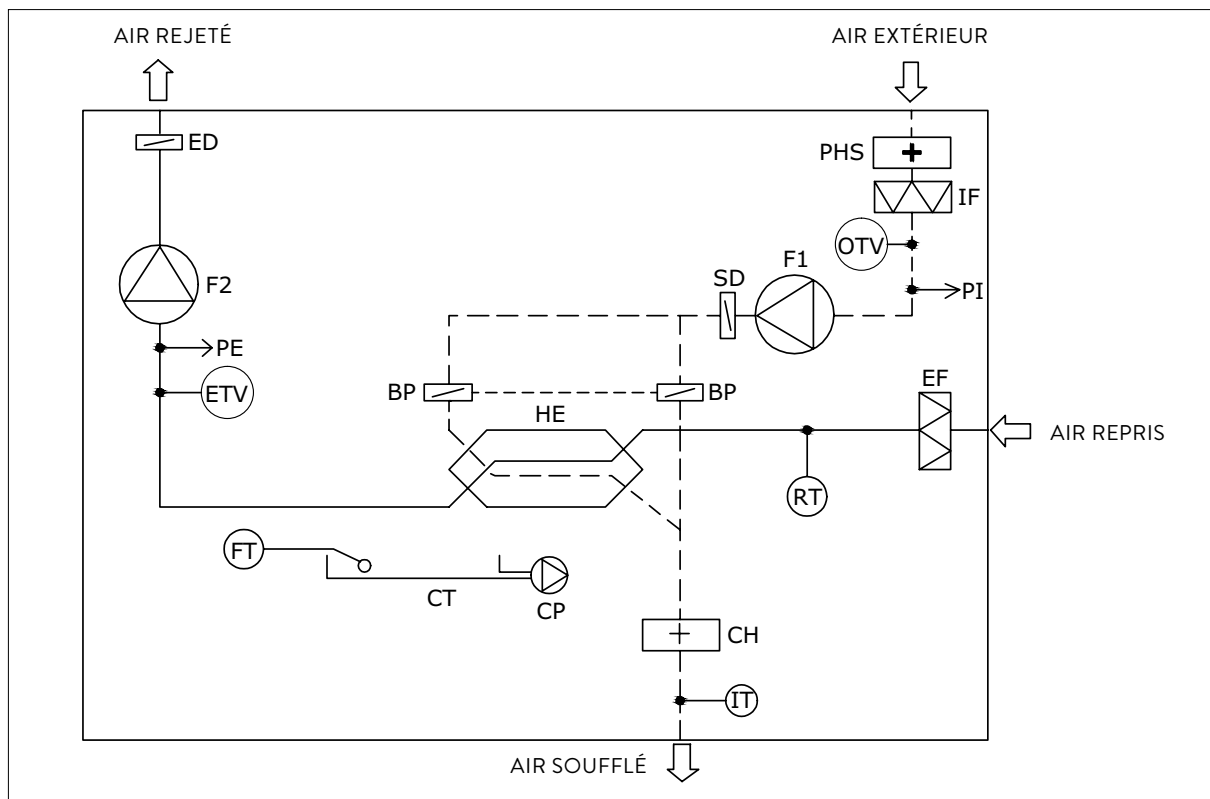
<sup>1</sup> Les mesures sont réalisées en fonctionnement normal, dans une installation standard, avec les grilles murales de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

<sup>2</sup> La pression sonore L<sub>p,eq</sub> est mesurée à 1,2 m de hauteur, avec une distance à l'horizontale de 1 m par rapport à la centrale, dans une pièce de 200 m<sup>3</sup>, avec un temps de réverbération de T = 0,6 s ou équivalent, et une insonorisation de 7,5 dB. Dans le cas de pièces plus petites, de 40 m<sup>3</sup>, par exemple, il convient d'ajouter 2 dB de pression sonore.

# AM 1200



## SCHÉMA DE PRINCIPE



### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

|    |   |
|----|---|
| BP | Clapet de by-pass (motorisé)                      |
| CH | Post-chauffage électrique                         |
| CP | Pompe à condensats                                |
| CT | Bac à condensats                                  |
| ED | Registre d'air vicié motorisé, rappel par ressort |
| EF | Filtre air repris                                 |

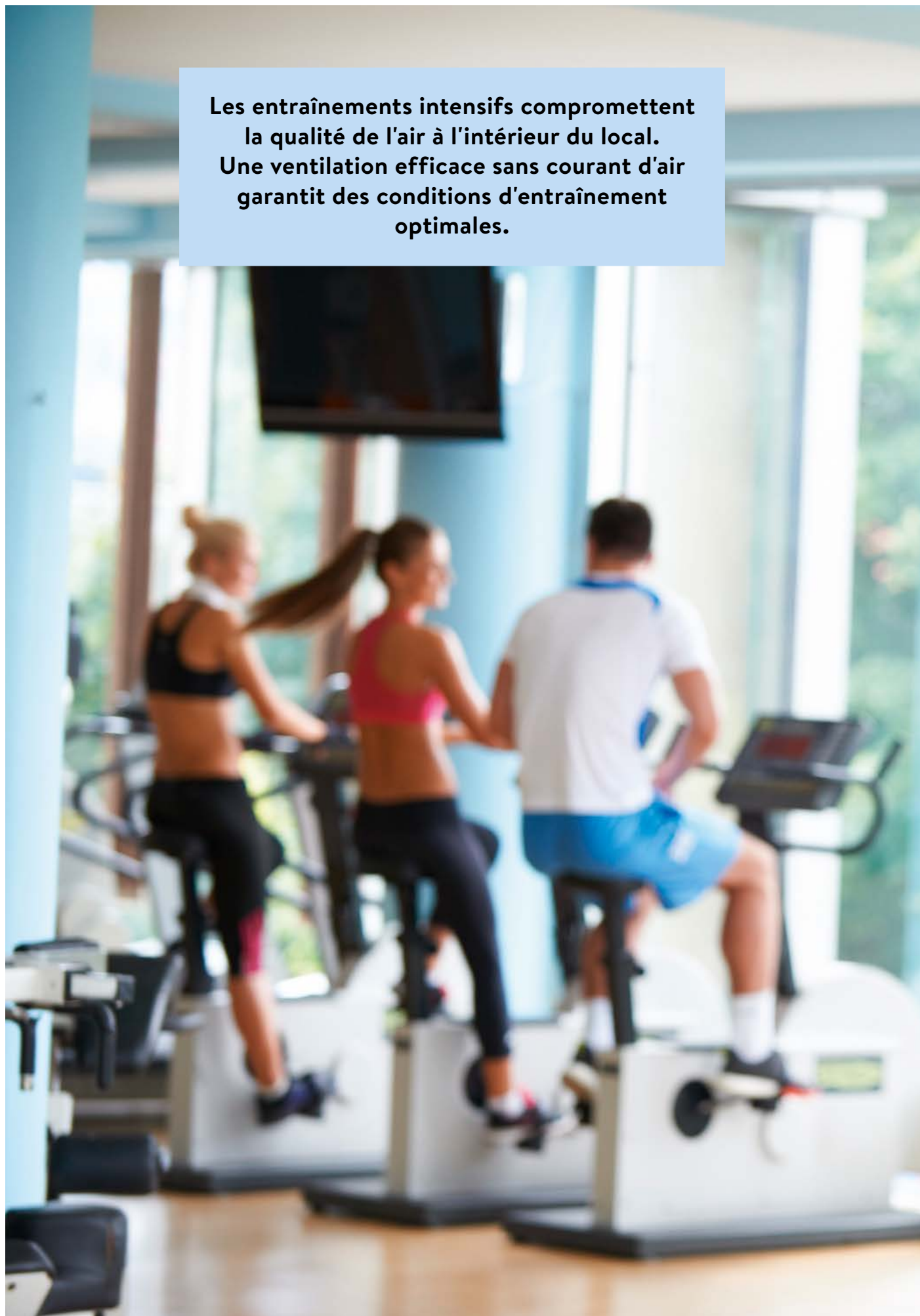
|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ETV | Capteur de température air rejeté    |
| FT  | Flotteur                             |
| F1  | Ventilateur de soufflage             |
| F2  | Ventilateur de reprise               |
| HE  | Échangeur à contre-courant           |
| IT  | Température air de pulsion           |
| OTV | Capteur de température air extérieur |

|     |  |
|-----|--|
| PE  | Mesure débit d'air, extraction                   |
| PHS | Pré-chauffage électrique                         |
| PI  | Mesure débit d'air, air soufflé                  |
| RT  | Capteur de température ambiante                  |
| SD  | Registre d'air neuf motorisé, rappel par ressort |



**La centrale AM 1200 ne se contente pas d’approvisionner la pièce en air frais, elle recèle également bien plus de fonctions qu’il n’y paraît. Elle peut en effet être livrée avec différents types de plaques, et donc servir à la fois de tableau blanc ou de tableau d’affichage, les seules limites aux différentes utilisations possibles étant celles de votre imagination.**

**Les entraînements intensifs compromettent la qualité de l'air à l'intérieur du local. Une ventilation efficace sans courant d'air garantit des conditions d'entraînement optimales.**





# DV 1000

DV 1000 est une centrale compacte et robuste à basse valeur SFP.

DV 1000 est proposée avec deux types de porte - à charnières (**H**) ou coulissante (**S**). Cela permet de positionner la centrale avec l'ouverture à l'horizontale ou à la verticale selon le type de plafond et l'espace disponible.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                | CLASSE DE FILTER  |                        |
|--|---|------------------------|
| Débit d'air nominal  | ePM <sub>10</sub> 50%   | 1000 m <sup>3</sup> /h |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%  | 950 m <sup>3</sup> /h  |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%  | 900 m <sup>3</sup> /h  |
| Intensité nominale <sup>1</sup>                            | 2,6 A   |                        |
| Puissance absorbée nominale <sup>1</sup>                   | 333 W   |                        |
| Branchement électrique avec batterie de chauffe électrique | 3 x 400 V + N + PE / 50 Hz  |                        |
| Raccordements des gaines                                   | Ø315 mm   |                        |
| Évacuation des condensats                                  | 4/6 mm  |                        |
| Poids  | 210 kg  |                        |
| Échangeur thermiques à contre-courant                      | 2 x Aluminium   |                        |
| Filtre air extérieur                                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |                        |
| Filtre air repris  | ePM <sub>10</sub> 50%   |                        |
| Coloris, panneaux  | RAL 9010 (blanc)  |                        |
| Fusible recommandé   | 3x13 A  |                        |
| Fuite  | ≤ 7 mA  |                        |
| Dimensions (LxHxP) (BxHxD)                                 | <b>H:</b> 1498 x 424 x 1384 mm                                      |                        |
|  | <b>S:</b> 1512 x 501 x 1385 mm                                      |                        |

<sup>1</sup> Classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

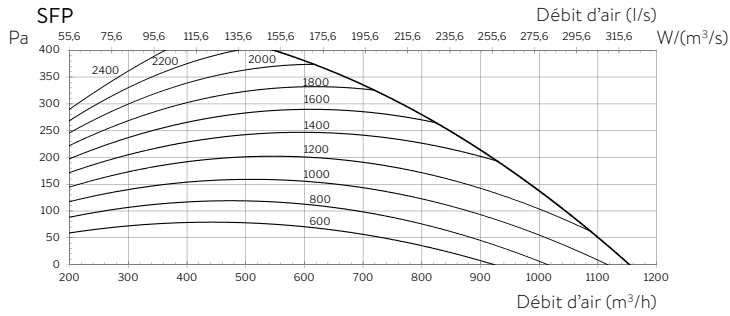
| BATTERIE ÉLECTRIQUE                       |        | STANDARD ET OPTIONS                               | DV 1000 |
|---|--------|---|---------|
| Puissance calorifique                     | 2500 W | By-pass   | x       |
| Protection thermique, réinit. automatique | 50°C   | Batterie électrique/VPH                           | ●       |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | 75°C   | Batterie à eau chaude/VPH                         | ●       |
|   |        | Capteur CO <sub>2</sub> (intégré)                 | ●       |
|   |        | Hygrostat   | ○       |
|   |        | Capteur TVOC (intégré)                            | ●       |
|   |        | Capteur CO <sub>2</sub> -/TVOC (intégré)          | ●       |
|   |        | PIR / Capteur de mouvement (fixé au mur)          | ●       |
|   |        | Boomerain® grille de façade Ø315                  | ●       |
|   |        | Pompe à condensats                                | x       |
|   |        | Module de refroidissement                         | ●       |
|   |        | Registre d'air vicié motorisé                     | ●       |
|   |        | Moteur rappel par ressort sur clapet d'évacuation | ●       |
|   |        | Registre d'air neuf motorisé                      | ●       |
|   |        | Moteur rappel par ressort sur clapet de fermeture | ●       |
|   |        | Échangeur à contre-courant (alu)                  | x       |
|   |        | Compteur d'énergie                                | ●       |

<sup>2</sup> Batterie chauffante pour gaine

<sup>3</sup> Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 180 l/h

x : standard ● : option ○ : Article spécial

# DV 1000



**En cas d'utilisation d'un filtre air extérieur ePM1 55%, une perte de pression supplémentaire doit être ajoutée.**

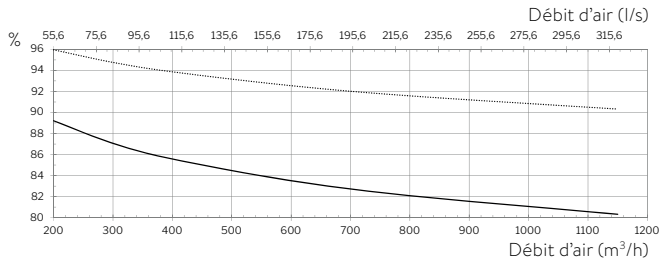
$$\Delta P = 0,0222 \cdot q_v \text{ [Pa]}; (q_v = \text{flux en m}^3/\text{h})$$

$$\text{Perte de pression (p) y compris filtre ePM}_1 \text{ 55\% et ePM}_{10} \text{ 50\% : } p = p_s + \Delta p \text{ [Pa]}$$

**Puissance consommée (P) :**

$$P = \text{SFP} \cdot q_v / 3600 \text{ [W]}; (\text{SFP du diagramme et } q_v = \text{débit d'air en m}^3/\text{h})$$

## RENDEMENT DE TEMPÉRATURE



**1: Conformément à EN 308:1997 (sans condensation)**

Conditions: Air ambiant: 25°C 28% HR

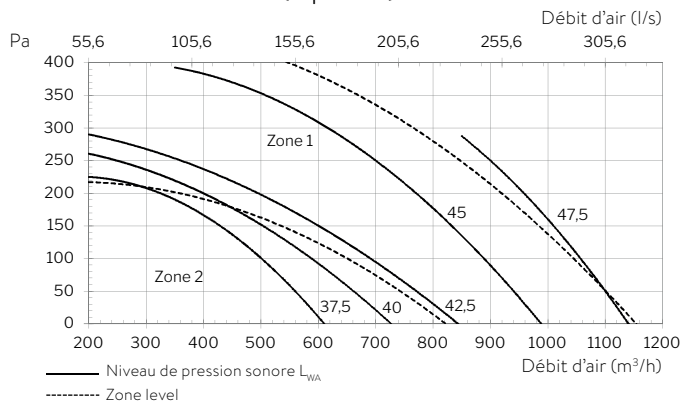
Air extérieur: 5°C

**2: Avec condensation**

Conditions: Air ambiant: 25°C 55% HR

Air extérieur: -10°C

## ÉMISSIONS SONORES - (A-pondéré) CAISSON acc. EN ISO 3744



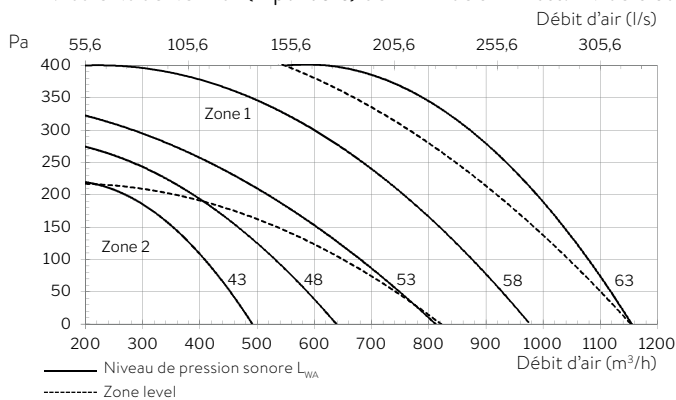
## ÉMISSIONS SONORES - CAISSON

| HZ   | ZONE 1<br>$K_W$ | ZONE 2<br>$K_W$ |
|------|-----------------|-----------------|
| 63   | 13              | 13              |
| 125  | 8               | 11              |
| 250  | 6               | 6               |
| 500  | -7              | -9              |
| 1000 | -12             | -16             |
| 2000 | -14             | -16             |
| 4000 | -20             | -18             |
| 8000 | -20             | -17             |

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Les niveaux de pression sonore  $L_{PA}$  doivent être calculé.

## ÉMISSIONS SONORES - (A-pondéré) CÔTÉ AIR SOUFFLÉ acc. EN ISO 5136



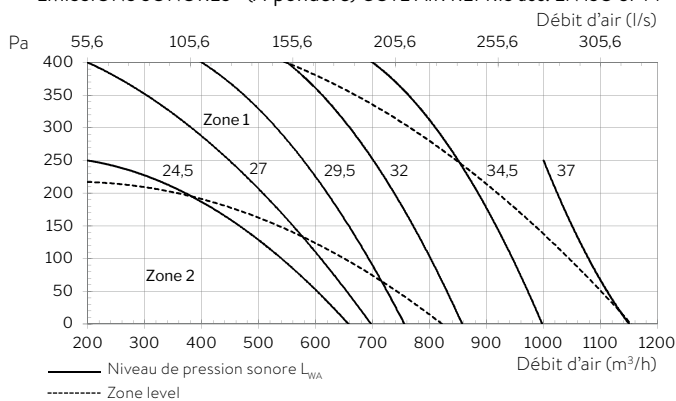
## ÉMISSIONS SONORES - CÔTÉ AIR SOUFFLÉ

| HZ   | ZONE 1<br>$K_W$ | ZONE 2<br>$K_W$ |
|------|-----------------|-----------------|
| 63   | -4              | -5              |
| 125  | -9              | -4              |
| 250  | -5              | -7              |
| 500  | -12             | -13             |
| 1000 | -15             | -16             |
| 2000 | -13             | -15             |
| 4000 | -20             | -22             |
| 8000 | -20             | -29             |

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Les niveaux de pression sonore  $L_{PA}$  doivent être calculé.

## ÉMISSIONS SONORES - (A-pondéré) CÔTÉ AIR REPRIS acc. EN ISO 3744



## ÉMISSIONS SONORES - CÔTÉ AIR REPRIS

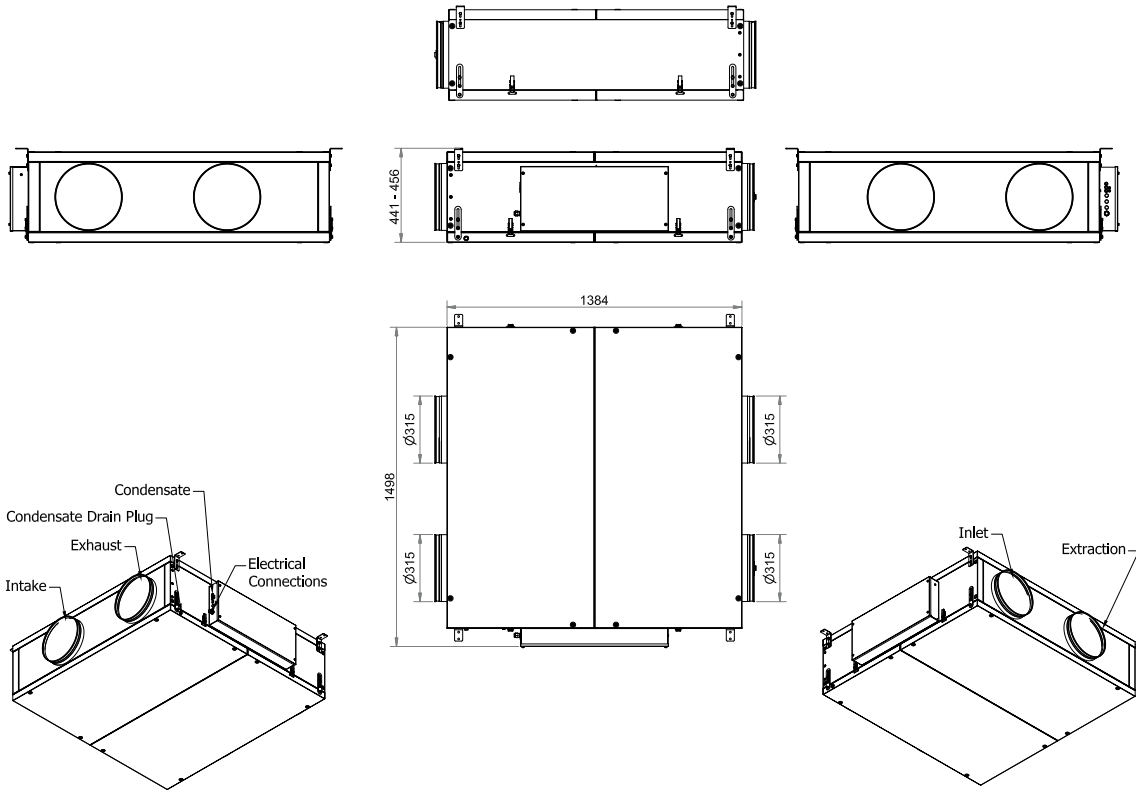
| HZ   | ZONE 1<br>$K_W$ | ZONE 2<br>$K_W$ |
|------|-----------------|-----------------|
| 63   | -2              | -2              |
| 125  | -9              | -7              |
| 250  | -8              | -9              |
| 500  | -18             | -19             |
| 1000 | -21             | -22             |
| 2000 | -25             | -28             |
| 4000 | -36             | -38             |
| 8000 | -42             | -49             |

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Les niveaux de pression sonore  $L_{PA}$  doivent être calculé.

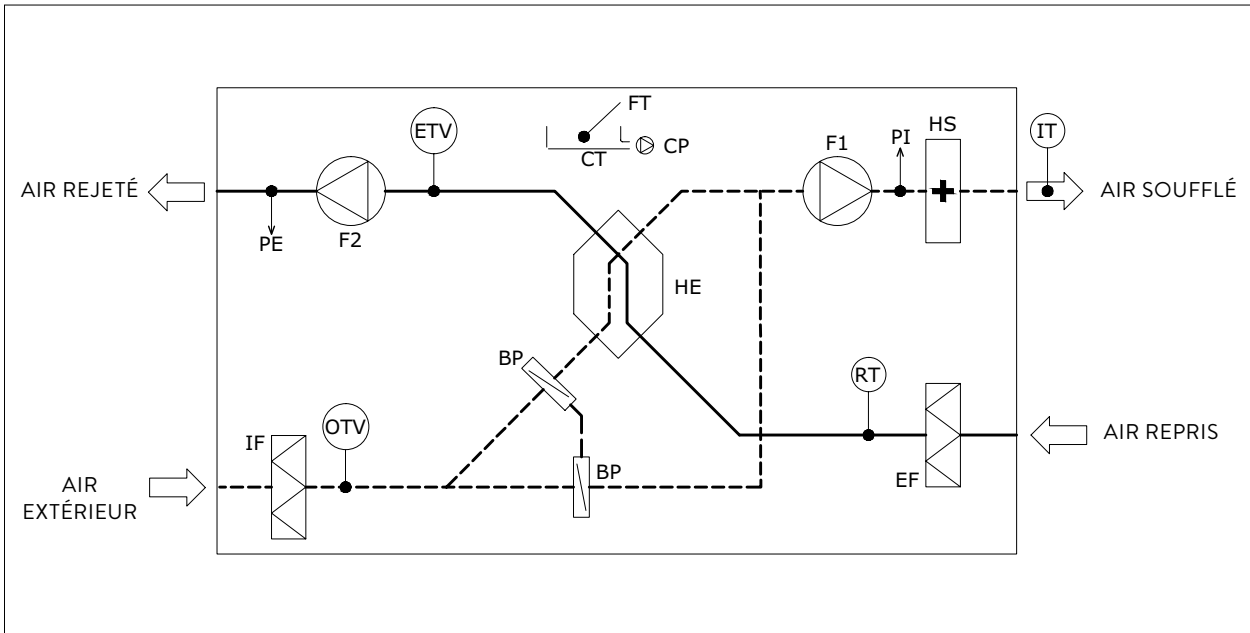
# DV 1000

## DV 1000 H



Exemple de schéma dimensionnel. Pour voir les derniers dessins cotés et télécharger des objets BIM 3D au format Autodesk Revit, visitez notre site web [www.airmaster.be](http://www.airmaster.be)

## SCHÉMA DE PRINCIPE



### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

|     |                                     |     |                                   |    |                                  |
|-----|-------------------------------------|-----|-----------------------------------|----|----------------------------------|
| BP  | Clapet de by-pass (motorisé)        | F1  | Ventilateur de soufflage          | PE | Mesure débit d'air, extraction   |
| CP  | Pompe à condensats                  | F2  | Ventilateur de reprise            | PI | Mesure débit d'air, insufflation |
| CT  | Bac à condensats                    | HE  | Échangeur à contre-courant        | RT | Capteur de température ambiante  |
| EF  | Filtre air repris                   | HS  | Batterie électrique               |    |                                  |
| ETV | Capteur de température d'air rejeté | IF  | Filtre air extérieur              |    |                                  |
| FT  | Flotteur                            | IT  | Température air de pulsion        |    |                                  |
|     |                                     | OTV | Capteur de température extérieure |    |                                  |

# MODULE DE REFROIDISSEMENT CC 1000

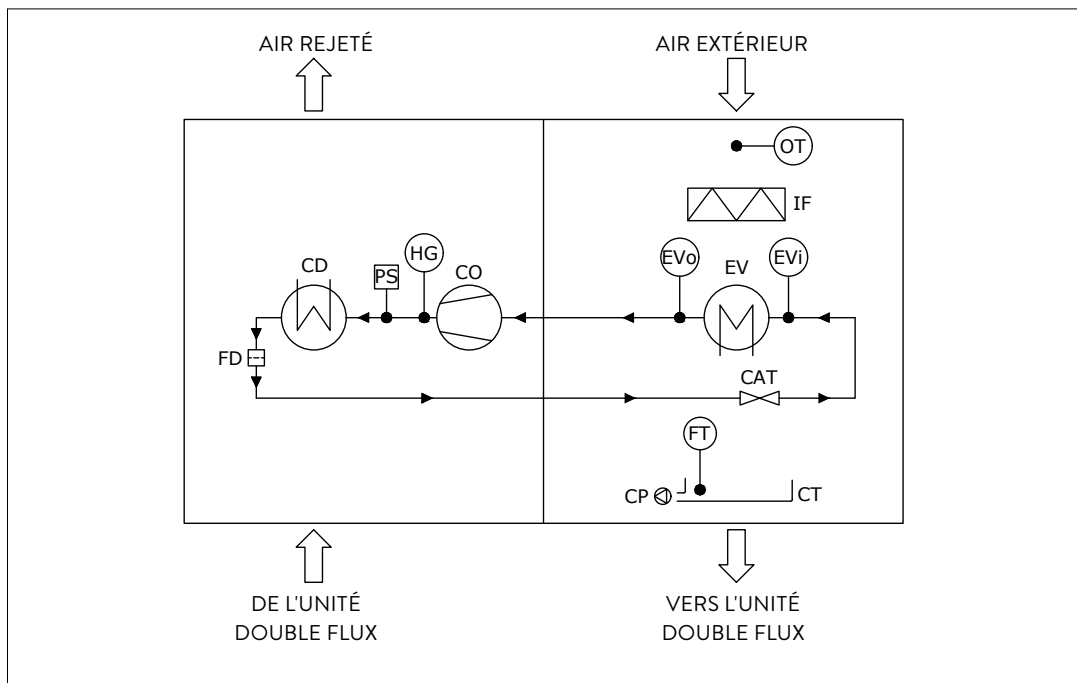
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Puissance frigorifique nominale <sup>1</sup> | 6450 W                     |
| Puissance frigorifique minimale <sup>1</sup> | 1120 W                     |
| Rendement énergétique nominal                | 4,45                       |
| Débit d'air maximum                          | 900 m <sup>3</sup> /h      |
| Débit d'air minimum <sup>2</sup>             | 360 m <sup>3</sup> /h      |
| Tension d'alimentation                       | 1 x 230 V + N + PE / 50 Hz |
| Puissance électrique nominale                | 1449 W                     |
| Intensité nominale                           | 8,9 A                      |
| Facteur de puissance                         | 0,71                       |
| Fuite max.                                   | 2,0 mA                     |
| Fluide frigorigène                           | R410a                      |
| Charge                                       | 770 g                      |
| Raccordements des gaines                     | Ø315 mm                    |
| Flexible d'évacuation, diamètre int./ext.    | Ø6/9 mm                    |
| Classe d'efficacité énergétique              | A+++                       |
| Poids  | 85 kg                      |
| Dimensions incl. centrale (LxHxP)            | 1498 x 424 x 1898 mm       |

<sup>1</sup> Conformément aux normes EN 308 et EN 14825 à un débit d'air maximum avec un filtre ePM<sub>10</sub> 50%.

<sup>2</sup> En cas d'activation du module de refroidissement.

## SCHÉMA DE PRINCIPE CC



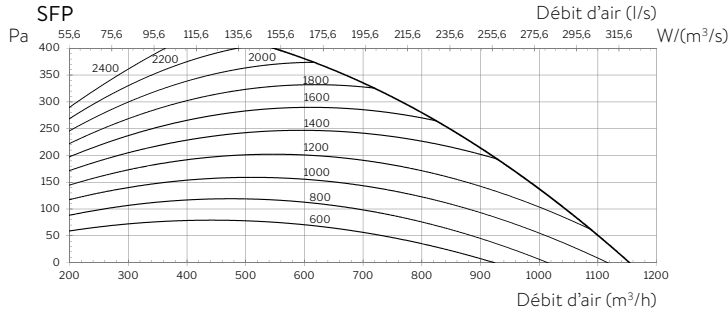
### DÉSIGNATION DES COMPOSANTS

CAT Des tubes capillaires  
 CD Condenseur  
 CO Compresseur inverser  
 CP Pompe à condensats

CT Bac à condensats  
 EV Évaporateur  
 EVi Évaporateur, température entrée  
 EVo Évaporateur, température sortie  
 FD Filtre déshydrateur

FT Flotteur  
 HG Température des gaz chauds  
 OT Température extérieure  
 PS Pressostat

# MODULE DE REFROIDISSEMENT CC 1000



**En cas d'utilisation d'un filtre air extérieur ePM1 55%, une perte de pression supplémentaire doit être ajoutée.**

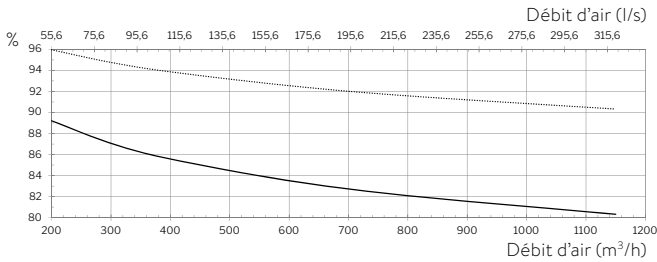
$$\Delta P = 0,0222 \cdot q_v \text{ [Pa]; } (q_v = \text{flux en m}^3/\text{h})$$

$$\text{Perte de pression (p) y compris filtre ePM}_1 \text{ 55\% et ePM}_{10} \text{ 50\% : } p = p_s + \Delta p \text{ [Pa]}$$

**Puissance consommée (P) :**

$$P = \text{SFP} \cdot q_v / 3600 \text{ [W]; (SFP du diagramme et } q_v = \text{débit d'air en (m}^3/\text{h)}$$

## RENDEMENT DE TEMPÉRATURE



**1: Conformément à EN 308:1997 (sans condensation)**

Conditions: Air ambiant: 25°C 28% HR

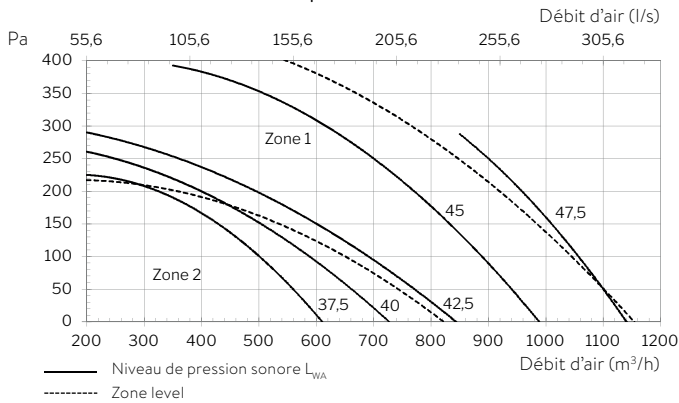
Air extérieur: 5°C

**2: Avec condensation**

Conditions: Air ambiant: 25°C 55% HR

Air extérieur: -10°C

## ÉMISSIONS SONORES - (A-pondéré) CAISSON acc. EN ISO 3744



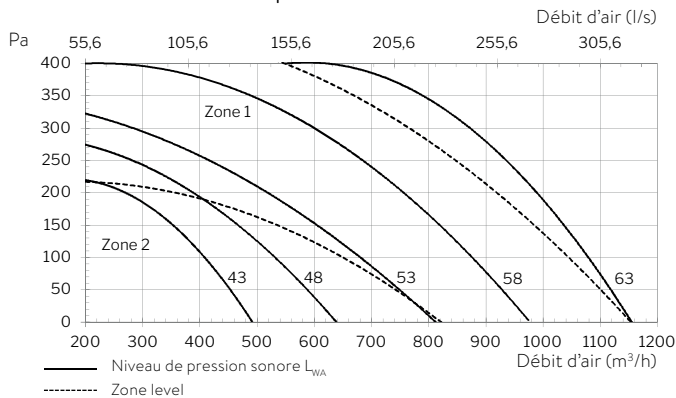
## ÉMISSIONS SONORES - CAISSON

| HZ   | ZONE 1<br>$K_W$ | ZONE 2<br>$K_W$ |
|------|-----------------|-----------------|
| 63   | 13              | 13              |
| 125  | 8               | 11              |
| 250  | 6               | 6               |
| 500  | -7              | -9              |
| 1000 | -12             | -16             |
| 2000 | -14             | -16             |
| 4000 | -20             | -18             |
| 8000 | -20             | -17             |

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Les niveaux de pression sonore  $L_{PA}$  doivent être calculé.

## ÉMISSIONS SONORES - (A-pondéré) CÔTÉ AIR SOUFFLÉ acc. EN ISO 5136



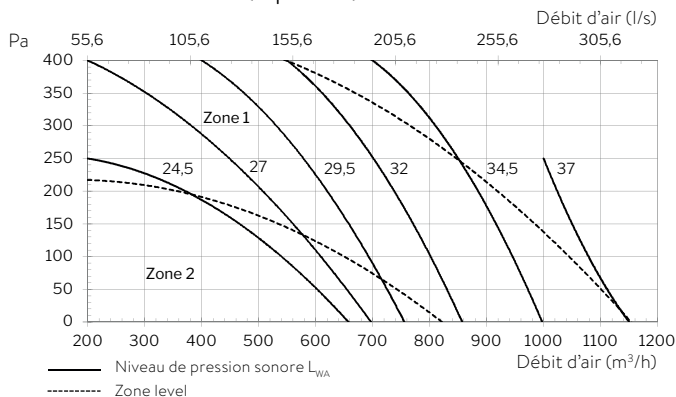
## ÉMISSIONS SONORES - CÔTÉ AIR SOUFFLÉ

| HZ   | ZONE 1<br>$K_W$ | ZONE 2<br>$K_W$ |
|------|-----------------|-----------------|
| 63   | -4              | -5              |
| 125  | -9              | -4              |
| 250  | -5              | -7              |
| 500  | -12             | -13             |
| 1000 | -15             | -16             |
| 2000 | -13             | -15             |
| 4000 | -20             | -22             |
| 8000 | -20             | -29             |

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Les niveaux de pression sonore  $L_{PA}$  doivent être calculé.

## ÉMISSIONS SONORES - (A-pondéré) CÔTÉ AIR REPRIS acc. EN ISO 3744



## ÉMISSIONS SONORES - CÔTÉ AIR REPRIS

| HZ   | ZONE 1<br>$K_W$ | ZONE 2<br>$K_W$ |
|------|-----------------|-----------------|
| 63   | -2              | -2              |
| 125  | -9              | -7              |
| 250  | -8              | -9              |
| 500  | -18             | -19             |
| 1000 | -21             | -22             |
| 2000 | -25             | -28             |
| 4000 | -36             | -38             |
| 8000 | -42             | -49             |

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Les niveaux de pression sonore  $L_{PA}$  doivent être calculé.

# RÉGULATION

Cette section passe en revue les différents modes de régulation.

## PRISE EN CHARGE DES CONDENSATS

En cas de forte récupération de chaleur – jusqu'à 95% –, l'air repris dans l'échangeur à contre-courant subit un fort refroidissement. L'humidité qu'il contient peut alors, sous certaines conditions, se condenser dans l'échangeur. L'eau de condensation est alors récoltée dans un bac à condensats, et sa quantité automatiquement enregistrée par un flotteur. La centrale étant équipée d'un processus automatique de prise en charge des condensats, il n'est ordinairement pas nécessaire de raccorder un condenseur dans les pièces qui connaissent un taux d'humidité normal, comme par exemple les bureaux, les salles de réunion et les locaux de classe.

Si la pièce ventilée connaît un taux d'humidité plus élevé, il est possible d'évacuer l'eau de condensation de la centrale vers un condenseur afin d'éviter les interruptions, en équipant par exemple la centrale d'une pompe à condensats entièrement automatique.



**FLOTTEUR** intégré qui avertit l'utilisateur en cas de formation de condensats qui ne sont pas évacués.

## PROTECTION CONTRE LE GEL

Lorsque la température extérieure devient négative, la température de l'air rejeté chute en aval de l'échangeur à contre-courant. Les condensats risquent alors de geler à l'intérieur de l'échangeur. La commande Airlinq® empêche efficacement le givrage des condensats en augmentant le débit d'air extrait et en réduisant le débit d'air neuf, ce qui permet d'augmenter à nouveau la température de l'air rejeté.

Si ce processus ne suffit pas pour empêcher le givrage des condensats à l'intérieur de l'échangeur, la régulation Airlinq® arrête la centrale pour la protéger.

### ”PRÉ-CHAUFFAGE” À L'AIDE DU PRÉ-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Si la centrale est équipée d'une batterie de pré-chauffage électrique, celle-ci réchauffe l'air extérieur avant qu'il ne soit admis dans l'échangeur à contre-courant pour empêcher le givrage des condensats à l'intérieur de ce dernier. Afin de maintenir une ventilation équilibrée, la régulation Airlinq contrôle la température à l'intérieur de la centrale. Le pré-chauffage est enclenché dès que cela s'avère nécessaire et la consommation d'énergie est maintenue au minimum.

### ”PRÉ-CHAUFFAGE VIRUTEL” À L'AIDE DU POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Il est également possible de protéger les centrales AM 150 et DV 1000 contre la formation de glace à l'aide d'une batterie chauffante électrique et de la fonction de « préchauffage virtuel ». Via le clapet de by-pass, une partie de l'air extérieur contourne l'échangeur à contre-courant. Cet air est réchauffé par la batterie de post-chauffage jusqu'à la température de soufflage souhaitée. L'air extrait subit un moindre refroidissement dans l'échangeur, ce qui empêche les condensats de geler à l'intérieur de ce dernier. Cette fonction peut également être assurée par une batterie à eau chaude.

### TEMPÉRATURE D'INSUFFLATION CONTRÔLÉE

Afin d'obtenir une récupération optimale de la chaleur, les centrales Airmaster sont dotées d'échangeurs thermiques à contre-courant hautement performants.

Le post-chauffage est donc uniquement utilisé pour compenser la perte de chaleur minimale liée à la ventilation. Une batterie de post-chauffage sert donc uniquement à compenser la perte de chaleur minimale résultant de la ventilation, garantissant ainsi un fonctionnement optimal, même dans les zones géographiques froides. Par défaut, une ventilation équilibrée est maintenue aussi longtemps que la température de soufflage reste comprise dans des limites acceptables.

S'il s'avère impossible de maintenir la température de soufflage, la régulation Airlinq réduit le débit d'air neuf et augmente le débit d'air extrait afin de compenser la basse température extérieure. Cette fonction est également active si la capacité du post-chauffage est exploitée à 100%.

Cette fonction permet de rendre le préchauffage ou post-chauffage électrique superflu dans certains climats.



#### PRÉ-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Possibilité d'un pré-chauffage pour les régions très froides.

### POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AVEC RÉGULATION ADAPTATIVE

Le post-chauffage électrique est régulé automatiquement par le contrôleur Airlinq, qui contrôle les conditions de température dans la centrale et déclenche ou stoppe le post-chauffage électrique selon les besoins. Dans le cadre de la régulation adaptative, le post-chauffage électrique réchauffe l'air frais après l'échangeur à contre-courant avec le strict nécessaire pour maintenir la température de pulsion désirée.

La régulation adaptative permet donc d'assurer une température de pulsion constante. L'équilibre entre l'air frais et l'air extrait peut être maintenu à l'aide d'un post-chauffage électrique, même avec des températures extérieures très basses.



#### POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

# RÉGULATION

## BATTERIE À EAU CHAUDE

Sur la plupart des centrales, il est possible de monter une batterie à eau chaude au lieu d'une batterie de post-chauffage électrique. Celle-ci garantit également la température de soufflage souhaitée. La grande surface de la batterie chaude assure un transfert efficace de l'énergie thermique vers l'air neuf.

La régulation Airlinq® pilote le fonctionnement de la batterie à l'aide d'une vanne motorisée. À la livraison, la batterie est intégrée dans la centrale ou dans le système de conduit d'air, ce qui permet un raccordement aisé et rapide au chauffage local.

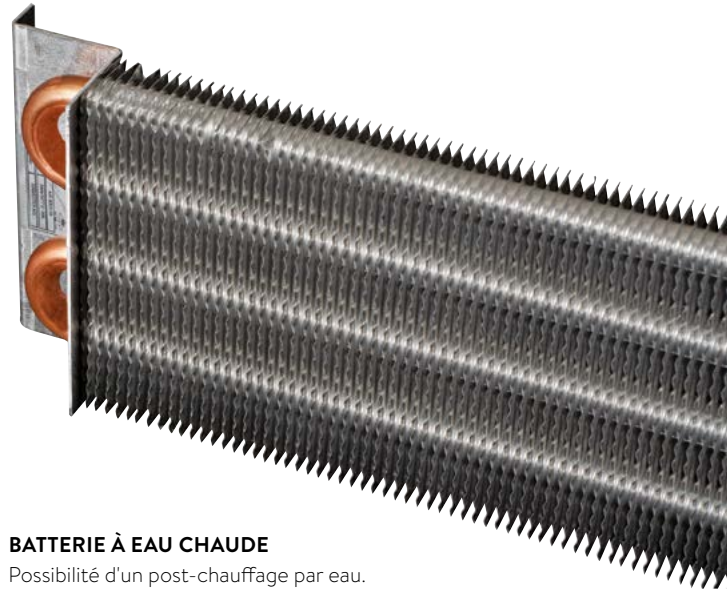
## PROTECTION DE LA BATTERIE À EAU CHAUDE CONTRE LE GEL

D'usine, la batterie à eau chaude est équipée d'une vanne de maintien de température autonome séparée, qui garantit une température minimale même lorsque la centrale est éteinte. Toutes les valeurs nominales liées à la batterie à eau chaude sont préprogrammées dans la régulation Airlinq®. Ainsi, le dispositif est protégé contre le gel et toujours prêt à fonctionner.

## RÉGULATION DU DÉBIT

La plupart des centrales de ventilation permettent de piloter le débit d'air. La régulation du débit, exprimé en  $m^3/h$ , consiste à assurer un fonctionnement équilibré en faisant éventuellement varier la contrepression de l'air frais et de l'air extrait.

Pour que le débit d'air puisse être converti en  $m^3/h$ , l'installation est dotée d'une buse de mesure entre le ventilateur et le boîtier principal afin de mesurer la pression différentielle. La pression différentielle est mesurée respectivement pour l'air frais et pour l'air extrait, avant d'être convertie en débit exprimé en  $m^3/h$ .



**BATTERIE À EAU CHAUDE**

Possibilité d'un post-chauffage par eau.



# RÉGULATION DU REFROIDISSEMENT

Si elles ne sont pas des systèmes de chauffage ou de climatisation, les centrales Airmaster peuvent néanmoins contribuer à réguler dans une certaine mesure la température ambiante. Leur fonctionnement entièrement automatisé se sert de la température extérieure à des fins de refroidissement lorsque celle-ci est inférieure à la température ambiante, que ce soit en contournant l'échangeur thermique ou en tirant profit du rafraîchissement nocturne. S'il s'avère nécessaire de refroidir plus encore, la plupart des systèmes de ventilation Airmaster peuvent se voir adjoindre un module de refroidissement qui permet de réduire davantage encore la température d'alimentation. Ces modules de refroidissement spécialement développés sont conçus pour abaisser la température de l'air extérieur jusqu'à 15 °C et garantir la température d'alimentation la plus confortable qui soit. Ils sont contrôlés à la demande et refroidissent l'air uniquement si et lorsque c'est nécessaire.

## **BY-PASS AUTOMATIQUE**

Si la température de soufflage dépasse le niveau souhaité, la régulation Airlinq® ouvre progressivement le by-pass. L'air extérieur plus frais contourne alors l'échangeur à contre-courant afin de maintenir la température de soufflage souhaitée.

Airlinq® ajuste la température de soufflage pour obtenir une puissance de rafraîchissement plus élevée. Si la température ambiante dépasse le niveau souhaité (par exemple, en cas de fort ensoleillement), le by-pass s'ouvre aussi automatiquement.

Si l'unité est équipée d'un module de refroidissement, Airlinq® active le module automatiquement si le rafraîchissement à l'aide de l'air extérieur s'avère insuffisant.

## **RAFRAÎCHISSEMENT NOCTURNE**

Si, au cours de la journée, la température ambiante dépasse le niveau maximum souhaité, toutes les centrales Airmaster peuvent automatiquement rafraîchir la pièce à l'aide d'air plus frais durant la nuit.

La régulation Airlinq® enregistre la température ambiante et enclenche automatiquement la fonction de rafraîchissement nocturne. Au besoin, la fonction recourt à la fois au clapet de by-pass et au module de refroidissement pour obtenir la puissance de rafraîchissement souhaitée. Le bâtiment et le mobilier sont refroidis et la température ambiante baisse par rapport à son niveau actuel.

# RÉGULATION DU REFROIDISSEMENT

## SOLUTIONS DE RAFFRAÎCHISSEMENT À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET S'ADAPTANT À LA DEMANDE

Les modules de refroidissement inverter d'Airmaster permettent de proposer des solutions de ventilation et de refroidissement efficaces et s'adaptant à la demande, avec une consommation d'énergie particulièrement basse, pour les bâtiments dont les besoins en matière de froid et de renouvellement d'air sont variables.

Les modules de refroidissement inverter complètent les centrales décentralisées d'Airmaster.

## REFROIDISSEMENT PAR MODULES DE REFROIDISSEMENT (CC) INVERTER

En cas de température extérieure élevée, la fonction de bypass automatique et le rafraîchissement nocturne permettent de maintenir la température de soufflage au niveau souhaité. Si ce rafraîchissement n'est pas suffisant, le module de refroidissement permet de baisser efficacement la température.

Le contrôleur Airlinq active automatiquement le module de refroidissement, qui peut réduire la température de l'air extérieur de 15°C.

L'air extérieur ainsi refroidi pénètre dans la centrale, et la température de soufflage est maintenue au niveau désiré. Les modules de refroidissement sont dimensionnés pour le climat européen (température extérieure de 35°C, humidité relative de 40%) selon la norme EN 14511-2.

Selon l'article 1, paragraphe 3.6, le module de refroidissement n'est pas régi par la directive européenne concernant les équipements sous pression.

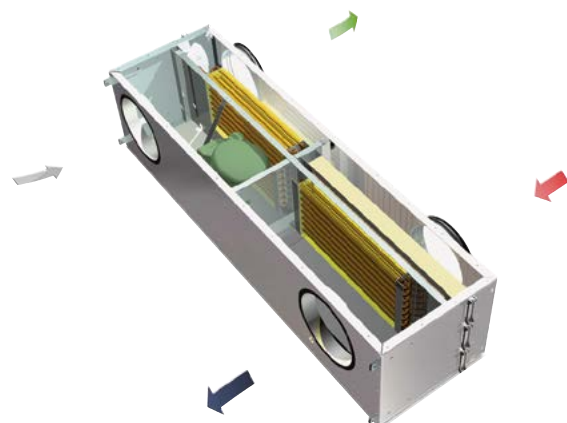
Tous les modules de refroidissement sont équipés de série d'une pompe à condensats. Les modules de refroidissement inverter d'Airmaster sont réglés par Airlinq de façon entièrement automatisée.

Avec ses 5 modules de réseau (Airlinq® Online, LON®, MODBUS® RTU RS485, BACnet™ MS/TP, BACnet™/IP, KNX®) et ses pupitres de commandes intuitifs, Airlinq permet une solution de ventilation efficace, économique et parée pour l'avenir.

## MODULE DE REFROIDISSEMENT CC

Disponible pour les centrales suivantes:

AM 150 H  
AM 500 H  
AM 800 H  
DV 1000

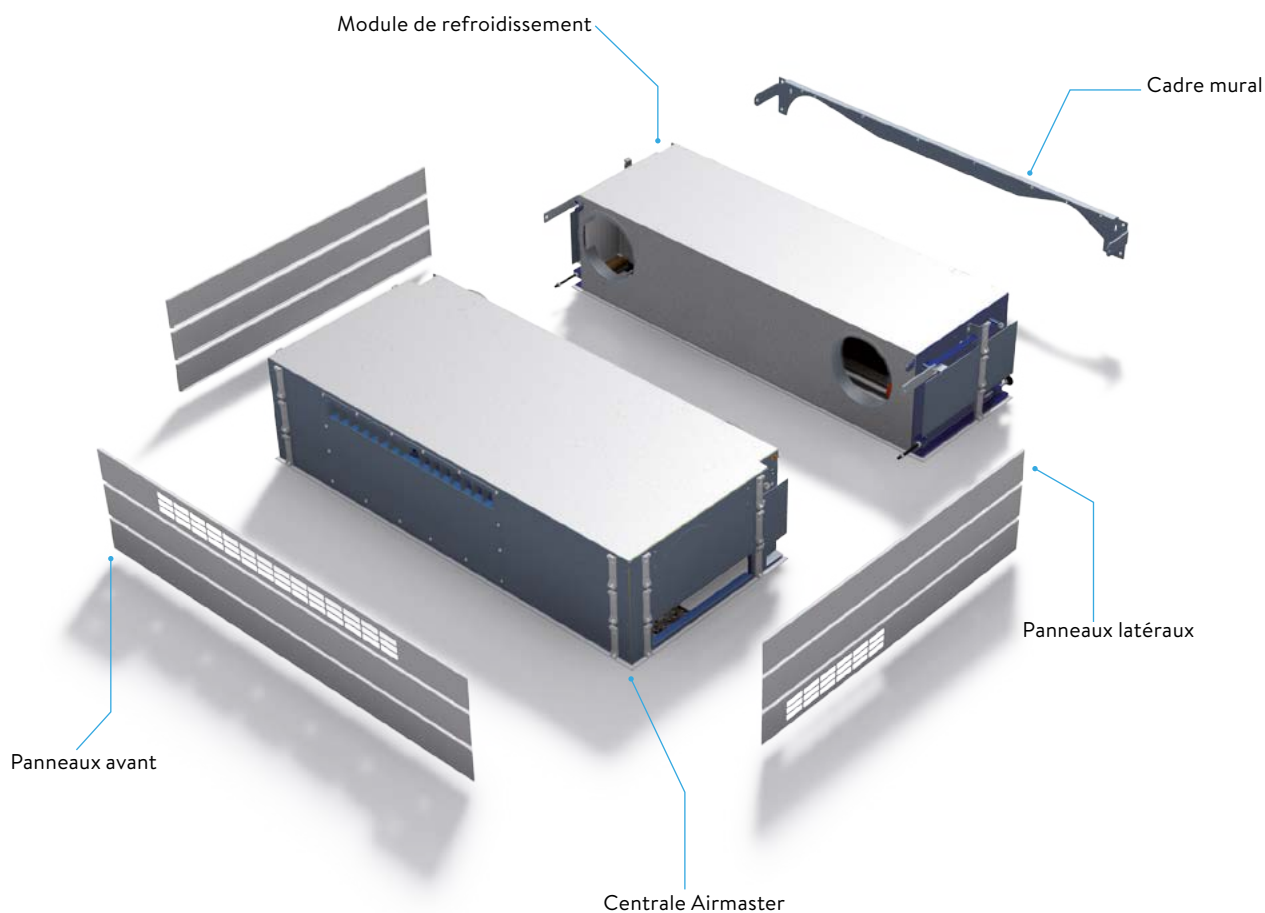


Destiné à garantir un confort optimal, le module de refroidissement Airmaster pour modèles horizontaux complète à la perfection le système de ventilation le plus convivial du marché.

### UNE TECHNOLOGIE DE RAFRAICHISSEMENT NOVATRICE QUI OFFRE DE PRÉCIEUX AVANTAGES

Un système de refroidissement inverter permet de régler progressivement la puissance du compresseur selon les besoins actuels. Cette technique offre de précieux avantages en termes de fonctionnement et de qualité de l'air intérieur :

- Solution optimisée pour un fonctionnement à haut rendement énergétique dans notre région climatique
- Amélioration de la moyenne annuelle du rendement énergétique nominal grâce au compresseur inverter
- Réduction des coûts d'exploitation grâce à la commande basée sur les besoins : réduction générale de 60 à 80% de la facture annuelle d'électricité
- La commande intelligente de l'onduleur garantit un fonctionnement continu, et ce, même dans des conditions climatiques extrêmes à l'intérieur et à l'extérieur.
- Très faible niveau de bruit
- De manière générale, l'air extérieur est refroidi de 15°C avant qu'il ne pénètre dans la pièce via la centrale Airmaster
- Surveillance aisée du fonctionnement et de la qualité d'air intérieur via le journal de données Airlinq® qui contient jusqu'à une année complète de données



# RÉGULATION PAR CAPTEURS

Il est possible de réaliser une ventilation à la demande en utilisant différents types de capteurs. Ventiler selon les besoins réels résulte dans un climat intérieur optimal et réduit considérablement la facture annuelle d'électricité.

## RÉGULATION PAR CAPTEUR DE CO<sub>2</sub>

Dans les pièces où les humains sont la principale source de pollution, la ventilation de confort est souvent contrôlée en fonction de la concentration de CO<sub>2</sub> dans la pièce car elle est un bon indicateur de la pollution causée par les personnes et donc de la nécessité d'un apport d'air extérieur. Le capteur de CO<sub>2</sub> relève le taux de CO<sub>2</sub> dans la pièce et transmet cette information à la régulation. La régulation adapte alors le débit d'air au taux de CO<sub>2</sub> présent dans la pièce. Cela réduit au minimum la consommation d'énergie de la centrale.



### LE CAPTEUR DE CO<sub>2</sub> (FIXÉ AU MUR OU INTÉGRÉ)

Adapte automatiquement le niveau de ventilation au taux de CO<sub>2</sub> présent dans chacune des pièces.

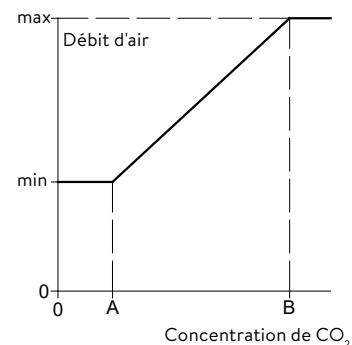
## RÉGULATION BASÉE SUR LE DÉBIT D'AIR (FIGURE 1)

A priori, la centrale peut être réglée pour fonctionner avec un débit d'air standard réduit (min) comme ventilation de base. Si le taux de CO<sub>2</sub> à l'intérieur de la pièce dépasse la limite inférieure programmée (A), le capteur de CO<sub>2</sub> prend la relève et augmente le débit d'air.

Si le taux de CO<sub>2</sub> continue d'augmenter dans la pièce, le débit d'air est augmenté de manière jusqu'au débit d'air maximal (max) à partir de la limite supérieure du taux de CO<sub>2</sub> (B) ou plus.

FIGURE 1

### RÉGULATION BASÉE SUR LE DÉBIT D'AIR



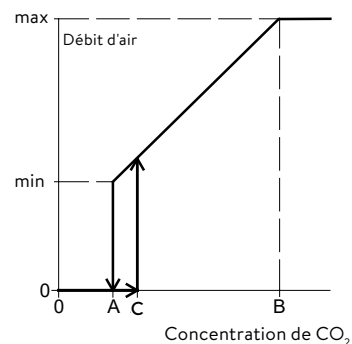
## DÉMARRAGE, ARRÊT ET RÉGULATION BASÉE SUR LE DÉBIT D'AIR (FIGURE 2)

Si le système est entièrement contrôlé par la sonde CO<sub>2</sub>, il mettra le débit d'air adapté en route lorsque le niveau de CO<sub>2</sub> dépassera la limite inférieure programmée de 10 % ou d'une constante programmée (C).

Si la concentration en CO<sub>2</sub> de la pièce continue à augmenter, le débit d'air augmente de façon linéaire jusqu'au débit d'air maximum si la limite supérieure (B) de CO<sub>2</sub> est atteinte ou dépassée. Si le niveau de CO<sub>2</sub> descend sous la limite inférieure (A) programmée, la centrale s'arrête.

FIGURE 2

### DÉMARRAGE, ARRÊT ET RÉGULATION BASÉE SUR LE DÉBIT D'AIR



Si la centrale est démarrée par une horloge, et si le niveau de CO<sub>2</sub> reste supérieur à la limite inférieure (A), la centrale continue à fonctionner après l'arrêt du programme jusqu'à ce que le niveau de CO<sub>2</sub> redescende sous la limite inférieure, afin d'assurer une bonne atmosphère intérieure.

# DÉTECTEURS DE COVT MODULAIRES






La recherche montre toutefois que la concentration de CO<sub>2</sub> n'est pas la seule cause des problèmes de concentration et autres, mais que d'autres gaz tels que le formaldéhyde, l'acétone, le méthanol, l'acide acétique et l'acétaldéhyde, que l'on appelle COV (composés organiques volatils), exercent également une influence décisive.

Les COV sont des substances organiques fort volatiles pouvant provenir notamment des détergents, matériaux de construction, procédures de travail, cosmétiques et autres processus corporels humains. La recherche a démontré que ces substances, que l'on retrouve en très faible quantité dans l'air intérieur, jouaient vraisemblablement un rôle essentiel dans la façon dont les personnes ressentent la qualité de l'air et avaient également de l'importance pour notre bien-être mental.

Dans la mesure où les concentrations de COV et de CO<sub>2</sub> ne vont pas toujours de pair, il peut s'avérer utile de mesurer séparément les COV, afin de pouvoir bénéficier d'une gestion de la ventilation basée sur la concentration de COV ou, mieux encore, d'une gestion basée à la fois sur les concentrations de COV et de CO<sub>2</sub>. La possibilité de gérer le renouvellement d'air sur base de plusieurs paramètres pertinents présente des avantages pour les occupants des locaux.

Les détecteurs de COVT sont disponibles en version autonome ou intégrés aux détecteurs de CO<sub>2</sub> Airmaster existants. S'ils sont intégrés, les deux détecteurs fonctionneront en parallèle, le signal le plus critique déterminant alors le renouvellement de l'air. Le système de gestion à la demande émet un signal de fonctionnement modulaire qui garantit que seule la quantité d'air requise est insufflée dans le local, ce qui réduit la consommation d'énergie nécessaire pour la ventilation.

## Échelles et interprétation:

| CO <sub>2</sub>                  |      | TVOC                             |      | Couleur  | Interprétation |
|----------------------------------|------|----------------------------------|------|--|----------------|
| Limites, ppm (parts per million) |      | Limites, ppb (parts per billion) |      |  |                |
| De                               | À    | De                               | À    |  |                |
| 400                              | 900  | 0                                | 65   | Vert foncé  | Très bon       |
| 900                              | 1200 | 65                               | 220  | Vert clair  | Bon            |
| 1200                             | 2000 | 220                              | 660  | Jaune       | Acceptable     |
| 2000                             | 5000 | 660                              | 2200 | Orange      | Mauvais        |
| 5000                             |      | 2200                             |      | Rouge       | Avertissement  |



### **COMMANDE VIA UN CAPTEUR DE MOUVEMENT (PIR)**

La centrale est réglée pour démarrer/s'arrêter par un signal émis par un capteur PIR. Lorsque le capteur PIR transmet un signal (c.-à-d. détecte un mouvement dans le périmètre de détection), la centrale se met en marche.

La centrale démarre en mode de marche normal avec le débit d'air et la température d'insufflation programmés associés. Lorsque le signal disparaît, la centrale s'arrête après le temps d'arrêt pré-programmé. La commande PIR est souvent utilisée pour activer à 100% la centrale qui, sans cela, assure la ventilation de base lorsque personne n'est présent dans la pièce.



#### **LE CAPTEUR DE MOUVEMENT/PIR**

mural ou intégré. Assure une consommation d'énergie aussi faible que possible, la ventilation se déclenchant uniquement en cas de mouvement dans la pièce.

# HUMIDITÉ



## GESTION DE L'HUMIDITÉ POUR UN PLUS GRAND CONFORT

### RÉGULATION ADAPTIVE SELON DES BESOINS

La unité de ventilation AM 300 peut être équipée de deux capteurs d'humidité intégré et d'une programmation étendue. L'intégration de capteurs d'humidité et de température sur la prise d'air et l'extraction permet de calculer avec précision le taux d'humidité absolue de l'air.

### ADAPTATION AUTOMATIQUE SELON LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

La régulation veille automatiquement à limiter le dessèchement de l'air en hiver et à maintenir l'humidité à un niveau acceptable en été. Puissant et économe, ce mode de marche permet de réduire la facture d'énergie tout en préservant la santé des occupants.

## RÉGULATION PAR HYGROSTAT À FIXATION MURALE

Un hygrostat enregistre le taux d'humidité relative de l'air et transmet un signal de démarrage ou d'arrêt à la centrale. L'hygrostat permet de régler le taux d'humidité relative auquel le signal doit être émis.

L'hygrostat comprend des fibres synthétiques hygroscopiques dont la longueur dépend du taux d'humidité relative de l'air. Selon ce dernier, les fibres activent un contact qui émet un signal.

Lorsque le taux d'humidité relative souhaité est dépassé (par le haut ou par le bas), l'hygrostat envoie un signal de démarrage/arrêt à la centrale. Ce dispositif est souvent utilisé pour activer à 100% la centrale qui, sans cela, assure la ventilation de base jusqu'à ce que le taux d'humidité relative souhaité soit dépassé.



**L'HYGROSTAT** empêche toute augmentation du taux d'humidité. Disponible en version à fixation murale.

# AIRLINQ®

## RÉGULATION INTELLIGENTE

Pour Airmaster, le logiciel et le pupitre de commande sont tout aussi important que la centrale.

Toutes les centrales Airmaster sont régulées par un logiciel intelligent et entièrement automatique : Airlinq®.

Toutes les fonctions essentielles étant préprogrammées d'usine, Airlinq® permet d'utiliser les centrales dès leur montage.

La régulation Airlinq® permet de compenser automatiquement les températures de soufflage élevées et basses afin de garantir la température souhaitée.

Des fonctions de protection efficaces empêchent le gel de l'échangeur thermique, évacuent les condensats et arrêtent automatiquement la centrale si nécessaire, et ce, pour éviter toute dégradation de la centrale.

La commande peut être facilement réglée et programmée selon les besoins spécifiques des clients ou les conditions locales. Au besoin, le logiciel commande automatiquement les options installées, telles que le by-pass, les batteries de chauffe, le module de refroidissement et les capteurs (CO<sub>2</sub>, humidité, mouvements, etc.).



# FONCTIONS DE RÉGULATION AIRLINQ®:



## JOURNAL DE DONNÉES

Fonction unique qui enregistre toutes les données essentielles d'exploitation et ambiantes, telles que:

- température de soufflage
- température ambiante
- température extérieure
- niveau de CO<sub>2</sub>
- humidité de l'air
- débit d'air
- position des clapets



## OUTILS INFORMATIQUES AIRLINQ®

Possibilité de surveiller et de régler vos centrales via votre ordinateur grâce à Airlinq® User Tool.

Un outil plus sophistiqué est proposé aux techniciens: Airlinq® Service Tool.



## TÉLÉCHARGEMENT SUR VOTRE ORDINATEUR

Les données d'exploitation de la centrale peuvent être téléchargées sur un ordinateur pour obtenir une vue d'ensemble rapide sur le fonctionnement de la centrale et la documentation requise à cet égard. Les données permettent ainsi d'optimiser l'utilisation de la centrale.



## UNE SOLUTION TOUT EN UN

Toutes les fonctions intelligentes étant rassemblées dans la commande proprement dite, la centrale peut fonctionner de manière entièrement automatique sans être raccordée à un pupitre de commande.



## SURVEILLANCE : SYSTÈME D'ALERTE ET D'ALARME

Le système sophistiqué contribue à minimiser les coûts d'exploitation et d'entretien. Les erreurs sont rapidement détectées et la centrale fonctionne de manière plus stable.



## GRANDE SOUPLESSE GRÂCE À UNE GTC NUMÉRIQUE

Airlinq® peut être rapidement doté d'un module de réseau (carte supplémentaire) pour pouvoir raccorder la régulation en toute souplesse à l'un des systèmes suivants:

- KNX®
- BACnet™/IP
- BACnet™ MS/TP
- LON®
- MODBUS® RTU RS485
- Airlinq® Online



## AIRLINQ BMS

Airlinq® BMS permet de piloter individuellement jusqu'à 20 centrales différentes à l'aide d'un seul pupitre de commande.



## CAPTEURS AIRMASTER POUR GTC

Le capteur de mouvement (PIR) et les capteurs de CO<sub>2</sub> d'Airmaster peuvent être utilisés dans des systèmes réseau. Cette solution permet un raccordement bon marché et en toute simplicité au système BMS.

# AIRLINQ® ORBIT

## PUPITRE DE COMMANDE

Le pupitre de commande Airlinq® Orbit est la solution idéale pour les applications journalières exigeant un accès aisé et complet aux paramètres de la ventilation au quotidien.

### UNE MULTITUDE DE POSSIBILITÉS

Les fonctions de commande offrent de nombreuses possibilités pour le contrôle de votre ventilation. Le pupitre de commande Airlinq® Orbit à fonction tactile vous permet de parcourir et de régler les paramètres d'exploitation en toute facilité. Simple et conviviale, la présentation du menu réduit le risque d'erreur de commande.



### AIRLINQ® SERVICE TOOL

Le pupitre de commande peut être facilement raccordé à un ordinateur. Le programme Airlinq® Service Tool permet d'accéder à toutes les données d'exploitation.

- Réglage et programmation de la commande
- Téléchargement d'un journal de données et affichage graphique du fonctionnement
- Téléchargement ou chargement d'une configuration de commande
- Surveillance de la consommation d'énergie à l'aide d'un compteur intégré
- Mise à jour du logiciel de commande
- Synchronisation automatique de l'horloge intégrée via la date et l'heure de l'ordinateur



### COMMANDE

Les réglages peuvent être opérés directement sur l'écran tactile du pupitre de commande.



Câble données

Câble USB



### COMMANDE PAR ORDINATEUR

Le port USB du pupitre de commande permet de raccorder un ordinateur. Il est alors possible d'utiliser le programme Airlinq® Service Tool pour régler l'ensemble des paramètres d'exploitation. (Airlinq® Service Tool est réservé aux techniciens)

# FONCTIONS DE COMMANDE DU PUPITRE AIRLINQ® ORBIT



Démarrage, arrêt et mise en veille manuels. Démarrage et arrêt manuels d'un seul groupe ou du système tout entier à l'aide de Airlinq® BMS.



Réglage de tous les paramètres d'exploitation essentiels à l'aide d'un guide de démarrage automatique. Le guide de démarrage est intégré dans le menu des réglages et peut être relancé à tout moment.



Affichage et réglage du débit d'air via la fonction tactile à l'avant.



Affichage des alertes et des alarmes à l'aide de messages texte (pour toutes les centrales via Airlinq® BMS).



Mode vacances : cette fonction garantit une ventilation de base avec un moindre débit d'air.



Affiche le niveau de CO2 et de TVOQ lorsqu'un capteur de CO2 et/ou de TVOQ est connecté (s'affiche séparément pour tous les capteurs dans Airlinq® BMS).



Commande aisée et conviviale d'une Airlinq® BMS.



Verrouillage automatique de la commande.



Verrouillage d'écran à l'aide d'un mot de passe.



## RÉGLAGE DES PARAMÈTRES D'EXPLOITATION:

- Jusqu'à 40 paramètres d'exploitation pour l'affichage de l'état de marche (pour toutes les centrales dotées d'Airlinq® BMS)
- Vue d'ensemble globale et possibilité de réglage de tous les programmes de commande à temps fixe, y compris le refroidissement nocturne
- Température d'insufflation et débit d'air standard
- Réglage de la date et de l'heure
- Réglage de l'entretien
- Adaptation du journal de données



# AIRLINQ® VIVA

## PUPITRE DE COMMANDE

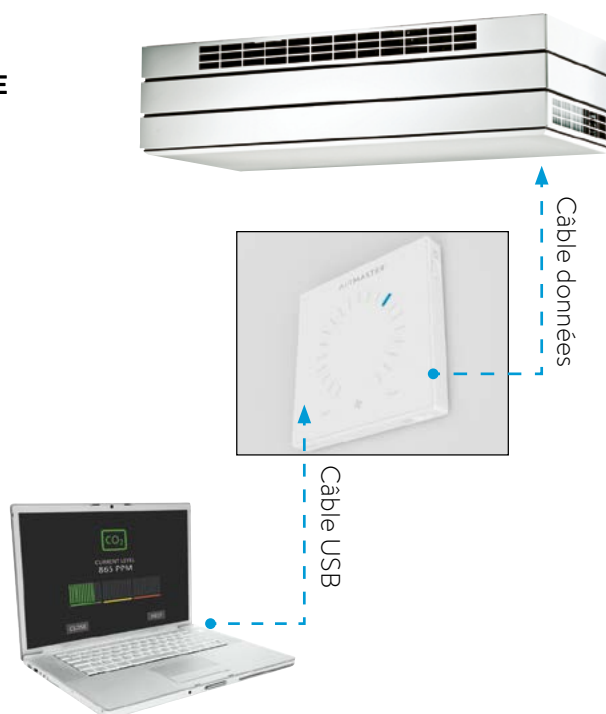
Le pupitre de commande Airlinq® Viva est la solution idéale pour les applications journalières qui requièrent une ventilation optimale avec une intervention minimale de l'utilisateur.

### UNE COMMANDE EXTRÊMEMENT CONVIVIALE

Les fonctions du pupitre Airlinq® Viva sont faciles à utiliser. L'exploitation est automatiquement gérée, ce qui réduit au minimum le risque d'erreur de commande.

### COMMANDE PAR ORDINATEUR

Au besoin, il est possible de raccorder le pupitre de commande à un ordinateur via un port USB afin de régler d'autres paramètres d'exploitation. Le programme Airlinq® User Tool et le programme Airlinq® Service Tool (réservé aux techniciens) permettent d'obtenir une vue d'ensemble sur le fonctionnement de la centrale (voir ci-après la description des possibilités offertes par les deux programmes).



### AIRLINQ® USER TOOL

Le pupitre de commande peut être facilement raccordé à un ordinateur. Le programme Airlinq® User Tool permet d'accéder aux données d'exploitation.

- Possibilité de régler le débit d'air, la température d'insufflation et la température ambiante maximale
- Affichage de l'état du filtre
- Régler les plages CO<sub>2</sub>
- Régler, activer et désactiver les programmations de plages horaires



### AIRLINQ® SERVICE TOOL

Le pupitre de commande peut être facilement raccordé à un ordinateur. Le programme Airlinq® Service Tool permet d'accéder à toutes les données d'exploitation.

- Réglage et programmation de la commande
- Téléchargement d'un journal de données et affichage graphique du fonctionnement
- Téléchargement ou chargement d'une configuration de commande
- Surveillance de la consommation d'énergie à l'aide d'un compteur intégré
- Mise à jour du logiciel de commande
- Synchronisation automatique de l'horloge intégrée via la date et l'heure de l'ordinateur

Les programmes Airlinq® User Tool et Airlinq® Service Tool sont disponibles au téléchargement sur le site [www.airlinq.eu](http://www.airlinq.eu)

# FONCTIONS DE COMMANDE DU PUPITRE AIRLINQ<sup>®</sup> VIVA



Démarrage, arrêt  
et mise en veille  
manuels.



Réglage du débit d'air  
par la fonction tactile à  
l'avant.



Affichage des alertes  
et des alarmes à l'aide  
de symboles jaunes  
et rouges.



Mode vacances :  
cette fonction garantit  
une ventilation de base  
avec un moindre débit  
d'air.



Verrouillage  
automatique de la  
commande.



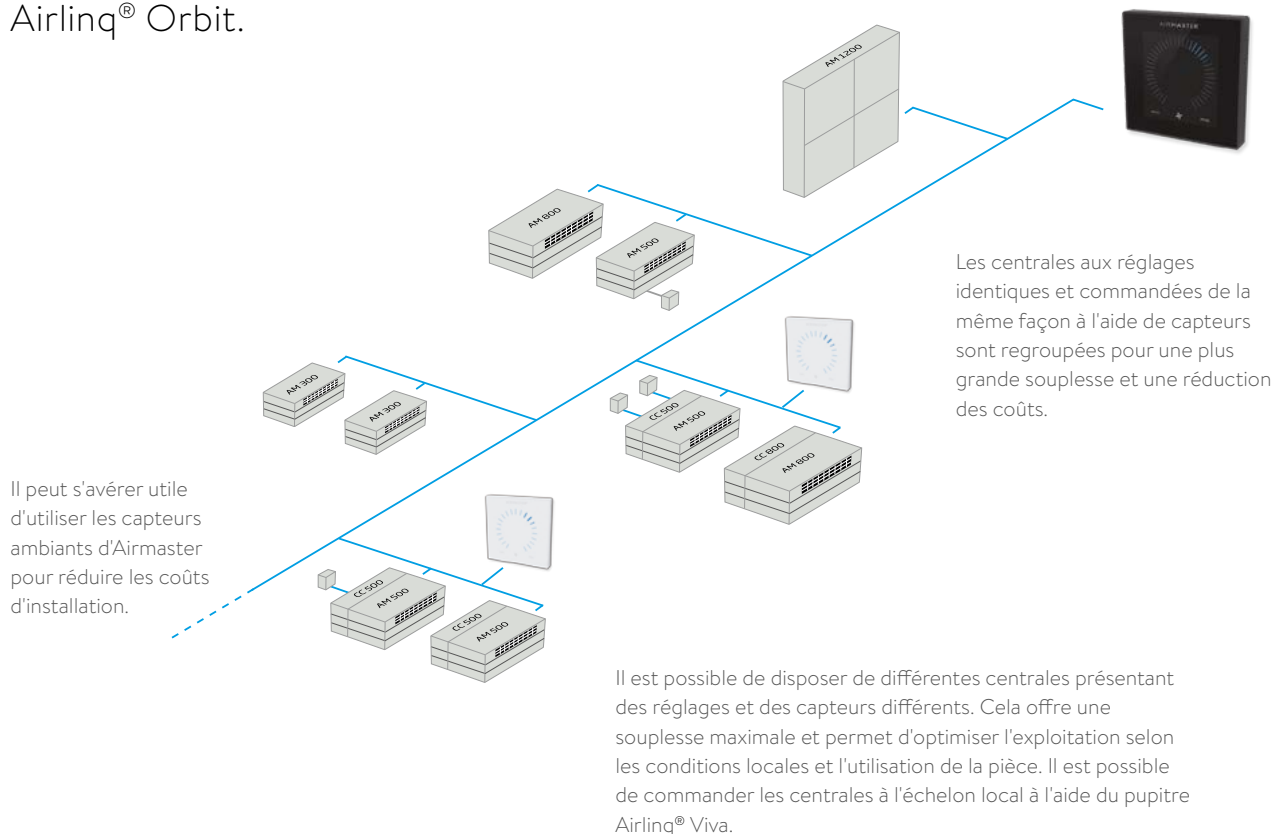
Protection pour  
les enfants.



Le pupitre de commande  
permet à l'utilisateur  
d'ajuster le débit d'air  
en toute facilité.

# RÉSEAU AVEC AIRMASTER

Il est possible de commander les centrales en réseau à l'aide d'Airlinq® BMS, qui permet de commander jusqu'à 20 centrales à l'aide d'un seul pupitre Airlinq® Orbit.



## AIRLINQ® BMS

Souplesse et convivialité : tels sont les principes à la base du système Airlinq® BMS d'Airmaster (Building Management System).

Notre système permet de commander et de surveiller jusqu'à 20 centrales différentes à l'aide d'un seul pupitre de commande. Les centrales peuvent être de types différents et être équipées d'accessoires différents. De même, des modules de refroidissement peuvent être montés sur les différentes centrales selon les besoins.

Cette grande souplesse d'utilisation permet de raccorder des centrales présentant une puissance et des équipements différents au sein d'un seul et même système tout en tenant compte des besoins spécifiques de chaque pièce.

La subdivision du système en sous-groupes comptant une ou plusieurs centrales à commande commune permet d'optimiser l'utilisation des capteurs et des centrales de tailles différentes.

Il est possible de commander les centrales à l'aide d'un seul capteur (tel qu'un capteur de CO<sub>2</sub>) ou de plusieurs capteurs combinés (tels qu'un capteur PIR et un capteur de CO<sub>2</sub>). En cas d'utilisation de capteurs, les paramètres d'exploitation de base sont ignorés pour certaines centrales, pour certains groupes de centrales ou pour toutes les centrales.

La commande, la surveillance et la programmation individuelles ainsi que la programmation des paramètres communs sont opérées à l'aide d'un seul pupitre de commande. Bien entendu, il est également possible de raccorder un réseau analogique (système GTC).

## GTC NUMÉRIQUE

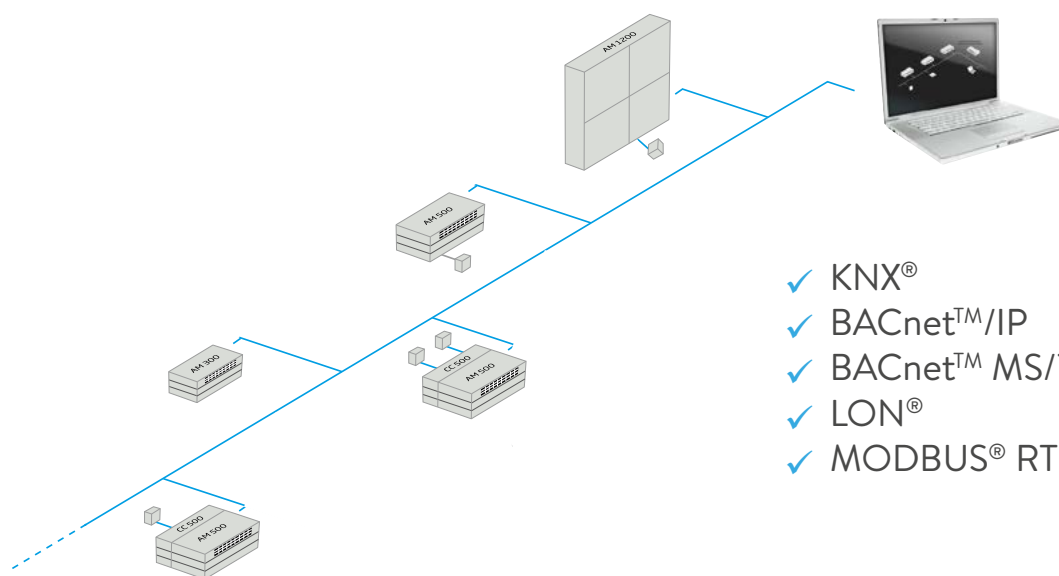
Un réseau GTC permet de conserver tous les avantages liés à un système de ventilation décentralisé tout en profitant des avantages administratifs offerts par une commande centralisée.

La centrale Airmaster peut être pilotée et intégrée au système centralisé.

Un système de gestion de bâtiment (GTC) permet de contrôler toutes les installations HVAC dans le bâtiment et de ventiler pièce par pièce, selon le besoin réel.

Les centrales peuvent également fonctionner de manière automatique tout en pouvant être surveillées à l'aide d'un réseau GTC.

Des capteurs PIR et CO<sub>2</sub> d'Airmaster peuvent être raccordés et les données des capteurs et des centrales peuvent être transmises au réseau GTC. Cela réduit les coûts d'installation, d'exploitation et d'entretien.



- ✓ KNX®
- ✓ BACnet™/IP
- ✓ BACnet™ MS/TP
- ✓ LON®
- ✓ MODBUS® RTU RS485

Lorsque la commande est raccordée à un système GTC, chacune des centrales est commandée et/ou surveillée par la GTC.

# AIRMASTER AIRLINQ® ONLINE

Airlinq® Online est un portail web basé sur le cloud qui permet aux clients de gérer et piloter à distance leurs unités de ventilation Airmaster. Le portail web est accessible par ordinateur, smartphone ou tablette.



Airlinq Online permet au client final de surveiller, régler et planifier la marche de toutes ses centrales et donne une vue d'ensemble complète et détaillée de toutes les unités de ventilation dans le bâtiment. La solution par serveur WEB offre beaucoup plus de possibilités qu'un service web standard.

En collaboration avec le client final, Airmaster crée une interface simple et claire et garantit que chaque centrale est connectée au portail web.

Airmaster reste toujours à disposition du client final de sorte qu'il puisse utiliser le portail web tout de suite !

Le package Airmaster Airlinq Online par serveur inclut trois années de mise à jour du logiciel.

Airmaster n'optimise pas seulement les paramètres des centrales, mais définit aussi les droits d'accès de chaque utilisateur. A leur connexion les utilisateurs peuvent utiliser le système à partir du niveau d'accès attribué.

Airlinq Online permet d'adapter tous les paramètres des centrales en fonction du bâtiment de sorte que le climat intérieur s'améliore et la consommation d'énergie est réduite.



# VUE D'ENSEMBLE ET SÉCURITÉ AU QUOTIDIEN

Airmaster Airlinq® Online couvre vos besoins en gestion centralisée tout en conservant les avantages de la ventilation décentralisée. Municipalité, association de logement, gestionnaire immobilier, concierge ou encore utilisateur final ; qui que vous soyez, vous obtenez un aperçu rapide de l'ensemble de vos solutions de ventilation.

- Gestion en ligne
- Commande en ligne
- Surveillance opérationnelle en ligne

## Sécurité

Même si nous sommes demandeurs de transparence, Airmaster accorde une attention toute particulière à la sécurité. C'est pourquoi toutes les communications bénéficient d'un cryptage sécurisé. Cela vaut tant pour la communication entre l'utilisateur et le serveur que pour celle entre la centrale et le serveur.

## Connexion à Airmaster Airlinq® Online

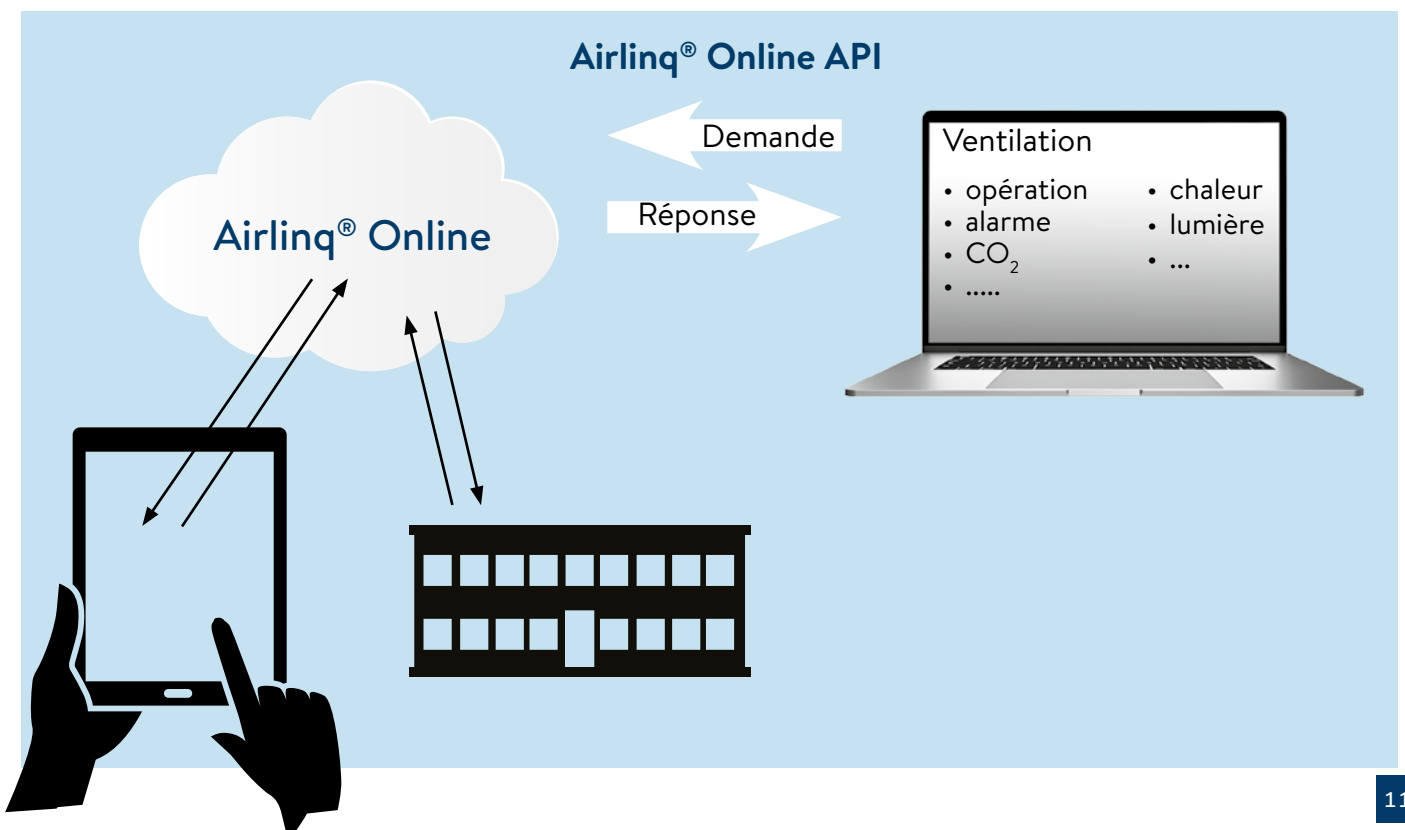
Les centrales Airmaster peuvent être connectées à Airmaster Airlinq® Online de deux manières différentes : Connexion à Airmaster Airlinq® Online avec un câble réseau standard (min. Cat 5E) vers chaque centrale Airmaster individuelle.

Nécessite une prise réseau pour toutes les centrales. Possibilité d'utiliser éventuellement un commutateur. Connexion à Airmaster Airlinq® Online avec un câble réseau standard (min. Cat 5E) vers une centrale Airmaster faisant partie d'un système Airlinq® BMS. Les centrales peuvent communiquer avec Airmaster Airlinq® Online via une connexion par bus RS-485 établie avec le système Airlinq® BMS. Cette solution nécessite uniquement une prise réseau sur l'une des centrales au sein d'un système Airlinq® BMS. Un système Airlinq® BMS permet de gérer jusqu'à 20 centrales.

## Connexion à des systèmes BMS

Il est également possible, si vous le souhaitez, d'intégrer la gestion et la commande des centrales Airmaster à d'autres systèmes d'automatisation du bâtiment. À la page 109, nous décrivons la mise en réseau avec Airmaster avec p. ex. BACnet™ et MODBUS®, mais il existe également une autre possibilité. Si vous possédez Airmaster Airlinq® Online, vous pouvez raccorder celui-ci à des systèmes BMS au moyen de l'API Airlinq® Online. Que vous deviez intégrer l'ensemble de la gestion ou uniquement certaines sous-fonctions telles que la surveillance opérationnelle, l'API peut faciliter l'intégration.

Pour plus d'informations sur Airlinq® Online et Airlinq® Online API, voyez : [www.airmaster-as.com/fr/produits/gestion-et-commande/airlinq-online](http://www.airmaster-as.com/fr/produits/gestion-et-commande/airlinq-online)



# GRILLE DE FAÇADE

## Airmaster Boomerain® Ø160 mm, Ø250 mm et Ø315 mm

Grille de ventilation de façade avec une nouvelle conception aérodynamique, développé pour les unités de ventilation Airmaster. Les lamelles ont été étudiées de façon à limiter l'apparition de turbulences à l'arrière de la grille. Ceci permet de réduire la perte de charge, et d'abaisser considérablement la consommation d'énergie. La géométrie très particulière est également conçue pour canaliser les gouttes d'eau et les évacuer afin qu'elles ne pénètrent pas dans la conduite.

Airmaster Boomerain® est réalisée en aluminium marine, disponible également en finition époxy dans toutes les couleurs du nuancier RAL. Il existe trois variantes dans chaque taille :



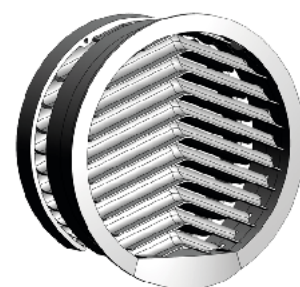
### Airmaster Boomerain® 1

est une grille de façade avec une seule couche de lamelles, elle convient parfaitement à un climat modéré, dans un cadre protégé avec un environnement relativement passif.



### Airmaster Boomerain® 2

est dotée d'une double couche de lamelles pour une meilleure protection contre la pluie. Nous la conseillons pour les endroits exposés aux vents d'Ouest, par exemple, qui peuvent être violents.

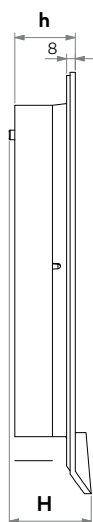


### Airmaster Boomerain® 3

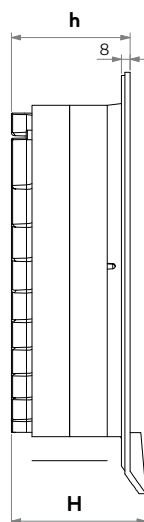
est une grille à trois couches de lamelles pour une protection particulièrement efficace contre la pluie. Elle a été conçue pour les conditions extrêmes, en bord de mer, par exemple, ou une protection supplémentaire peut s'avérer nécessaire.

|         | Ø160-1               | Ø160-2               | Ø160-3               | Ø250-1               | Ø250-2               | Ø250-3               | Ø315-1                | Ø315-2                | Ø315-3                |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ød      | 157 mm               | 157 mm               | 157 mm               | 247 mm               | 247 mm               | 247 mm               | 312 mm                | 312 mm                | 312 mm                |
| ØD      | 215 mm               | 215 mm               | 215 mm               | 305 mm               | 305 mm               | 305 mm               | 370 mm                | 370 mm                | 370 mm                |
| h       | 53 mm                | 104 mm               | 155 mm               | 53 mm                | 126 mm               | 177 mm               | 53 mm                 | 104 mm                | 155 mm                |
| H       | 72 mm                | 118 mm               | 174 mm               | 72 mm                | 140 mm               | 196 mm               | 72 mm                 | 118 mm                | 174 mm                |
| Section | 0,015 m <sup>2</sup> | 0,015 m <sup>2</sup> | 0,015 m <sup>2</sup> | 0,038 m <sup>2</sup> | 0,038 m <sup>2</sup> | 0,038 m <sup>2</sup> | 0,0624 m <sup>2</sup> | 0,0624 m <sup>2</sup> | 0,0624 m <sup>2</sup> |
| Poids   | ≈ 0,99 kg            | ≈ 1,47 kg            | ≈ 1,98 kg            | 1,72 kg              | 2,66 kg              | 3,62 kg              | 2,12 kg               | 3,64 kg               | 5 kg                  |

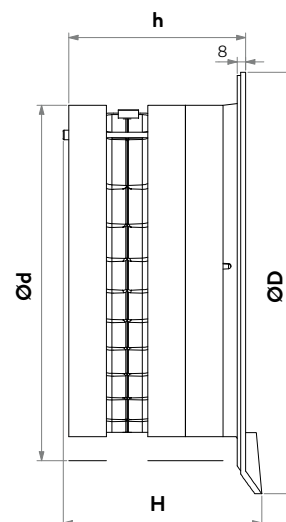
Boomerain® 1



Boomerain® 2



Boomerain® 3



# MONTAGE ET FIXATIONS



## GRILLES DE FAÇADE

avec protection pare-volatile ; protègent des intempéries.

Taille:

Ø125, Ø160, Ø200, Ø250, Ø315 & Ø400



## GRILLE MIXTE

pour AMP 900, avec dispositif évitant le recyclage entre air neuf et air rejeté.



## CHAPEAU ANTI-ORAGE

peut être utilisé quand la prise d'air et l'évacuation sont particulièrement exposés au vent.

Taille:

Ø100/Ø125, Ø160/Ø200, Ø250 & Ø315



## CADRE À FIXATION MURALE

pour AM 150, AMC 150, AM 300, AM 500, AM 800, AM 1000 et est en outre compatible avec tous les modules de refroidissement.



## CADRE À FIXATION AU PLAFOND

pour AM 150, AMC 150, AM 300, AM 500 et AM 800.



## ÉQUERRES POUR PLAFOND

pour DV 1000.



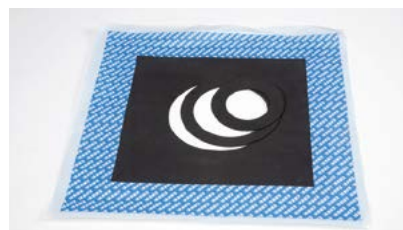
## FERRURES

pour fixation directe au plafond en renforcement, au cas où les propriétés porteuses du mur sont douteuses.



## RAILS DE SUSPENSION

réglables en hauteur.



## MEMBRANE DU PARE -VAPEUR

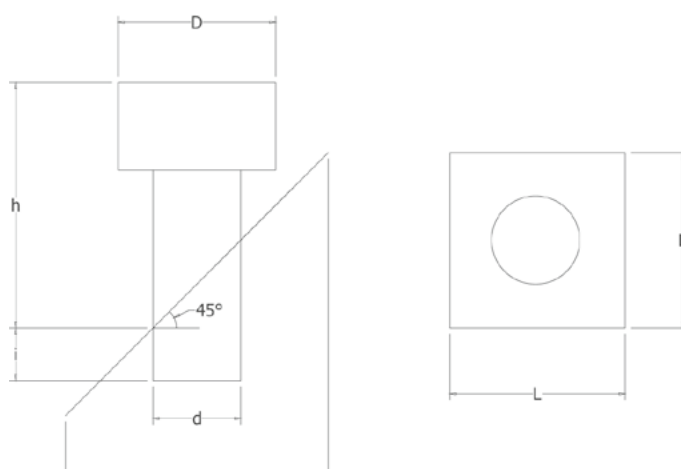
à appliquer autour des conduits aux murs et au cheminement vers le toit. Assure un pare-vapeur hermétique après installation des conduits.

# PASSAGE TOITURE JT



## DIMENSIONS DU PRODUIT

| Ød<br>mm | h<br>mm | i<br>mm | ØD<br>mm | L**<br>mm |
|----------|---------|---------|----------|-----------|
| 100      | 400     | 200     | 155      | 400       |
| 125      | 425     | 200     | 195      | 425       |
| 160      | 460     | 200     | 255      | 460       |
| 200      | 500     | 200     | 320      | 500       |
| 250      | 550     | 200     | 400      | 550       |
| 315      | 615     | 200     | 505      | 615       |
| 355      | 655     | 200     | 570      | 655       |
| 400      | 700     | 200     | 640      | 700       |
| 450      | 750     | 200     | 720      | 750       |
| 500      | 800     | 200     | 800      | 800       |
| 560      | 860     | 200     | 940      | 860       |
| 630      | 930     | 200     | 1050     | 930       |



\*\*Autres dimensions pour "L" peut être demander

## DEFINITION

Galva (sendzimir 275 gr/m<sup>2</sup>) passage de toiture inclusive plaque de montage avec connection en bas pour des gaines aérauliques. La sortie d'air est perforée. Disponible en plusieurs angles de toiture.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

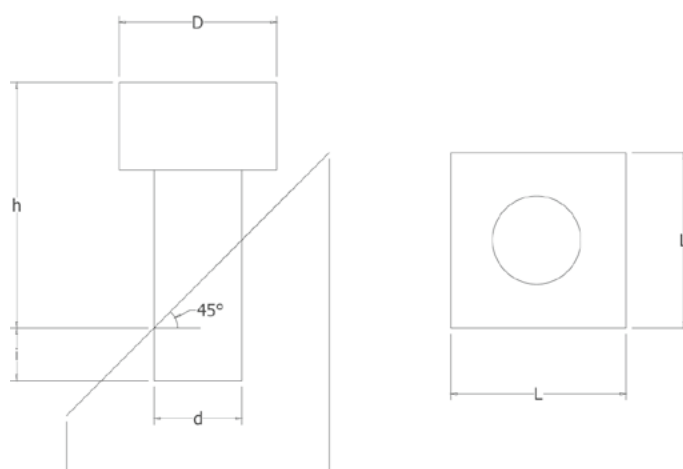
- Galva 275 gr/m<sup>2</sup>
- Trous perforés 10mm x 10mm rectangulaire
- Angles de toit standard de 0° - 30° - 45°

# PASSAGE TOITURE JT 30



## DIMENSIONS DU PRODUIT

| Ød<br>mm | h<br>mm | i<br>mm | ØD<br>mm | L**<br>mm |
|----------|---------|---------|----------|-----------|
| 100      | 400     | 200     | 155      | 400       |
| 125      | 425     | 200     | 195      | 425       |
| 160      | 460     | 200     | 255      | 460       |
| 200      | 500     | 200     | 320      | 500       |
| 250      | 550     | 200     | 400      | 550       |
| 315      | 615     | 200     | 505      | 615       |
| 355      | 655     | 200     | 570      | 655       |
| 400      | 700     | 200     | 640      | 700       |
| 450      | 750     | 200     | 720      | 750       |
| 500      | 800     | 200     | 800      | 800       |
| 560      | 860     | 200     | 940      | 860       |
| 630      | 930     | 200     | 1050     | 930       |



\*\*Autres dimensions pour "L" peut être demander  
Inclinaison de 30°

## DEFINITION

Galva (sendzimir 275 gr/m<sup>2</sup>) passage de toiture inclusive plaque de montage avec connection en bas pour des gaines aérauliques. La sortie d'air est perforée. Disponible en plusieurs angles de toiture.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

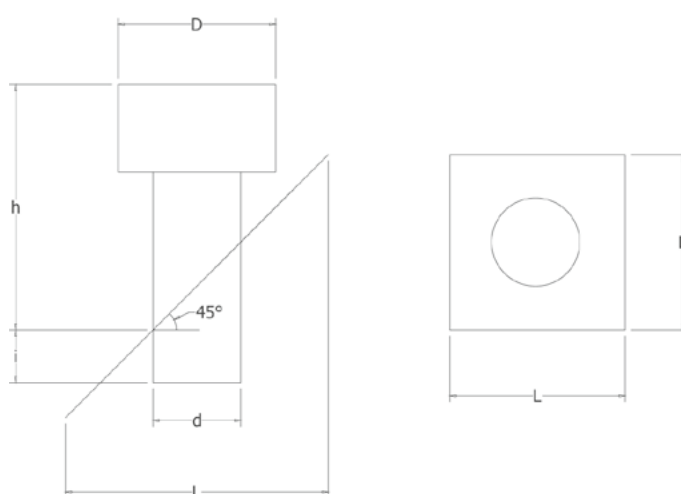
- Galva 275 gr/m<sup>2</sup>
- Trous perforés 10mm x 10mm rectangulaire
- Angles de toit standard de 0° - 30° - 45°

# PASSAGE TOITURE JT 45



## DIMENSIONS DU PRODUIT

| Ød<br>mm | h<br>mm | i<br>mm | ØD<br>mm | L**<br>mm |
|----------|---------|---------|----------|-----------|
| 100      | 400     | 200     | 155      | 400       |
| 125      | 425     | 200     | 195      | 425       |
| 160      | 460     | 200     | 255      | 460       |
| 200      | 500     | 200     | 320      | 500       |
| 250      | 550     | 200     | 400      | 550       |
| 315      | 615     | 200     | 505      | 615       |
| 355      | 655     | 200     | 570      | 655       |
| 400      | 700     | 200     | 640      | 700       |
| 450      | 750     | 200     | 720      | 750       |
| 500      | 800     | 200     | 800      | 800       |
| 560      | 860     | 200     | 940      | 860       |
| 630      | 930     | 200     | 1050     | 930       |



\*\*Autres dimensions pour "L" peut être demander  
Inclinaison de 45°

## DEFINITION

Galva (sendzimir 275 gr/m<sup>2</sup>) passage de toiture inclusive plaque de montage avec connection en bas pour des gaines aérauliques. La sortie d'air est perforée. Disponible en plusieurs angles de toiture.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Galva 275 gr/m<sup>2</sup>
- Trous perforés 10mm x 10mm rectangulaire
- Angles de toit standard de 0° - 30° - 45°



# RÉCAPITULATIF TECHNIQUE

| CLASSE DE FILTRE                                |                       |  | AM 150   | AM 300   | AM 500   | AM 800      |
|---|-----------------------|--|--|--|--|-------------|
| Débit d'air maximum<br>à 30 dB(A)               | ePM <sub>10</sub> 50% | m <sup>3</sup> /h  | 115  | 210  | 430  | 650         |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |  | 90   | 205  | 387  | 585         |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |  | 85   | 180  | 344  | 520         |
| Débit d'air maximum<br>à 35 dB(A)               | ePM <sub>10</sub> 50% | m <sup>3</sup> /h  | 147  | 275  | 550  | 725         |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |  | 126  | 270  | 495  | 653         |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |  | 115  | 240  | 440  | 580         |
| Portée (0.2 m/s)<br>à 30 dB(A)                  | ePM <sub>10</sub> 50% | m  | 2,6 m à 115  | 4,25 m à 210   | 5,9 m à 430  | 7,7 m à 650 |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |  | 2,1 m à 90   | 4,25 m à 205   | 5,4 m à 387  | 7,2 m à 585 |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |  | 1,9 m à 85   | 3,5 m à 180  | 4,8 m à 344  | 6,7 m à 520 |
| Portée (0.2 m/s)<br>à 35 dB(A)                  | ePM <sub>10</sub> 50% | m  | 3,4 m à 147  | 6 m à 275  | 7,5 m à 550  | 8,3 m à 725 |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |  | 2,8 m à 126  | 6 m à 270  | 6,7 m à 495  | 7,7 m à 653 |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |  | 2,6 m à 115  | 5 m à 240  | 6,0 m à 440  | 7,2 m à 580 |
| Intensité nominale                              | A                     | 0,3  | 1,45   | 1,1  | 1,1  |             |
| Puissance absorbée nominale                     | W                     | 38   | 175  | 132  | 156  |             |
| Branchement électrique                          | V/Hz                  | 1 x 230 V<br>+ N + PE / 50 Hz  | 1 x 230 V<br>+ N + PE / 50 Hz  | 1 x 230 V<br>+ N + PE / 50 Hz  | 1 x 230 V<br>+ N + PE / 50 Hz  |             |
| Raccordements des gaines                        | mm                    | Ø125   | Ø160   | Ø250   | Ø315   |             |
| Évacuation des condensats                       | mm                    | Ø4/6   | Ø4/6   | Ø6/9   | Ø6/9   |             |
| Poids, centrale sans option                     | kg                    | 47   | 85   | 108  | 157  |             |
| Échangeur thermiques à contre-courant           |                       | PET  | Aluminium  | Aluminium  | 2 x Aluminium  |             |
| Filtre air extérieur                            |                       | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55%<br>ou ePM <sub>1</sub> 80% | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55%<br>ou ePM <sub>1</sub> 80% | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55%<br>ou ePM <sub>1</sub> 80% | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55%<br>ou ePM <sub>1</sub> 80% |             |
| Filtre air repris                               |                       | ePM <sub>10</sub> 50%  | ePM <sub>10</sub> 50%  | ePM <sub>10</sub> 50%  | ePM <sub>10</sub> 50%  |             |
| Coloris, panneaux                               | RAL                   |  |  | 9010   | 9010   |             |
| Coloris, caisson                                | RAL                   | 9010   | 9010   | 7024   | 7024   |             |
| Coefficient de performance                      |                       | 0,55   | 0,53   | 0,58   | 0,56   |             |
| Câble d'alimentation                            | mm <sup>2</sup>       | 3 x 0,75   | 3 x 1,5  | 3 x 1,5  | 3 x 1,5  |             |
| Fusible recommandé                              | A                     | 10   | 10   | 10   | 13   |             |
| Fusible amont                                   | A                     | 13   | 13   | 13   | 16   |             |
| Fuite (max.)                                    | mA                    | ≤0,5   | ≤ 0,7  | ≤6   | ≤6   |             |
| Classe d'efficacité énergétique<br>(classe SEC) |                       | A  | A  |  |  |             |
| Classe d'étanchéité:                            |                       | Classe L1 cf. EN 1886<br>Classe A1 cf. EN 13141-7                      | Classe L2 cf. EN 1886<br>Classe A1 cf. EN 13141-7                      | Classe L2 cf. EN 1886<br>Classe A2 cf. EN 13141-7                      | Classe L2 cf. EN 1886<br>Classe A1 cf. EN 13141-7                      |             |
| Dimensionner (LxPxH)                            | mm                    | 1170 x 261 x 572   | 1180 x 344 x 705   | 1600 x 439 x 779   | 1910 x 474 x 916   |             |

## BATTERIE ÉLECTRIQUE

|  |    |      |      |      |      |
|--|----|------|------|------|------|
| Protection thermique,<br>réinit. automatique | °C |      |      | 50   | 50   |
| Protection thermique,<br>réinit. manuelle    | °C | 75   | 75   | 75   | 75   |
| Puissance post-chauffage électrique          | W  |      | 500  | 630  | 1000 |
| Intensité nominale                           | A  |      | 2,17 | 2,6  | 4,4  |
| Puissance pré-chauffage électrique           | W  |      | 1000 | 1000 | 1500 |
| Intensité nominale                           | A  |      | 4,35 | 4,4  | 6,5  |
| Batterie de chauffage (VPH) <sup>1</sup>     | W  | 500  |      |      |      |
| Intensité nominale                           | A  | 2,17 |      |      |      |

## BATTERIE À EAU CHAUDE

|   |     |  |                   |                   |                   |
|---|-----|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Puissance à 60/40°C aller/retour                | W   |  | 1973              | 858               | 1379              |
| Température de fonctionnement (max.)            | °C  |  | 90                | 90                | 90                |
| Pression de fonctionnement (max.)               | bar |  | 10                | 10                | 10                |
| Accouplements                                   |     |  | 1/2" (DN15)       | 3/8" (DN10)       | 1/2" (DN 15)      |
| Matériau  |     |  | Cuivre /Aluminium | Cuivre /Aluminium | Cuivre /Aluminium |
| Temps d'ouverture/<br>fermeture vanne motorisée | s   |  | 60                | 60                | 60                |

## POMPE À CONDENSATS

|                                |     |    |    |    |    |
|--------------------------------|-----|----|----|----|----|
| Débit maximum                  | l/h | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Hauteur de refoulement maximum | m   | 6  | 6  | 6  | 6  |

<sup>1</sup> VPH: Virtual Preheat



# RÉCAPITULATIF TECHNIQUE

| CLASSE DE FILTRE  |                       |                   | AM 900<br>(soufflage en haut)   | AM 900<br>(soufflage en bas)  | AM 1000  | AM 1200   |
|---|-----------------------|-------------------|---|---|--|---|
| Débit d'air maximum<br>à 30 dB(A)   | ePM <sub>10</sub> 50% | m <sup>3</sup> /h | 690   | 650   | 950  | 820-1050  |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |                   | 669   | 631   | 926  | 738-945   |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |                   | 649   | 611   | 903  | 656-840   |
| Débit d'air maximum<br>à 35 dB(A)   | ePM <sub>10</sub> 50% | m <sup>3</sup> /h | 830   | 800   | 1050   | 1060-1310   |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |                   | 805   | 776   | 1024   | 954-1179  |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |                   | 780   | 752   | 998  | 848-1049  |
| Portée (0.2 m/s)<br>à 30 dB(A)  |                       | m                 | 6 m à 690   | Zone de proximité,<br>depuis le caisson,<br>environ 1,5 m à 800 m <sup>3</sup> /h | 8,0 m à 950  | min. 3 m à 1000 <sup>1</sup><br>max. 6,5 m à 1000 <sup>1</sup><br>min. 4 m à 1300 <sup>2</sup><br>max. 8 m à 1300 <sup>2</sup>  |
|   |                       | m                 | 7,2 m à 830   | Zone de proximité,<br>depuis le caisson,<br>environ 1,2 m à 650 m <sup>3</sup> /h | 9,5 m à 1050   | min. 4 m à 1000 <sup>1</sup><br>max. 9 m à 1000 <sup>1</sup><br>min. 5,5 m à 1300 <sup>2</sup><br>max. 11 m à 1300 <sup>2</sup> |
| Intensité nominale  |                       | A                 | 1,8   | 1,8   | 2,2  | 1,4   |
| Puissance absorbée nominale   |                       | W                 | 240   | 240   | 305  | 254   |
| Branchement électrique  |                       | V/Hz              | 1 x 230 V<br>+ N + PE / 50 Hz   | 1 x 230 V<br>+ N + PE / 50 Hz   | 1x230V+N+PE /<br>3x230/400V+N+PE.                                      | 3 x 400 V<br>+ N + PE / 50 Hz   |
| Raccordements des gaines  |                       | mm                | Ø315  | Ø315  | Ø315   | Ø315/Ø400   |
| Évacuation des condensats   |                       | mm                | Ø4/6  | Ø4/6  | Ø6/9   | Ø4/6  |
| Poids, centrale sans option   |                       | kg                | 180   | 180   | 301,5  | 545/630   |
| Échangeur thermiques à contre-courant                                       |                       |                   | 3 x PET   | 3 x PET   | 2 x Aluminium  | 4 x Aluminium   |
| Filtre air extérieur  |                       |                   | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55<br>ou ePM <sub>1</sub> 80% | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55<br>ou ePM <sub>1</sub> 80%             | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55%<br>ou ePM <sub>1</sub> 80% | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55%<br>ou ePM <sub>1</sub> 80%  |
| Filtre air repris   |                       |                   | ePM <sub>10</sub> 50%   | ePM <sub>10</sub> 50%   | ePM <sub>10</sub> 50%  | ePM <sub>10</sub> 50%   |
| Panneau design, dimensions  |                       | mm                |   |   |  | 1200 x 1000   |
| Coloris, panneaux   |                       | RAL               | 9010  | 9010  | 9010   | 9010  |
| Coloris, caisson  |                       | RAL               | 7024  | 7024  | 7024   | 7024  |
| Hauteur de plafond minimum en cas de prise d'air/évacuation à l'horizontale |                       | mm                | 2490  | 2490  |  | 2400  |
| Hauteur de plafond minimum en cas de prise d'air/évacuation à la verticale  |                       | mm                | 2490  | 2490  |  | 2500  |
| Coefficient de performance  |                       |                   | 0,60  | 0,60  | 0,60   | 0,60  |
| Câble d'alimentation  |                       | mm <sup>2</sup>   | 3 x 1,5   | 3 x 1,5   | 5 x 2,5  | 5 x 2,5   |
| Fusible recommandé  |                       | A                 | 13  | 13  | 3x13   | 3x13  |
| Fusible amont   |                       | A                 | 16  | 16  | 3x16   | 3x16  |
| Fuite (max.)  |                       | mA                | ≤6  | ≤6  | ≤4   | ≤9  |
| Classe d'étanchéité:  |                       |                   |   |   | Classe L2 cf. EN 1886<br>Classe A1 cf. EN 13141-7                      |   |
| Dimensioner (LxPxH)   |                       | mm                | 800 x 2323 x 602  | 800 x 2323 x 687  | 2325 x 561 x 1283  | 496 x 2098 x 2427   |

## BATTERIE ÉLECTRIQUE

|   |    |      |      |      |      |
|---|----|------|------|------|------|
| Protection thermique, réinit. automatique | °C | 50   | 50   | 50   | 50   |
| Protection thermique, réinit. manuelle    | °C | 75   | 75   | 75   | 75   |
| Puissance post-chauffage électrique       | W  | 1050 | 1050 | 1500 | 1670 |
| Intensité nominale                        | A  | 4,4  | 4,4  | 6,5  | 7,3  |
| Puissance pré-chauffage électrique        | W  | 1500 | 1500 | 2300 | 2500 |
| Intensité nominale                        | A  | 6,5  | 6,5  | 10   | 10,9 |

## BATTERIE À EAU CHAUDE

|   |     |                   |  |                   |                   |
|---|-----|-------------------|--|-------------------|-------------------|
| Puissance à 60/40°C aller/retour            | W   | 2345              |  | 2540              | 2454              |
| Température de fonctionnement (max.)        | °C  | 90                |  | 90                | 90                |
| Pression de fonctionnement (max.)           | bar | 10                |  | 10                | 10                |
| Accouplements                               |     | 1/2" (DN 15)      |  | 1/2" (DN 15)      | 1/2"(DN 15)       |
| Matériau                                    |     | Cuivre /Aluminium |  | Cuivre /Aluminium | Cuivre /Aluminium |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | s   | 60                |  | 60                | 60                |

## POMPE À CONDENSATS

|                        |     |    |    |    |    |
|------------------------|-----|----|----|----|----|
| Débit                  | l/h | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Hauteur de refoulement | m   | 6  | 6  | 6  | 6  |

<sup>1</sup> Portée (0.2 m/s) - Centre

<sup>2</sup> Portée (0.2 m/s) - Droite/gauche

# RÉCAPITULATIF TECHNIQUE

| CLASSE DE FILTRE                            |                       |                   | DV 1000   |
|---|-----------------------|-------------------|---|
| Débit d'air nominal                         | ePM <sub>10</sub> 50% | m <sup>3</sup> /h | 1000  |
|   | ePM <sub>1</sub> 55%  |                   | 950   |
|   | ePM <sub>1</sub> 80%  |                   | 900   |
| Intensité nominale                          | A                     |                   | 2,6   |
| Puissance absorbée nominale                 | W                     |                   | 333   |
| Branchement électrique                      | V/Hz                  |                   | 3 x 400 V + N + PE / 50 Hz  |
| Raccordements des gaines                    | mm                    |                   | Ø315  |
| Évacuation des condensats                   | mm                    |                   | Ø4/6  |
| Poids, centrale sans option                 | kg                    |                   | 210   |
| Échangeur thermiques à contre-courant       |                       |                   | 2 x Aluminium   |
| Filtre air extérieur                        |                       |                   | ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% ou ePM <sub>1</sub> 80% |
| Filtre air repris                           |                       |                   | ePM <sub>10</sub> 50%   |
| Coloris, caisson                            | RAL                   |                   | 9010  |
| Coefficient de performance                  |                       |                   | 0,6   |
| Forsyningskabel mm <sup>2</sup>             |                       |                   | 5 x 2,5   |
| Fusible recommandé                          | A                     |                   | 3x13  |
| Fusible amont                               | A                     |                   | 3x16  |
| Fuite (max.)                                | mA                    |                   | ≤7  |
| Dimensioner (LxPxH)                         | mm                    |                   | <b>H:</b> 1498 x 424 x 1384<br><b>S:</b> 1512 x 501 x 1385          |
| <b>BATTERIE ÉLECTRIQUE</b>                  |                       |                   |   |
| Protection thermique, réinit. automatique   | °C                    |                   | 50  |
| Protection thermique, réinit. manuelle      | °C                    |                   | 75  |
| Puissance post-chauffage électrique         | W                     |                   | 2500  |
| Intensité nominale                          | A                     |                   | 10,9  |
| <b>BATTERIE À EAU CHAUDE</b>                |                       |                   |   |
| Puissance à 60/40°C aller/retour            | °C                    |                   | 90  |
| Température de fonctionnement (max.)        | bar                   |                   | 10  |
| Pression de fonctionnement (max.)           | W                     |                   | 4099  |
| Accouplements                               |                       |                   | 1/2" (DN 15)  |
| Matériau                                    |                       |                   | Cuivre / Aluminium  |
| Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée | s                     |                   | 60  |
| <b>POMPE À CONDENSATS</b>                   |                       |                   |   |
| Débit maximum                               | l/h                   |                   | 10  |
| Hauteur de refoulement maximum              | m                     |                   | 6   |

# RÉCAPITULATIF TECHNIQUE

|  |                   | CC 150                      | CC 500            | CC 800            | CC 1000           |
|--|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Puissance frigorifique nominale  | W                 | 640                         | 3280              | 5240              | 6450              |
| Puissance frigorifique minimale  | W                 | 146                         | 820               | 990               | 1120              |
| Rendement énergétique nominal  |                   | 4,00                        | 3,16              | 4,72              | 4,45              |
| Débit d'air maximum  | m <sup>3</sup> /h | 249                         | 500               | 650               | 900               |
| Débit d'air minimum <sup>1</sup>   | m <sup>3</sup> /h | 50                          | 250               | 260               | 360               |
| Tension d'alimentation pour tous les types de refroidissement: 1 x 230 V + N + PE / 50 Hzz |                   |                             |                   |                   |                   |
| Puissance électrique nominale  | W                 | 500                         | 1040              | 1110              | 1449              |
| Intensité nominale   | A                 | 2,17                        | 6,4               | 6,8               | 8,9               |
| Facteur de puissance   |                   | 0,59                        | 0,71              | 0,71              | 0,71              |
| Fuite max.   | mA                | 3,0                         | 1,5               | 2,0               | 2,0               |
| Fluide frigorigène   |                   | R134a                       | R410a             | R410a             | R410a             |
| Charge   | g                 | 300                         | 480               | 820               | 770               |
| Raccordements des gaines   | mm                | Ø125                        | Ø250              | Ø315              | Ø315              |
| Flexible d'évacuation, diamètre int./ext.  | mm                | Ø8/12                       | Ø6/9              | Ø6/9              | Ø6/9              |
| Classe d'efficacité énergétique  |                   | SEC-Klasse A <sup>+++</sup> | A <sup>+</sup>    | A <sup>+++</sup>  | A <sup>+++</sup>  |
| Poids  | kg                | 29                          | 82,8              | 100,7             | 85                |
| Dimensions, y compris centrale (LxHxP)   | mm                | 1170 x 261 x 862            | 1600 x 439 x 1185 | 1910 x 474 x 1321 | 1498 x 424 x 1898 |

<sup>1</sup> En cas d'activation du module de refroidissement.

A series of 20 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.

# TEST DE PERFORMANCE DES SYSTÈMES DE VENTILATION

Vous utilisez déjà ou venez d'installer un système de ventilation, mais fonctionne-t-il de manière optimale ?

Vous avez par défaut la possibilité de tester vous-même la performance des centrales Airmaster. Vous vous assurez ainsi non seulement qu'elle fonctionne comme prévu au démarrage, mais également qu'elle continue à fournir une qualité constante.

Vous pouvez effectuer le test avant de démarrer la centrale, afin de corriger les éventuelles erreurs d'installation, mais il peut également s'avérer utile de réaliser celui-ci dans le cadre de l'entretien annuel ou lors du remplacement des filtres, afin de vous garantir un fonctionnement et une consommation d'énergie optimaux.

## Ce que montre le test de performance:

- Débits d'air (débit d'air nominal)
- Specific Fan Power (SFP)

## COMMENT EFFECTUER LE TEST DE PERFORMANCE

Par défaut, toutes les centrales Airmaster permettent d'accéder au programme de commande Airlinq® S service Tool. L'onglet « Performance Test » de l'Airlinq® Service Tool (à partir de la version 3.0.0.5) vous permet de tester vous-même l'ensemble des nouvelles centrales Airmaster. Celui-ci vous guidera de manière simple et claire, étape par étape, à travers le processus, avant de terminer par un rapport.



Airlinq® Service Tool:  
<http://www.airlinq.eu/servicetool>

## POURQUOI UN TEST DE PERFORMANCE ?

Airmaster a développé cette fonction dans l'Airlinq® Service Tool notamment sur la base des exigences légales danoises, ce qui ne la rend toutefois pas moins pertinente dans d'autres pays.

Ces exigences trouvent leur fondement historique dans le fait que, trop souvent, des projets de construction ont été soumis avec des installations techniques défectueuses, entraînant généralement une consommation d'énergie plus élevée et un air intérieur plus pauvre que prévu. Des problèmes de ce type se posent également dans des marchés autres que le marché danois. En testant la performance de votre centrale Airmaster, vous aurez la garantie que celle-ci fonctionne de manière optimale.

Airmaster recommande de tester les centrales après leur installation et avant de commencer à les utiliser. Cela peut contribuer à prévenir les erreurs susceptibles d'entraîner une détérioration de l'air intérieur et une consommation d'énergie imprévue.

Nous recommandons également, afin d'assurer un fonctionnement et une consommation d'énergie optimaux, d'utiliser en permanence les fonctionnalités fournies avec notre logiciel standard.





A series of horizontal lines for writing, consisting of 20 evenly spaced lines spanning the width of the page.





# NORME FILTRATION DE L'AIR - ISO 16890

Toutes les centrales de traitement d'air Airmaster sont fournies avec des filtres conformes à la norme filtration de l'air ISO 16890.

La méthode de test EN ISO 16890 cible les performances de filtration par rapport à certaines tailles de particule. L'ancienne méthode de test portait uniquement sur l'efficacité de filtration, sans tenir compte des tailles de particule pouvant être filtrées. Cette norme permet de comparer plus facilement la pollution aux particules dans d'autres contextes.

Le tableau 1 montre les anciennes classifications de la norme EN 779:2012 comparées à la nouvelle classification de la norme EN ISO 16890.

Il n'est pas possible de convertir directement les nouvelles classifications, mais le tableau montre comment Airmaster convertit la classification l'une par rapport à l'autre.

La norme EN ISO 16890 emploie de nouvelles descriptions pour classer l'efficacité de filtration par rapport à la taille des particules.  $PM_1$ ,  $PM_{2,5}$  et  $PM_{10}$  indiquent la taille de particule en  $\mu m$ . 10  $\mu m$  correspond aux particules les plus grosses, et 1  $\mu m$  aux plus petites. Un « e » est ajouté devant PM (ePM) pour indiquer l'efficacité de filtration par rapport à la taille de particule, le tout étant exprimé en %.

Par exemple, un filtre classé  $ePM_1 (>55\%)$  capture plus de 55 % des particules de 1  $\mu m$ .

| Classification cf.<br>EN 779:2012 | Classification cf.<br>EN ISO 16890 |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| M5                                | ISO $ePM_{10} (>50\%)$             |
| F7                                | ISO $ePM_1 (>55\%)$                |
| F9                                | ISO $ePM_1 (>80\%)$                |

Tableau 1 - Classifications de filtration

# Voici nos services :

## Pendant l'étude du projet

- Sur site: identification des besoins avec les responsables
- Conseil pour le dimensionnement du système d'aération
- Sur demande, participation aux séances de chantier

## Pendant la réalisation

- Sur site: instruction de pose pour les installateurs (électriciens, techniciens CVSE)
- Sur site: mise en service de l'installation, instruction aux exploitants sur les appareils et remise du dossier d'installation
- Sur site: réception de l'installation et remise du procès-verbal de réception

## Pendant l'exploitation

- Service après-vente réactif: aide rapide par téléphone, vidéotéléphonie ou sur site
- Service interne de réparation et de maintenance: nous assumons les réparations, le nettoyage et le contrôle de fonctionnement
- Grand stock de pièces de rechange: pièces de rechange livrables sans attente
- Commande de filtres de rechange dans notre boutique en ligne ou par téléphone. Possibilité de prendre en charge la marchandise directement à notre guichet de vente à Wettingen

**Vous voulez en savoir davantage ?**

Prenez contact avec nous :  
056 438 12 12,  
balance@wesco.ch

## Notre savoir-faire ne s'arrête pas à l'aération des écoles !

Plusieurs décennies d'expérience dans l'aération et le filtrage de l'air nous ont permis d'atteindre une expertise de pointe en la matière.

Nous vous conseillons volontiers dans tous vos projets d'aération, y compris pour les bureaux et le résidentiel.

**WESCO AG**  
**Aération pour écoles**

Chemin de Mongevon 2  
CH-1023 Crissier

Tél. +41 (0)56 438 12 12  
balance@wesco.ch  
www.wesco.ch

**WESCO AG**  
**Schullüftung**

Tägerhardstrasse 110  
CH-5430 Wettingen

Tél. +41 (0)56 438 12 12  
balance@wesco.ch  
www.wesco.ch

