## Fiche technique AM 300



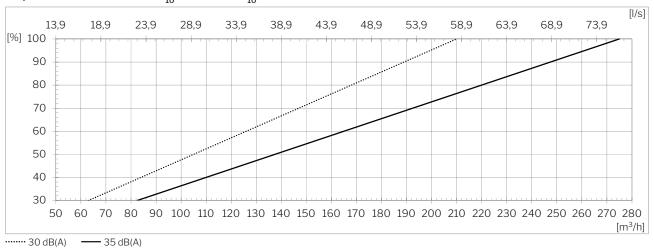
| Caractéristiques techniques  | Classe de filtre           | 30 dB(A)  | 35 dB(             | ۹)         | Boost                      |
|--|----------------------------|---|--------------------|------------|----------------------------|
| Capacité maximale <sup>1</sup>   | ePM <sub>10</sub> 50%      | 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         | $315  \text{m}^3/\text{h}$ |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%       | $180  \text{m}^3/\text{h}$  | 240 m <sup>3</sup> | ³/h        | $305\text{m}^3/\text{h}$   |
| Portée (0,2 m/s) <sup>2</sup>  | ePM <sub>10</sub> 50%      | 4,25 m  | 6 m                |            | 7 m                        |
|  | ePM <sub>1</sub> 55%       | 4,25 m  | 6 m                |            | 7 m                        |
|  | ePM <sub>1</sub> 80%       | 3,5 m   | 5 m                |            | 6,75 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)   |                            | 1180 x 344 x 705 mm   |                    |            |                            |
| Poids, centrale standard complète  |                            | 85 kg   |                    |            |                            |
| Poids, caisson   |                            | 70 kg   |                    |            |                            |
| Poids, plaque de fond  |                            | 15 kg   |                    |            |                            |
| Couleur, caisson   |                            | RAL 9010 (blanc)  |                    |            |                            |
| Échangeur à contre-courant   |                            | Aluminium   |                    |            |                            |
| Classe de densité (fuite d'air) conformément aux normes EN1886/EN13141-7 |                            | Classe L2 / A1  |                    |            |                            |
| Classe de densité du clapet de fermeture conformément à la norme EN1751  |                            | Classe 3  |                    |            |                            |
| Code IP  |                            | 10  |                    |            |                            |
| Raccordement des gaines  |                            | Ø160 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   |                            | 220-240V/50Hz, ~1N+PE   |                    |            |                            |
| Maximum puissance <sup>1</sup>   |                            | 204 W   |                    |            |                            |
| Maximum courant <sup>1</sup>   |                            | 1,87 A  |                    |            |                            |
| Facteur de puissance   |                            | 0,48  |                    |            |                            |
| Intensité maximale   |                            | 13 A (1 phase, type B)  |                    |            |                            |
| Courant de fuite AC / DC   |                            | ≤ 0,7 mA / ≤ 0,005 mA   |                    |            |                            |
| Relais de courant de défaut recommandé                                   |                            | Type B  |                    |            |                            |
| Batterie chauffante électriqu  | Je                         | Batterie de préc  | hauffage           | Batterie o | de post-chauffage          |
| Puissance calorifique  |                            | 1000 W  |                    | 500 W      |                            |
| Courant nominal  |                            | 4,35 A  |                    | 2,17 A     |                            |
| Protection thermique, réinitialisa                                       | tion manuelle              | 100 °C  |                    | 100 °C     |                            |
| Batterie à eau chaude  |                            |   |                    |            |                            |
| Puissance calorifique nominale <sup>3</sup>                              |                            | 1593 W  |                    |            |                            |
| Dimension de raccordement  |                            | 1/2" (DN 15)  |                    |            |                            |
| Matériau des tuyaux / ailettes   |                            | cuivre / aluminium  |                    |            |                            |
| Temps d'ouverture / fermeture de la vanne motorisée                      |                            | 60 s  |                    |            |                            |
| Température de fonctionnement maximale                                   |                            | 90 °C   |                    |            |                            |
| Pression de fonctionnement opt   | imale                      | 5 bar   |                    |            |                            |
|  |                            |   |                    |            |                            |

Toutes les mesures sont effectuées en fonctionnement normal dans une situation d'installation standard 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.

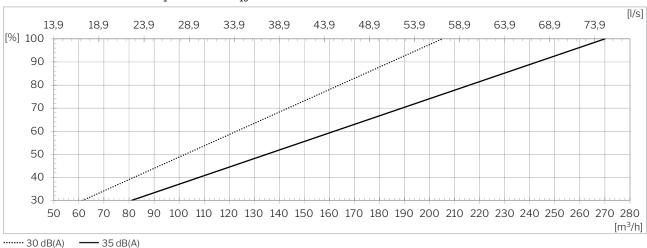
La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C et avec un réglage par défaut de la grille de soufflage. Il est possible d'ajuster le réglage, voir page 6.

Puissance calorifique à capacité maximale de 35 dB(A), température de départ / retour 60 / 40 °C et flux liquide de 87 l/h.

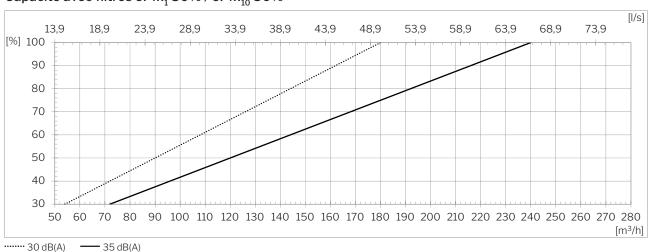
### Capacité avec filtres $ePM_{10}$ 50% / $ePM_{10}$ 50% $^4$



### Capacité avec filtres ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% <sup>4</sup>

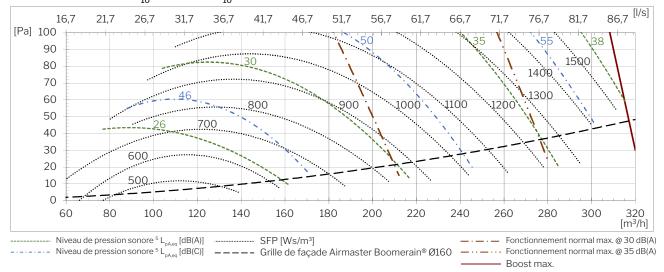


### Capacité avec filtres ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% <sup>4</sup>

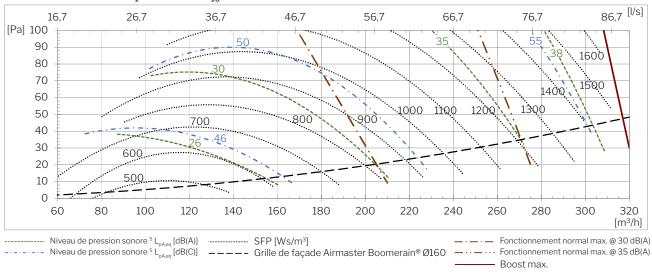


 $<sup>^4</sup>$  AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE. Pour les variantes AM 300 VV, le débit d'air est calculé comme suit  $q_{_{\rm VV, \oplus 30dB(A)}} = 0.928^*q_{_{_{\rm V}}}$  ou  $q_{_{\rm VV, \oplus 35dB(A)}} = 0.928^*q_{_{_{\rm V}}}$  o,  $q_{_{_{\rm V}}} = débit$  d'air du graphique en  $[m^3/h]$ .

### SFP avec filtres $\mathrm{ePM}_{10}\,50\%$ / $\mathrm{ePM}_{10}\,50\%$

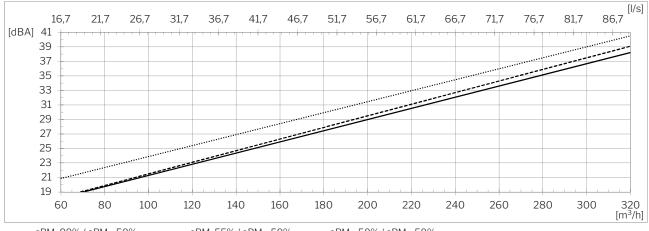


### SFP avec filtres $ePM_1 55\% / ePM_{10} 50\%$



 $<sup>\</sup>overline{^5}$  Le niveau de pression sonore  $L_{pA,eq}$  est calculé à 1,2 m de hauteur et à une distance horizontale de 1 m de la centrale.

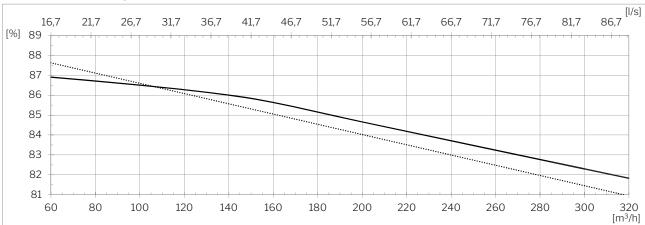
### Pression sonore $^{6,7}$ $L_{pA,eq}$ conformément à la situation de référence Airmaster



..... ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% --- ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% ---- ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

Pour les variantes AM 300 VV, la pression sonore attribuée est de  $\Delta L_p = 0,00965 * q_v - 0,4$  par rapport à la pression sonore  $L_{pAeq}$  du graphique ( $q_v$ : débit d'air en [m³/h]).

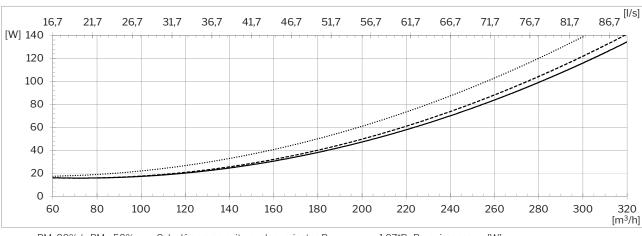
### Rendement de température conformément à la norme EN 308 et EN 13141-7



..... EN 308 : Fonctionnement équilibré ; Air ambiant : 25 °C, 28 % RH ; Air extérieur : 5 °C.

Conditions EN 13141-7 : Fonctionnement équilibré ; Air ambiant : 20 °C, 38 % RH ; Air extérieur : 7 °C.

#### Puissance 7



..... ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% --- ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% - ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Calculé comme suit pour les variantes  $P_{VV,ePM180\%} = 1,07*P$ ; P = puissance en [W].

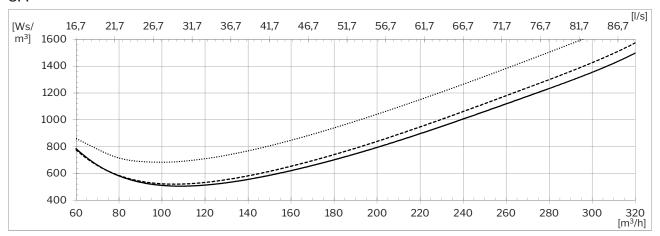
Calculé comme suit pour les variantes  $P_{VV,ePM155\%} = 1,09*P$ ; P = puissance en [W].

Calculé comme suit pour les variantes  $P_{VV,ePMI050\%} = 1,12*P$ ; P = puissance en [W].

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La pression sonore L<sub>pA,eq</sub> est calculée à 1,2 m de hauteur et à une distance horizontale de 1 m de la centrale.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE.

### SFP<sup>8</sup>

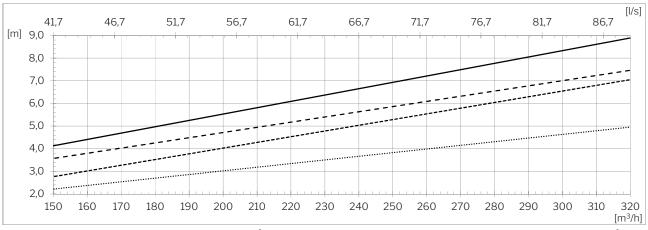


------ ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% ---- ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50%  Calculé comme suit pour les variantes AM 300 VV SFP  $_{\rm VV,ePM1\,80\%}$  = 1,07\*SFP ; SFP en [Ws/m³].

Calculé comme suit pour les variantes AM 300 VV SFP  $_{\text{VV,ePM155\%}}$  = 1,09\*SFP ; SFP en [Ws/m³]. Calculé comme suit pour les variantes AM 300 VV SFP<sub>VV,ePM1050%</sub> = 1,12\*SFP ; SFP en [Ws/m³].

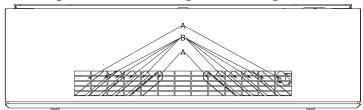
<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE. Pour le calcul du SFP, la puissance comprend le fonctionnement des ventilateurs, mais pas de la commande, du panneau d'affichage, etc.

#### Portée 9 (0,2 m/s)



- Petite ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 5°.
- ---- Grande ouverture de la grille de soufflage, lamelles à  $45^{\circ}$ .
- --- Petite ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 30°.
- ...... Grande ouverture de la grille de soufflage, lamelles à 60°.

#### Petite et grande ouverture de la grille de soufflage

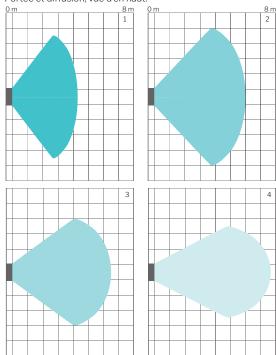


Petite ouverture de la grille de soufflage : A est fermé. B est ouvert à  $x^{\circ}$ .

Grande ouverture de la grille de soufflage : A et B sont ouverts à  $x^{\circ}$ .

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

Portée et diffusion, vue d'en haut.



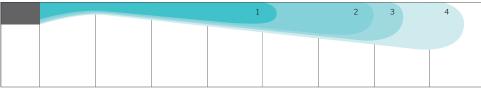
La centrale diffuse l'air soufflé en fonction du réglage des lamelles.

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.

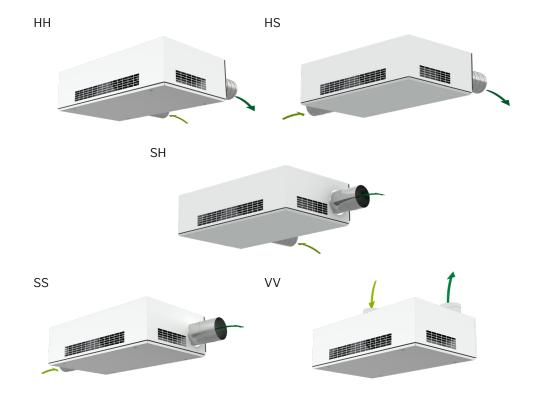


<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C.

### Récapitulatif des versions

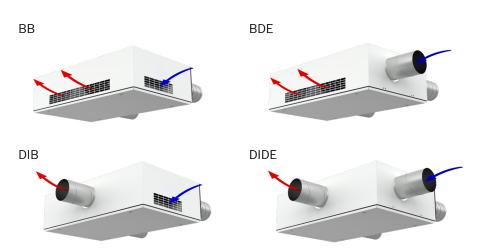
Placement air rejeté et air extérieur

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



#### Placement insufflation et extraction

- » Dans le fond (Bottom)
- » Insufflation via tuyaux (Ducted Inlet)
- » Extraction via tuyaux (Ducted Extract)

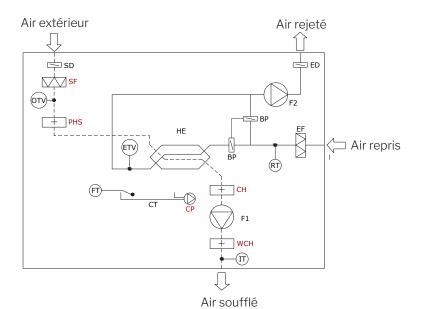


### Standard et options

| Échangeur à contre-courant (aluminium)                     |           |  |  |
|--|-----------|--|--|
| Échangeur enthalpique à contre-courant (Membrane polymère) | 0         |  |  |
| Échangeur combiné à contre-courant (Membrane polymère)     | 0         |  |  |
| By-pass motorisé   | X         |  |  |
| Registre d'air neuf motorisé                               |           |  |  |
| Registre d'air repris motorisé                             | X         |  |  |
| Batterie de préchauffage électrique                        | •         |  |  |
| Batterie de post-chauffage électrique                      | •         |  |  |
| Batterie à eau chaude                                      | •         |  |  |
| Pompe à condensats   | •         |  |  |
| Interrupteur d'alimentation                                | •         |  |  |
| Capteur d'humidité électronique (intégré)                  | •         |  |  |
| 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)                | •         |  |  |
| Capteurs d'humidité (intégré)                              | 0         |  |  |
| X: Standard •: Option o: Article spécial (article pas e    | en stock) |  |  |

| Hygrostat (montage mural)  | 0 |
|--|---|
| 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%                              | 0 |
| Filtre air repris ePM <sub>10</sub> 50%                            | X |
| Cadre à fixation murale / au plafond                               | • |
| Cadre à fixation au plafond  | • |
| Diode électroluminescente (indication de l'état de fonctionnement) | Х |
| Manocontact de commande  | • |
| Pupitre de commande Viva   | • |
| Pupitre de commande Orbit  | • |
| Airmaster Airling® Online  | • |
| Airling® Online API  | • |
| Airling® BMS   | • |
| Module LON®  | 0 |
| Module KNX®  | 0 |
| Module MODBUS® RTU RS485   | • |
| Module BACnet™ MS/TP   |   |
| Module BACnet™ /IP   | • |
|  |   |

#### Schéma de principe



#### Dénomination des composants

BP Clapet de by-pass (motorisé)

CH Batterie de post-chauffage électrique (option)

CP Pompe à condensats (option)

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

IT Capteur de température air soufflé

OTV Capteur de température air extérieur ventilation

PHS Batterie de préchauffage électrique (option)

RT Capteur de température ambiante

SD Registre d'air neuf (motorisé)

SF Filtre air frais (option)
WCH Batterie à eau chaude (option)