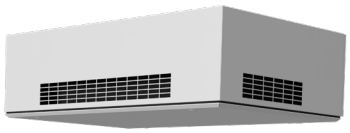
Fiche technique AM 300



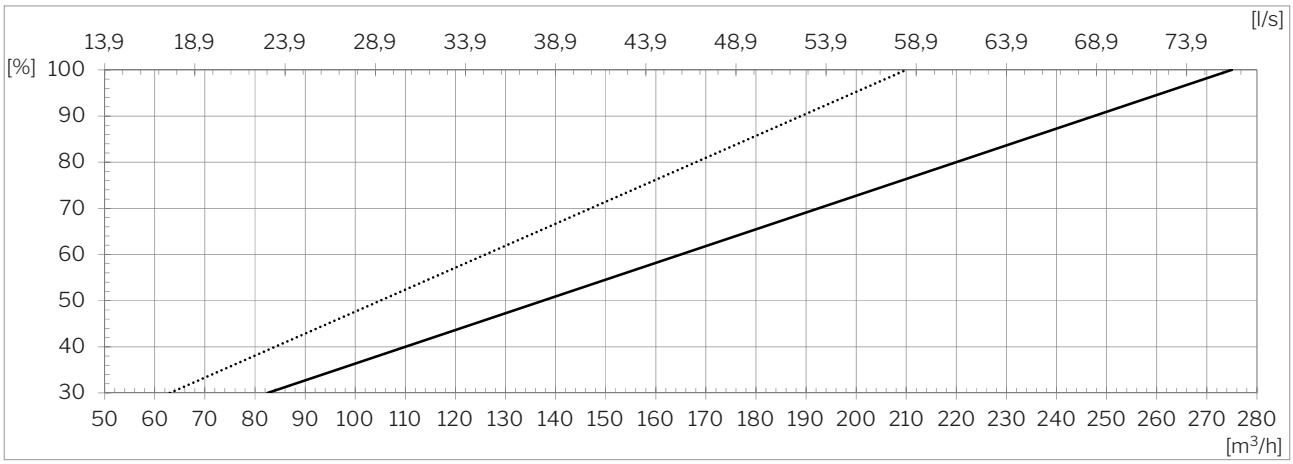
Caractéristiques techniques	Classe de filtre	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Capacité maximale [1]	ePM_{10} 50%	210 m^3/h	275 m^3/h	315 m^3/h
	ePM_1 55%	205 m^3/h	270 m^3/h	315 m^3/h
	ePM_1 80%	180 m^3/h	240 m^3/h	305 m^3/h
Portée (0,2 m/s) [2]	ePM_{10} 50%	4,25 m	6 m	7 m
	ePM_1 55%	4,25 m	6 m	7 m
	ePM_1 80%	3,5 m	5 m	6,75 m
Filtre air frais		ePM_{10} 50%, ePM_1 55% ou ePM_1 80%		
Filtre air repris		ePM_{10} 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[1]		204 W		
Maximum courant[1]		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 F / Type B		

Batterie chauffante électrique	Batterie de préchauffage	Batterie de post-chauffage
Puissance calorifique	1000 W	500 W
Courant nominal	4,35 A	2,17 A
Protection thermique, réinitialisation manuelle	100 °C	100 °C

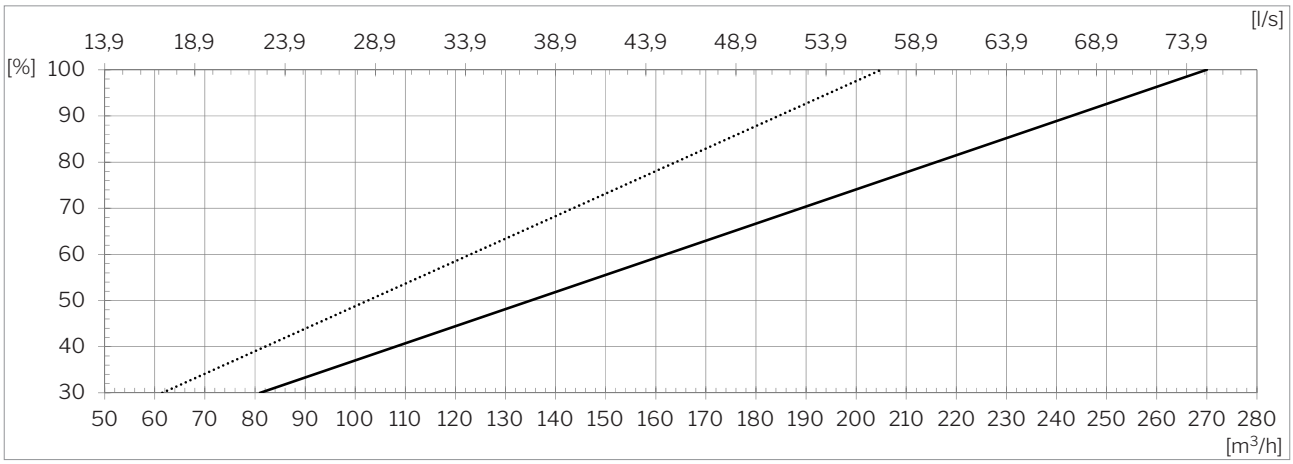
Batterie à eau chaude	
Puissance calorifique nominale [3]	1593 W
Dimension de raccordement	1/2" (DN 15)
Matériau des tuyaux / ailettes	cuivre / aluminium
Temps d'ouverture / fermeture de la vanne motorisée	60 s
Température de fonctionnement maximale	90 °C
Pression de fonctionnement optimale	5 bar

[1] 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.
[2] 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.
[3] Puissance calorifique à capacité maximale de 35 dB(A), température de départ / retour 60 / 40 °C et flux liquide de 87 l/h.

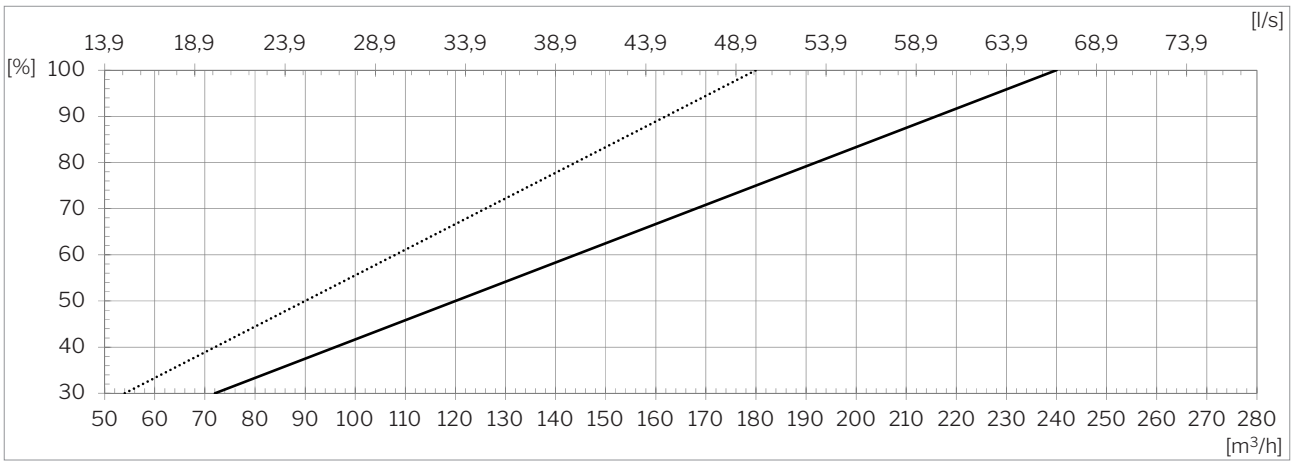
Capacité avec filtres ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50% [4]



Capacité avec filtres ePM_1 55% / ePM_{10} 50% [4]

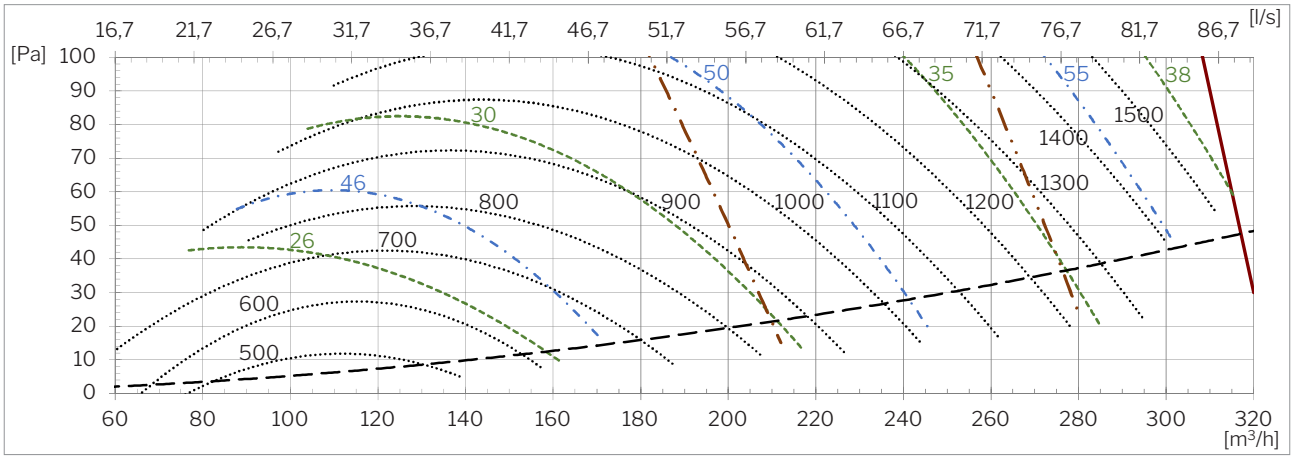


Capacité avec filtres ePM_1 80% / ePM_{10} 50% [4]



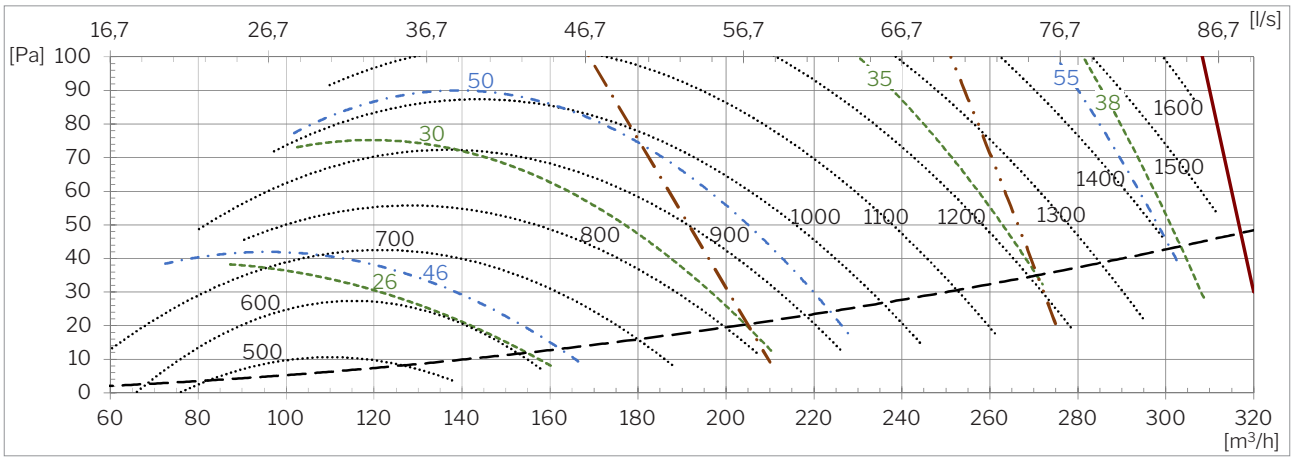
[4] AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE.
Pour les variantes AM 300 VV, le débit d'air est calculé comme suit
$q_{VV,@30dB(A)} = 0{,}928*q_v$ ou $q_{VV,@35dB(A)} = 0{,}928*q_v$; q_v = débit d'air du graphique en [m³/h].

SFP avec filtres ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50%



Niveau de pression sonore [5] $L_{pA,eq}$ [dB(A)]
Niveau de pression sonore [5] $L_{pA,eq}$ [dB(C)]
SFP [Ws/m³]
Grille de façade Airmaster Boomerain® Ø160
Fonctionnement normal max. @ 30 dB(A)
Fonctionnement normal max. @ 35 dB(A)
Boost max.

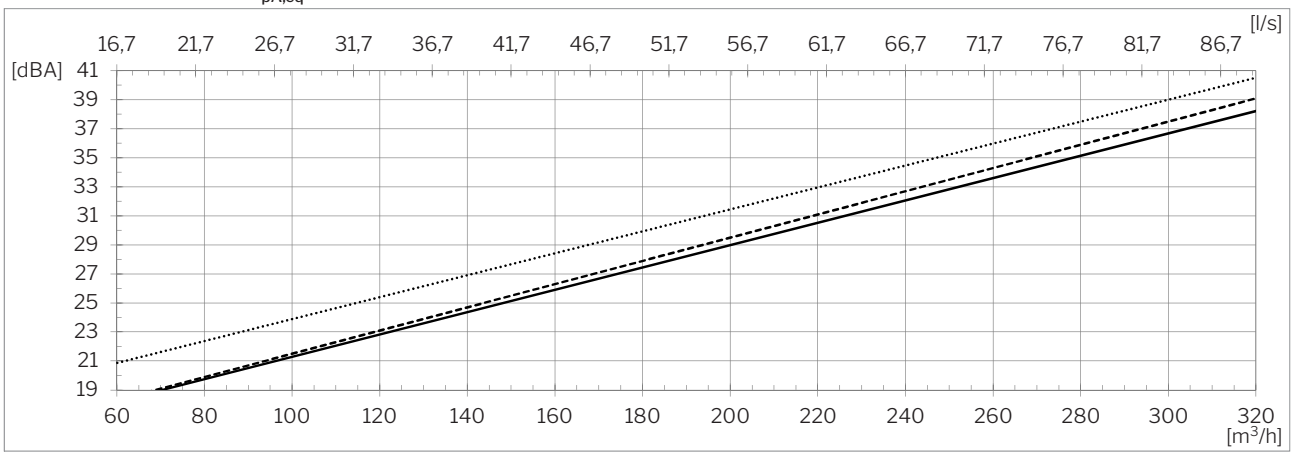
SFP avec filtres ePM_1 55% / ePM_{10} 50%



Niveau de pression sonore [5] $L_{pA,eq}$ [dB(A)]
Niveau de pression sonore [5] $L_{pA,eq}$ [dB(C)]
SFP [Ws/m³]
Grille de façade Airmaster Boomerain® Ø160
Fonctionnement normal max. @ 30 dB(A)
Fonctionnement normal max. @ 35 dB(A)
Boost max.

[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.

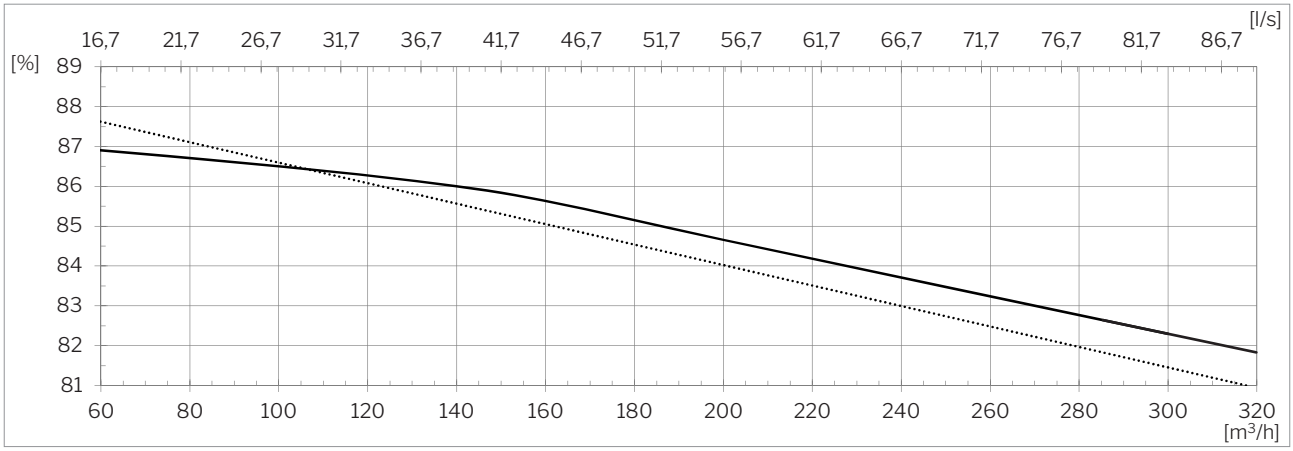
Pression sonore [6, 7] $L_{pA,eq}$ conformément à la situation de référence Airmaster



ePM$_1$ 80% / ePM$_{10}$ 50% — ePM$_1$ 55% / ePM$_{10}$ 50% — ePM$_{10}$ 50% / ePM$_{10}$ 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 $L_{pA,eq}$ du graphique (q_v: débit d'air en [m³/h]).

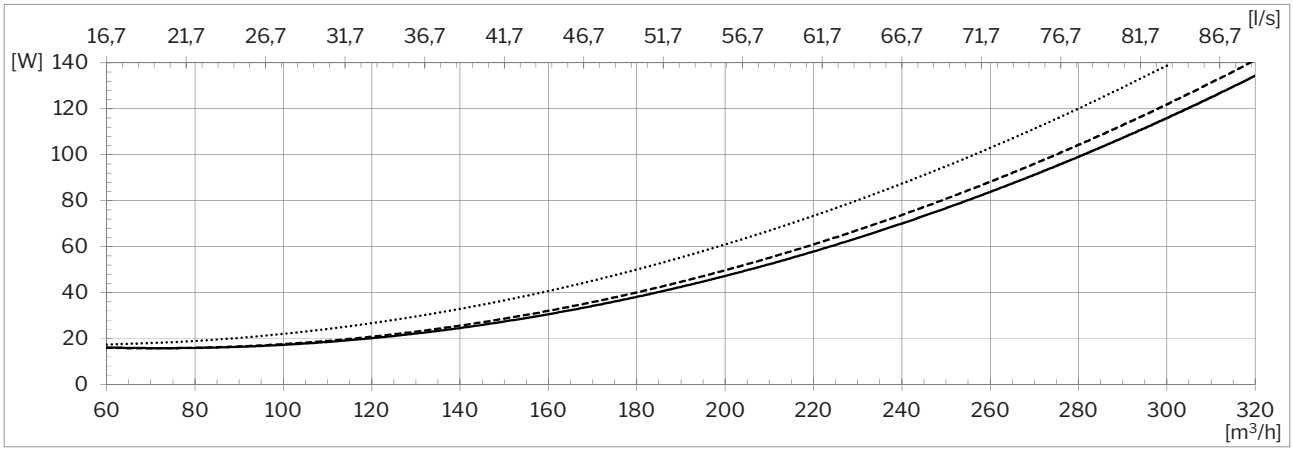
Rendement de température conformément à la norme EN 308 et EN 13141-7



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$_1$ 80% / ePM$_{10}$ 50% — Calculé comme suit pour les variantes $P_{VV, ePM1\ 80\%}$ = 1,07*P ; P = puissance en [W].

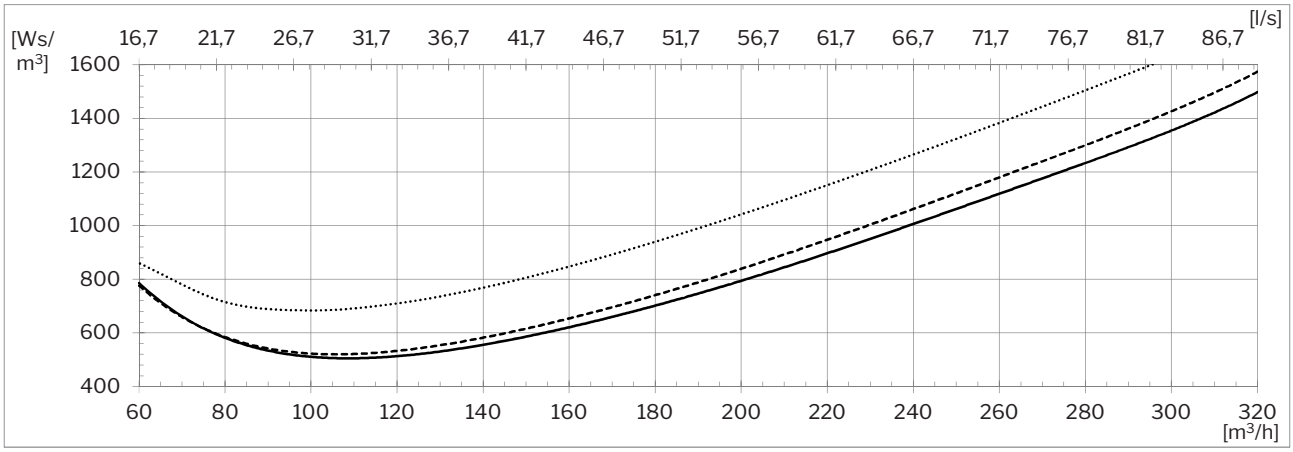
ePM$_1$ 55% / ePM$_{10}$ 50% — Calculé comme suit pour les variantes $P_{VV, ePM1\ 55\%}$ = 1,09*P ; P = puissance en [W].

ePM$_{10}$ 50% / ePM$_{10}$ 50% — Calculé comme suit pour les variantes $P_{VV, ePM10\ 50\%}$ = 1,12*P ; P = puissance en [W].

[6] La pression sonore $L_{pA,eq}$ est calculée à 1,2 m de hauteur et à une distance horizontale de 1 m de la centrale.

[7] AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE.

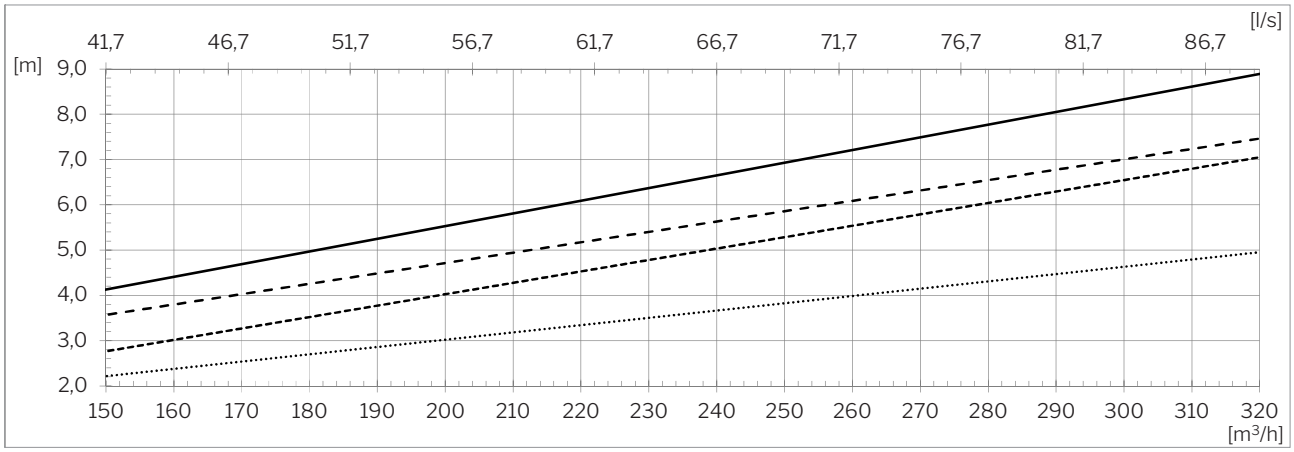
SFP [8]



·····	ePM_1 80% / ePM_{10} 50%	Calculé comme suit pour les variantes AM 300 VV $SFP_{VV, ePM1\ 80\%}$ = 1,07*SFP ; SFP en [Ws/m³].
- - - -	ePM_1 55% / ePM_{10} 50%	Calculé comme suit pour les variantes AM 300 VV $SFP_{VV, ePM1\ 55\%}$ = 1,09*SFP ; SFP en [Ws/m³].
——	ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50%	Calculé comme suit pour les variantes AM 300 VV $SFP_{VV, ePM10\ 50\%}$ = 1,12*SFP ; SFP en [Ws/m³].

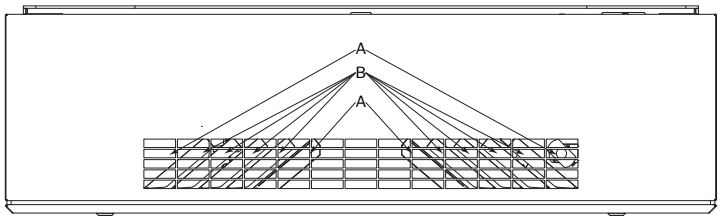
[8] AM 300 HH, SS et variantes, dont les variantes DI et DE.
Pour le calcul du SFP, la puissance comprend le fonctionnement des ventilateurs, mais pas de la commande, du panneau d'affichage, etc.

Portée [9] (0,2 m/s)



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

Petite et grande ouverture de la grille de soufflage

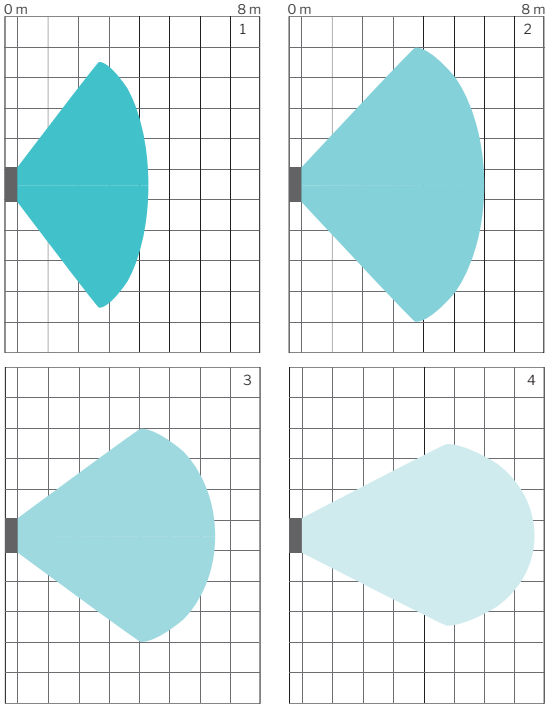


Petite ouverture de la grille de soufflage :
A est fermé, B est ouvert à x°.

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.



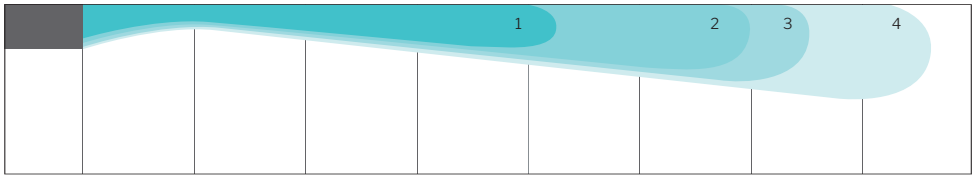
La centrale diffuse l'air soufflé en fonction du réglage des lamelles.

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 25°.

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

Portée, vue de côté.



[9] La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C.

Récapitulatif des versions

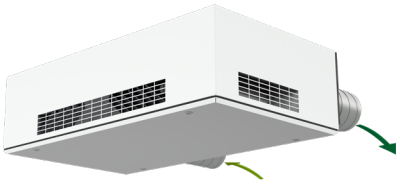
Placement air rejeté et air extérieur

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

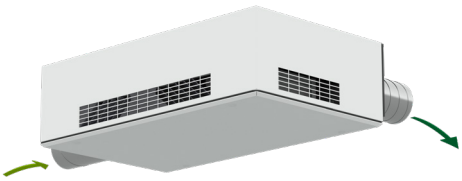
Rejet d'air vicié

Prise d'air extérieur

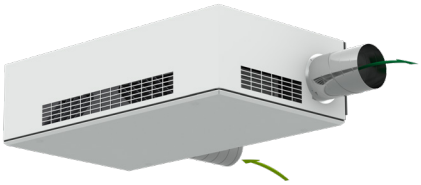
HH



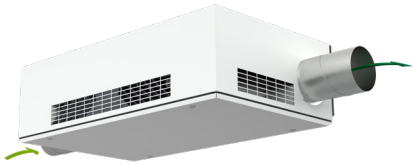
HS



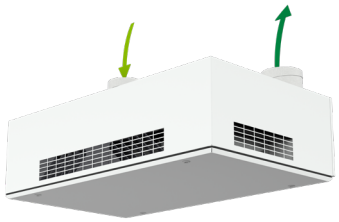
SH



SS



VV



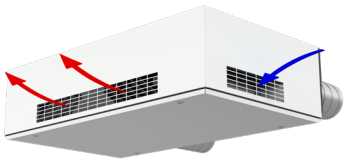
Placement insufflation et extraction

» Dans le fond (**B**ottom)
» Insufflation via tuyaux (**D**ucted **I**nlet)
» Extraction via tuyaux (**D**ucted **E**xtract)

Air soufflé

Air repris

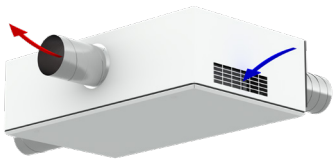
BB



BDE



DIB



DIDE



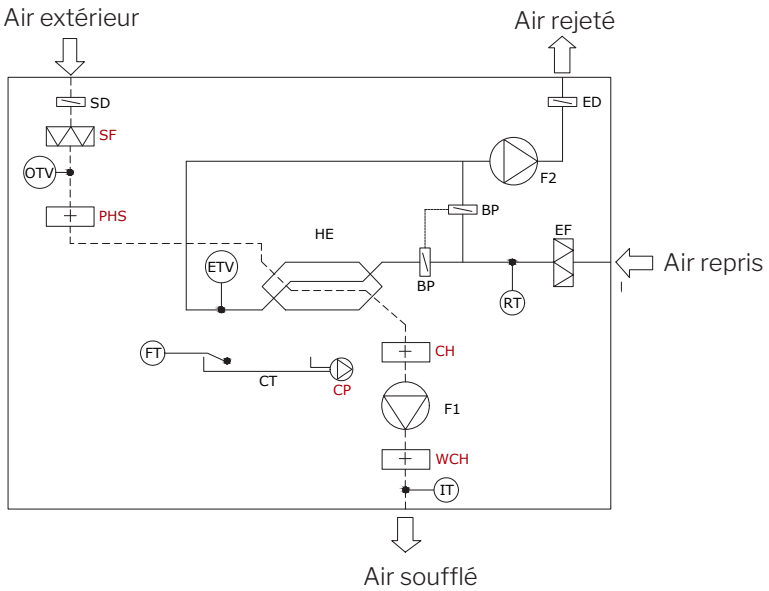
Standard et options

Échangeur à contre-courant (aluminium)	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 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_2 (montage mural)	•
Capteur de CO_2 (intégré)	•
Capteur de TVOC (intégré)	•
Capteur de CO_2-/TVOC (intégré)	•
Capteurs d'humidité (intégré)	o

X : Standard • : Option o : Article spécial (article pas en stock)

Hygrostat (montage mural)	o
Compteur d'énergie	•
Prise de pression	•
Filtre air frais ePM_{10} 50%	•
Filtre air frais ePM_1 55%	•
Filtre air frais ePM_1 80%	o
Filtre air repris ePM_{10} 50%	x
Cadre à fixation murale / au plafond	•
Cadre à fixation au plafond	•
Diode électroluminescente (indication de l'état de fonctionnement)	x
Manocontact de commande	•
Pupitre de commande Viva	•
Pupitre de commande Orbit	•
Airmaster Airlinq® Online	•
Airlinq® Online API	•
Airlinq® BMS	•
Module LON®	o
Module KNX®	o
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)