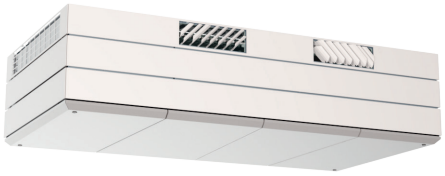
AIRMASTER

Fiche technique AM 1000



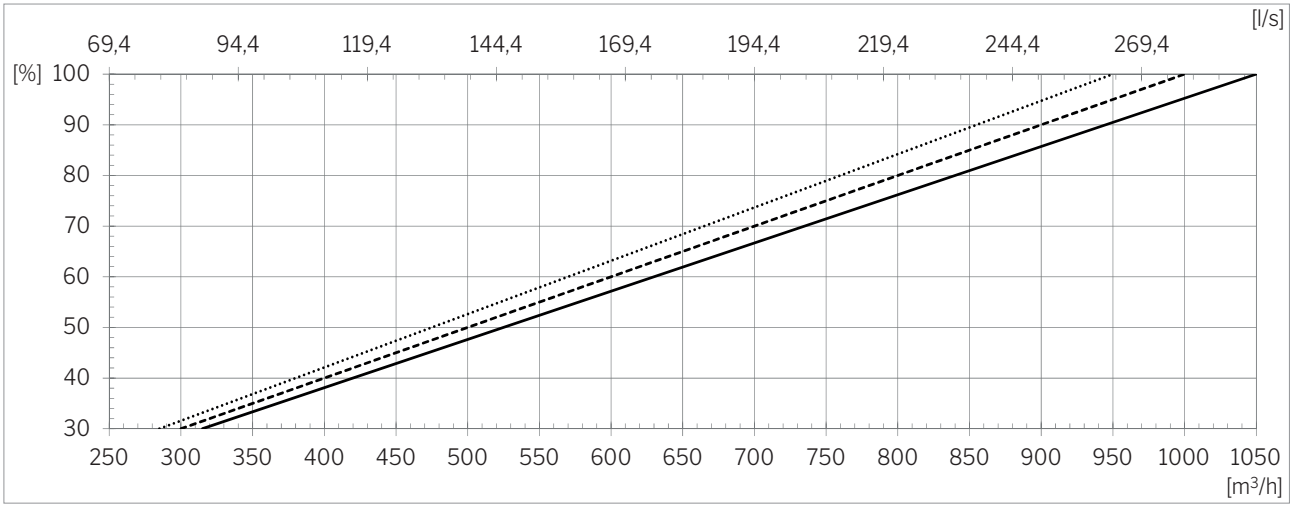
Caractéristiques techniques	Classe de filtre	30 dB(A)	35 dB(A)
Capacité maximale [1]	ePM_{10} 50%	950 m^3/h	1050 m^3/h
	ePM_1 55%	926 m^3/h	1024 m^3/h
	ePM_1 80%	903 m^3/h	998 m^3/h
Portée (0,2 m/s) [2]	ePM_{10} 50%	8,0 m	9,5 m
	ePM_1 55%	7,6 m	9,1 m
	ePM_1 80%	7,2 m	8,7 m
Filtre air frais		ePM_{10} 50%, ePM_1 55% ou ePM_1 80%	
Filtre air repris		ePM_{10} 50%	
Dimensions (L x H x P)		2325 x 561 x 1283 mm	
Poids : centrale standard complète ; module central, gauche, droit, avant ; plaques de fond		301,5 kg: 131 kg; 61 kg; 36 kg; 19 kg; 35 kg	
Panneau coloré / Armoire colorée		RAL 9010 (blanc)/ RAL 7024 (gris)	
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 aux normes EN1751		Classe 3	
Code IP		10	
Raccordement des gaines[3]		Ø315 mm	
Pompe à condensats (Capacité / Hauteur de levage à 5 l/h)		10 l/h / 6 m	
Condenseur intérieur / extérieur		Ø6 mm / Ø9 mm	
Tension d'alimentation[5]: monophasé[4] ; triphasé[4]		220-240V/50Hz, ~1N+PE 220-240V/50Hz, ~3N+PE	
Maximum ; puissance nominale à 30 dB(A) / 35 dB(A)		280 W / 305 W	
Maximum ; courant nominal à 30 dB(A) / 35 dB(A)		2,0 A / 2,2 A	
Facteur de puissance		0,6	
Intensité maximale		16 A (1 phase, type B). 3 x 16 A (3 phases, type B) Lors du choix d'une surface de préchauffage, un raccordement triphasé doit être utilisé	
Courant de fuite		≤ 4 mA	
Relais de courant de défaut recommandé		Type B	

Batterie chauffante électrique	Batterie de préchauffage	Batterie de post-chauffage
Puissance calorifique	2300 W	1500 W
Courant nominal	10 A	6,5 A
Protection thermique, réinitialisation automatique	50 °C	50 °C
Protection thermique, réinitialisation manuelle	100 °C	100 °C

Batterie à eau chaude	
Puissance calorifique nominale[5]	2540 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

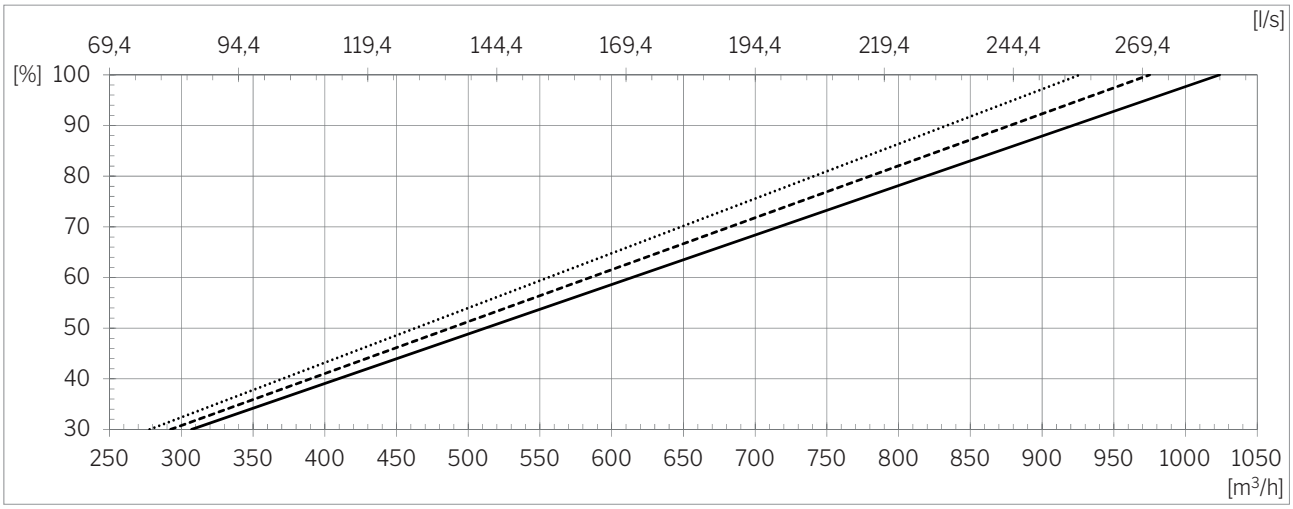
[1] Mesures effectuées avec une centrale AM 1000 HH TT dans une situation d'installation standard avec des grilles de façade de Ø315 mm recommandées par Airmaster et une insonorisation de 9 dB.
[2] La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C et avec un réglage par défaut de la grille de soufflage. Il est possible d'ajuster le réglage, voir page 5.
[3] Rejet /prise d'air horizontaux avec une Airmaster Boomerain® Ø315 ou une grille de façade de Ø315 mm.
[4] 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.
[5] Puissance calorifique à capacité maximale, température de départ / retour de 60 / 40 °C et flux liquide de 112 l/h.

Capacité avec filtres ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50%[6]



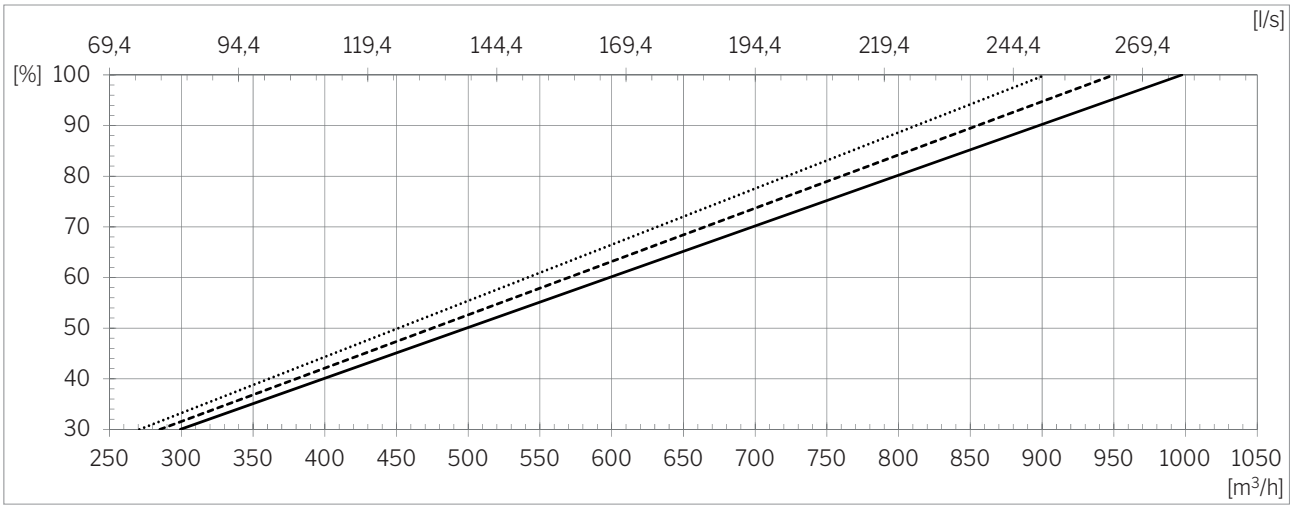
30 dB(A) 33 dB(A) 35 dB(A)

Capacité avec filtres ePM_1 55% / ePM_{10} 50%[6]



30 dB(A) 33 dB(A) 35 dB(A)

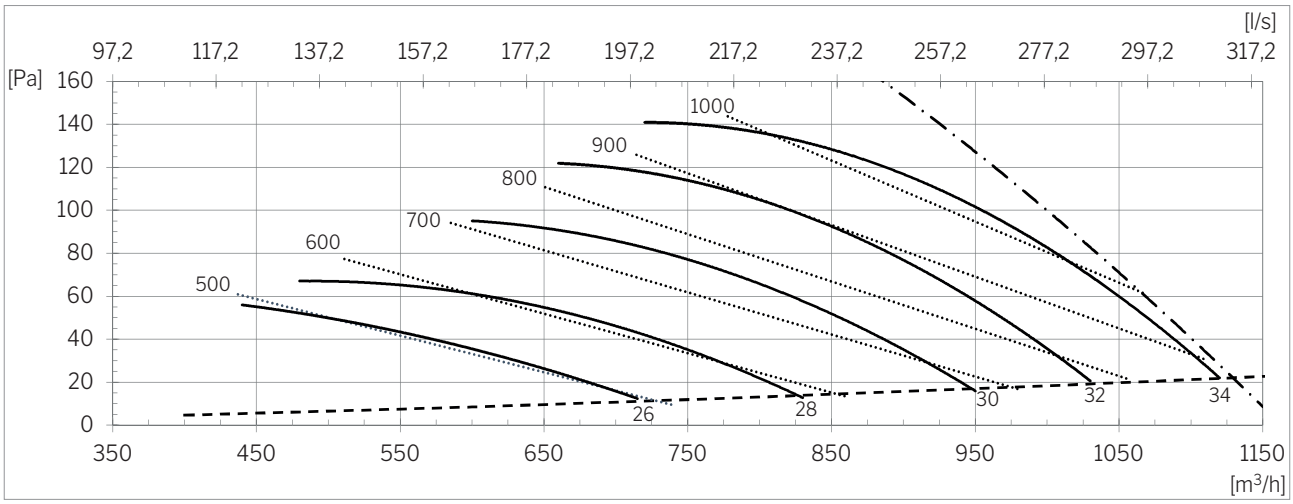
Capacité avec filtres ePM_1 80% / ePM_{10} 50%[6]



30 dB(A) 33 dB(A) 35 dB(A)

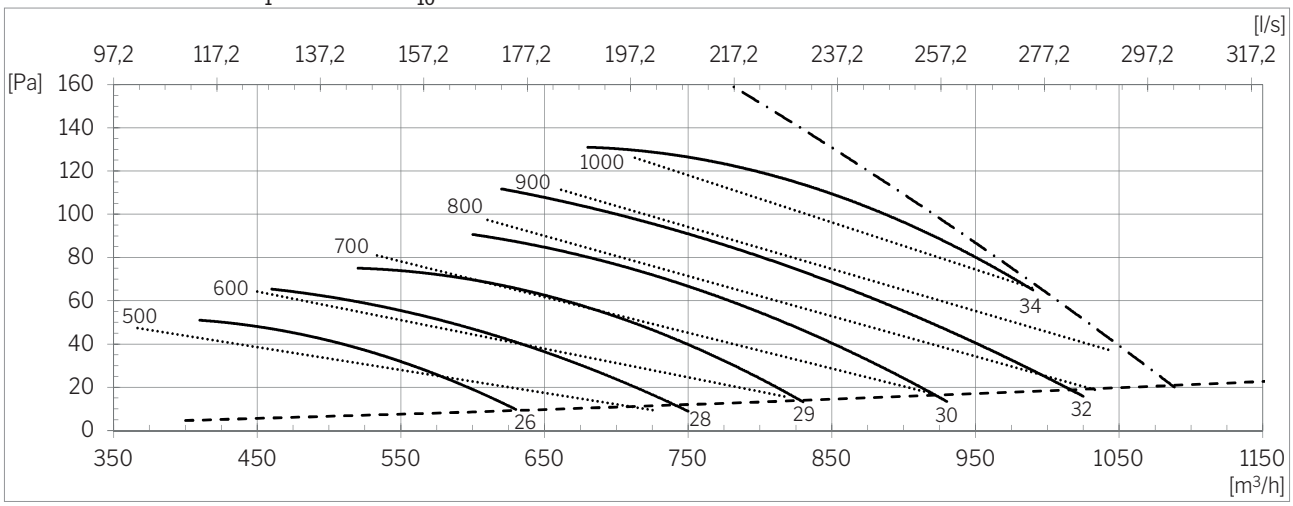
[6] Mesures effectuées avec une centrale AM 1000 HH TT dans une situation d'installation standard avec des grilles de façade de Ø315 mm recommandées par Airmaster et une insonorisation de 9 dB.

SFP avec filtres ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50%[7]



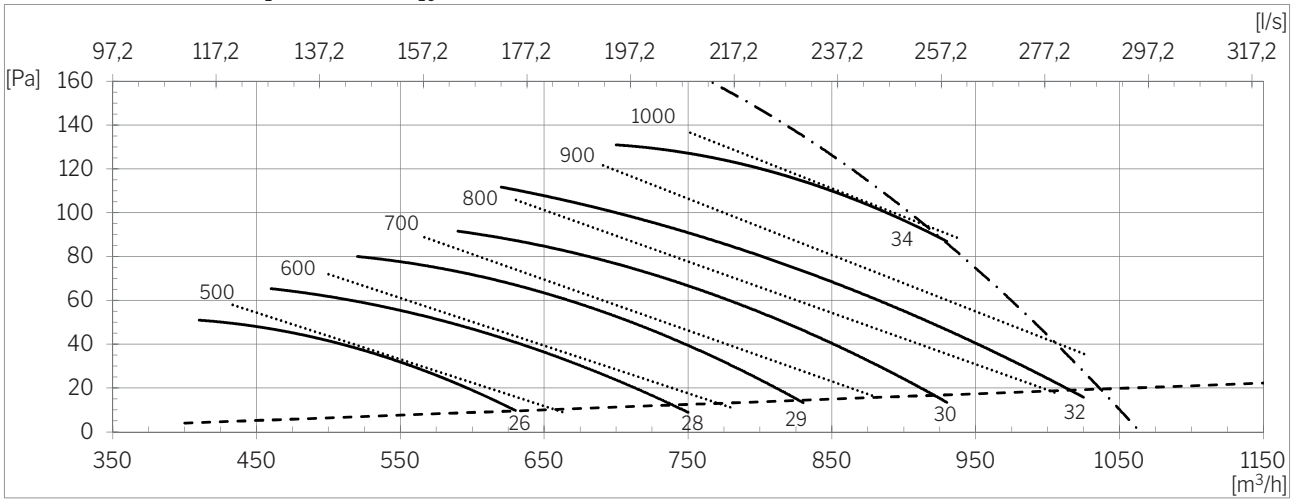
—— Pression sonore[8] $L_{p,eq}$[dB(A)] ····· SFP [Ws/m³] - - - Ø315 grille de façade -·-·- Maximum

SFP avec filtres ePM_1 55% / ePM_{10} 50%[7]



—— Pression sonore[8] $L_{p,eq}$[dB(A)] ····· SFP [Ws/m³] - - - Ø315 grille de façade -·-·- Maximum

SFP avec filtres ePM_1 80% / ePM_{10} 50%[7]



—— Pression sonore[8] $L_{p,eq}$[dB(A)] ····· SFP [Ws/m³] - - - Ø315 grille de façade -·-·- Maximum

[7] Mesures effectuées avec une centrale AM 1000 HH TT dans une situation d'installation standard avec des grilles de façade de Ø315 mm recommandées par Airmaster.
[8] Pression sonore Lp,eq mesurée à une hauteur de 1,2 m à 1 m de distance horizontale de la centrale et avec une insonorisation de 9 dB.

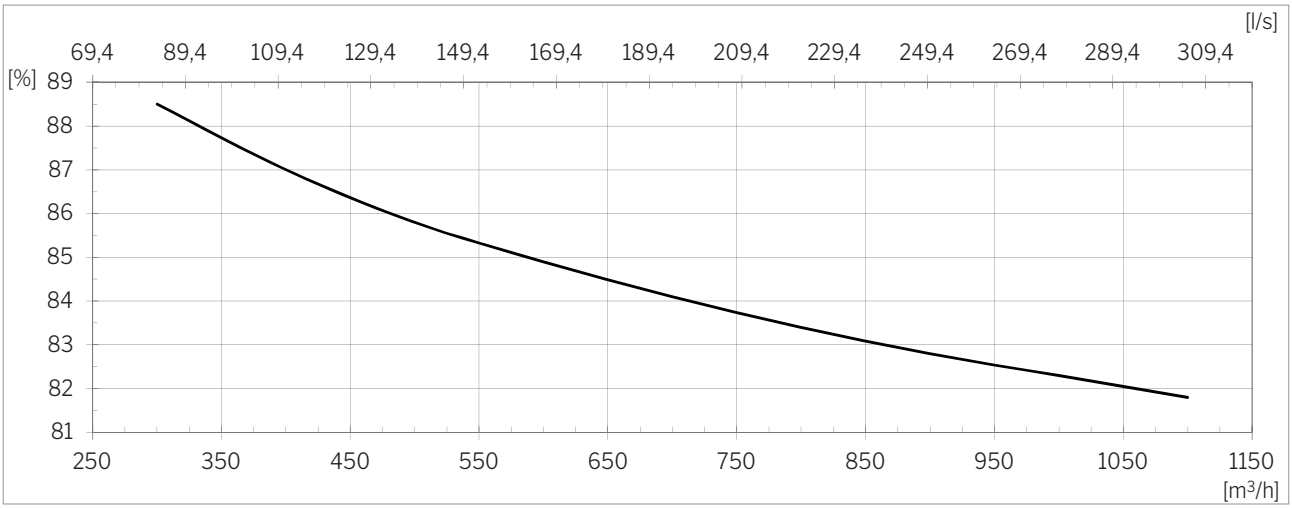
Niveau de puissance sonore, LWA [dB(A)], acc. ISO 9614-1 :

Données valables pour l'ensemble de la centrale (y compris le haut) à un débit de 950 m³/h avec des filtres ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50% et une grille de façade standard. Un modèle de calcul simplifié nécessitant une source ponctuelle peut entraîner une surestimation de la pression sonore de la centrale AM 1000, surtout en présence de surfaces absorbantes à proximité de la centrale.

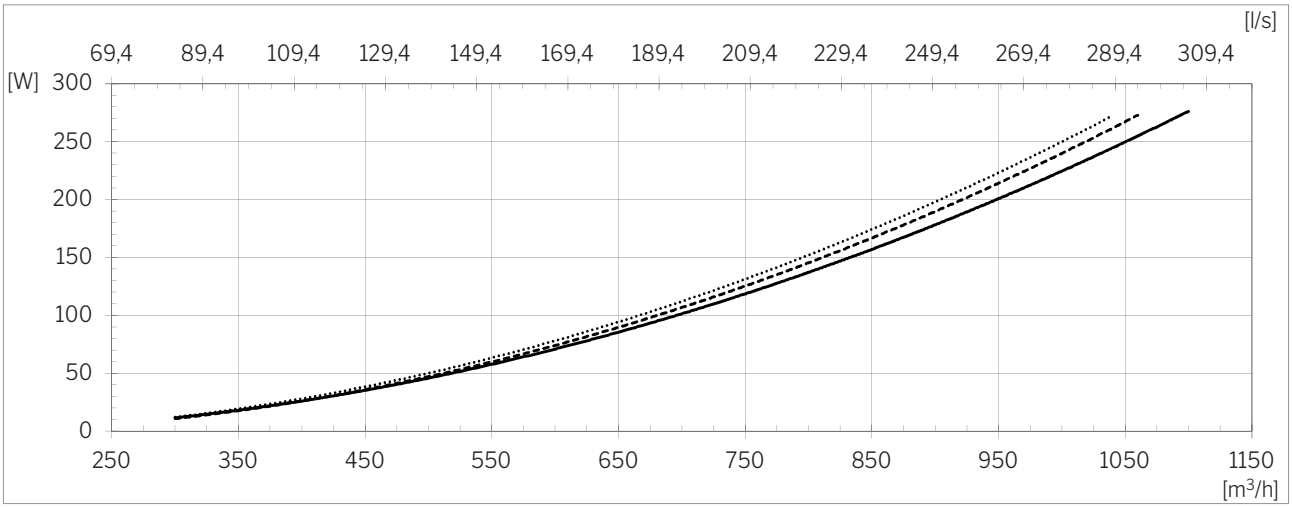
Fréquence [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total
L_{WA} [dB(A)]	31,2	38,3	38,2	36,7	31,6	23,4	14,1	7,7	43,2

Rendement de température conformément à la norme EN 308

EN 308 conditions : Fonctionnement équilibré ; Air ambiant : 25 °C, 28 % RH ; Air extérieur : 5 °C, 50 % RH.



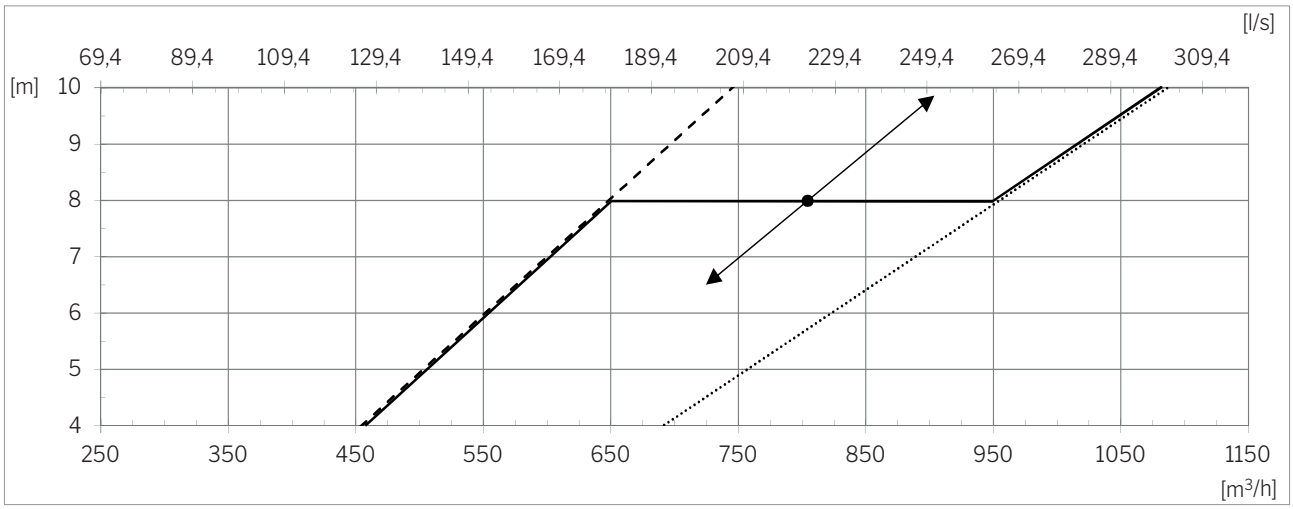
Puissance[9]



····· ePM_1 80% / ePM_{10} 50% - - - - ePM_1 55% / ePM_{10} 50% —— ePM_{10} 50% / ePM_{10} 50%

[9] Mesures effectuées avec une centrale AM 1000 HH TT dans une situation d'installation standard avec des grilles de façade de Ø315 mm recommandées par Airmaster.

Portée à 0,2 m/s[10]:

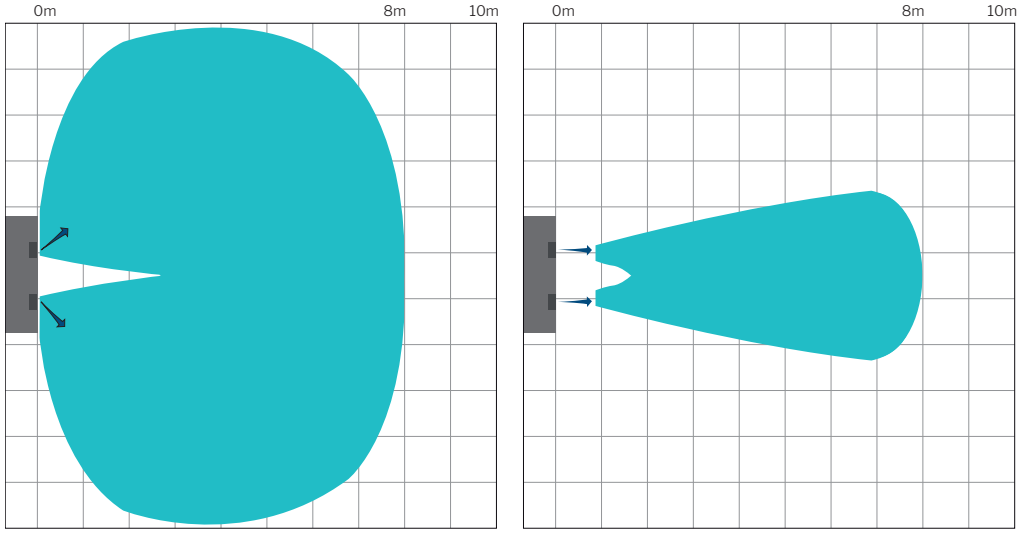


- - - - Diffusion d'air avec les lamelles droites

..... Diffusion d'air avec lamelles écartées

—●— Portée par défaut[11]

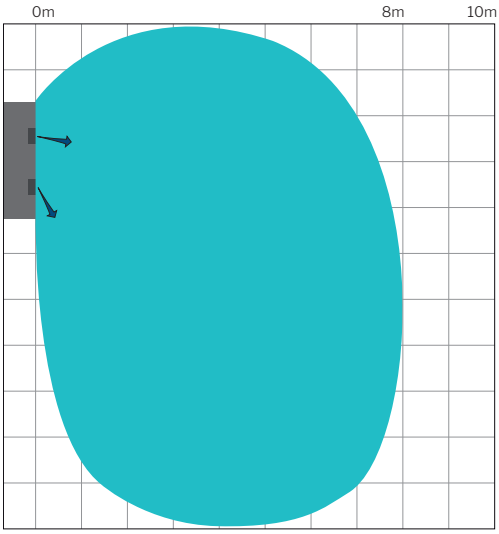
Diffusion d'air symétrique avec [12,13] Adaptive Airflow™.

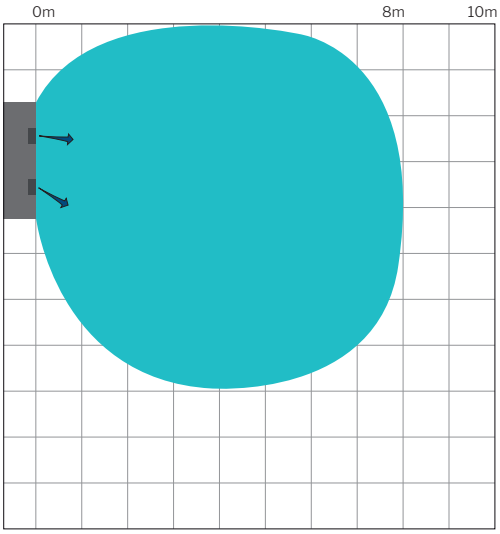


[10] La portée d'air est mesurée avec une air soufflé à 2°C sous la température ambiante.
[11] Le point de consigne de la portée peut être ajusté à l'aide d'un ordinateur doté de l'outil "Airlinq® Service Tool".
[12] Sur l'image de gauche : Débit d'air maximal / grille de soufflage entièrement dispersée.
[13] Sur l'image de droite : Faible débit d'air / grille de soufflage entièrement centralisée.

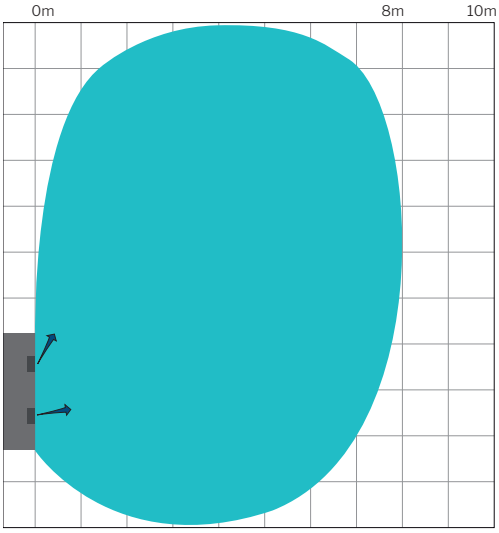
Portée à 0,2 m/s[14] :

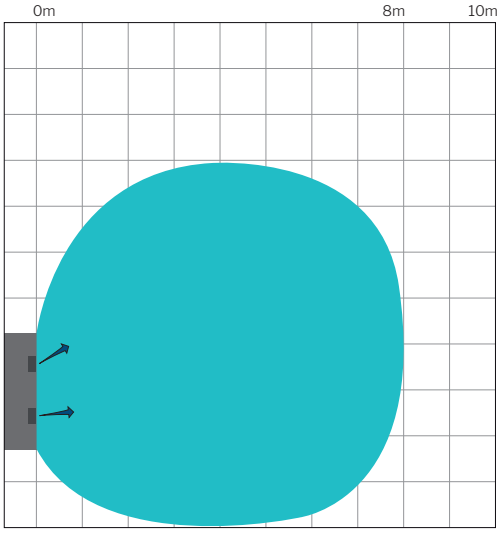
Diffusion d'air asymétrique[15, 16] avec Adaptiv Airflow™ et grille de soufflage directionnelle vers la gauche.





Diffusion d'air asymétrique[15, 16] avec Adaptiv Airflow™ et grille de soufflage directionnelle vers la droite.

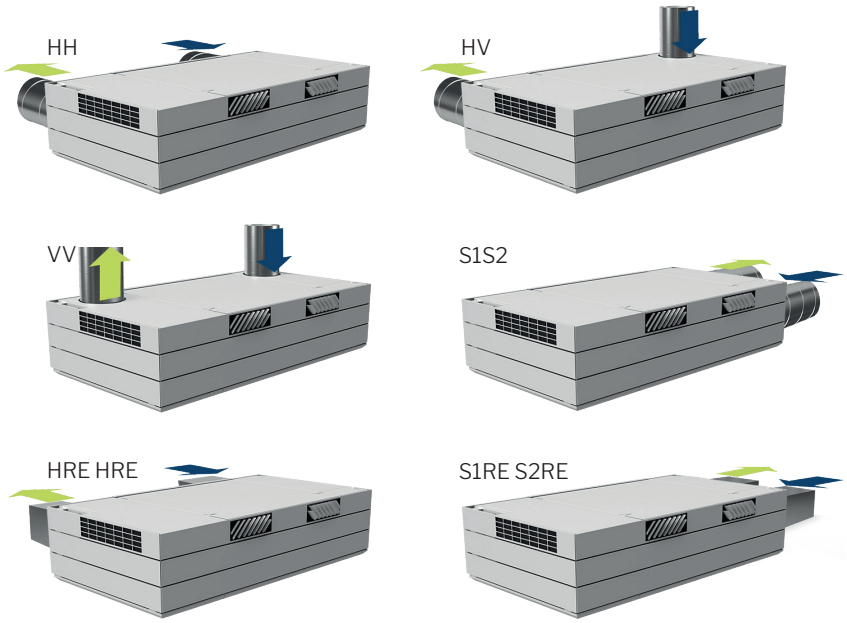




[14] La portée est mesurée avec un air soufflé refroidi de 2 °C.
[15] Sur l'image de gauche : Débit d'air élevé / grille de soufflage entièrement dispersée.
[16] Sur l'image de droite : Faible débit d'air / grille de soufflage entièrement centralisée.

Récapitulatif des versions

Placement air rejeté et air extérieur



Rejet d'air vicié

Prise d'air extérieur

H: Horizontal

V: Vertical

S1: Latéral (vers l'arrière)

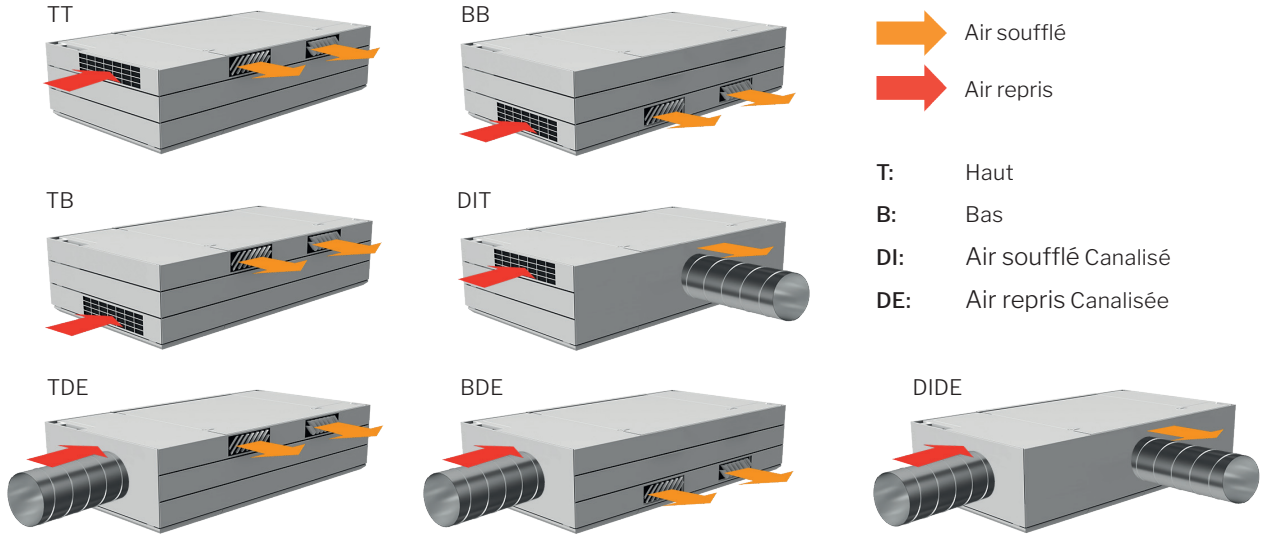
S2: Latéral (vers l'avant)

HRE: Horizontal - Rectangulaire

S1RE: Latéral-Rectangulaire (vers l'arrière)

S2RE: Latéral-Rectangulaire (vers l'arrière)

Placement air soufflé et air repris



Air soufflé

Air repris

T: Haut

B: Bas

DI: Air soufflé Canalisé

DE: Air repris Canalisée

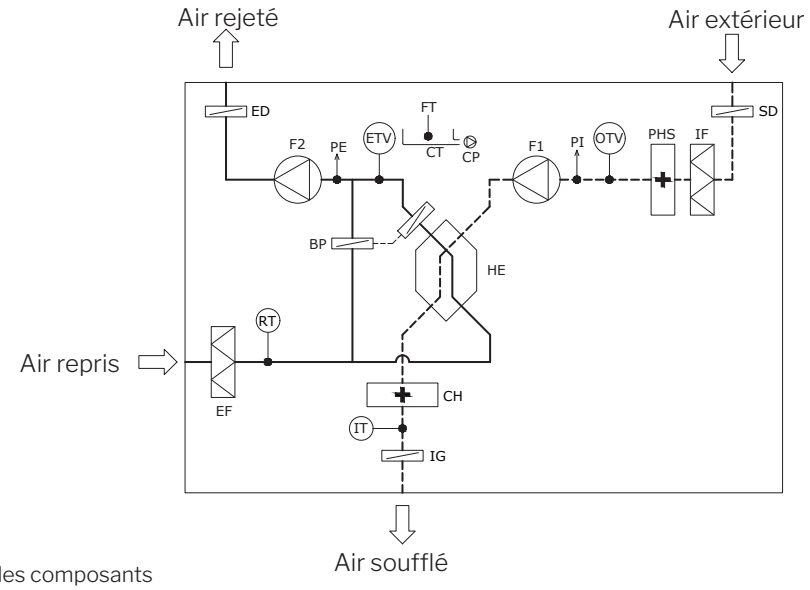
Standard et options

Échangeur à contre-courant (aluminium)	x
Échangeur enthalpique à contre-courant (Membrane polymère)	o
Échangeur combiné à contre-courant (Membrane polymère)	o
Clapet de by-pass (motorisé)	x
Registre d'air neuf motorisé	x
Registre d'air vicié motorisé	x
Retour capacitif de volets motorisés	•
Adaptive Airflow™	•
Batterie de préchauffage électrique	•
Batterie de post-chauffage électrique	•
Batterie à eau chaude	•
Pompe à condensats	•
Capteur de CO_2 (intégré)	•
Capteur de TVOC (intégré)	•
Capteur de CO_2-/TVOC (intégré)	•
Capteur de mouvement/PIR (intégré)	•
Capteur de CO_2 (montage mural)	•
Capteur de mouvement/PIR (montage mural)	•

Hygrostat (montage mural)	o
Compteur d'énergie, monophasé ou triphasé	•
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
Support de suspension murale / au plafond	x
Boomerain® Grille de façade Ø315	•
Room cooling modul (RC 1000)	•
Pupitre de commande Airlinq® Viva	•
Pupitre de commande Airlinq® Orbit	•
Airmaster Airlinq® Online	•
Airmaster Airlinq® Online API	•
Airlinq® BMS	•
Module MODBUS® RTU RS485	•
Module BACnet™ MS/TP	•
Module BACnet™ /IP	•
Module LON®	o
Module KNX®	o

X : Standard • : Option o : Article spécial

Schéma de principe

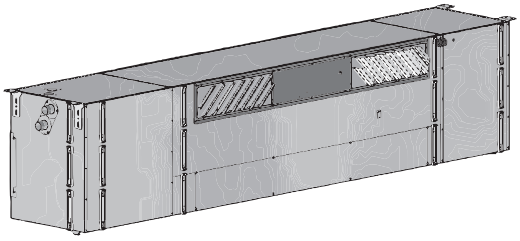


Désignation des composants

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
IG	Grille de soufflage (motorisée)
IT	Température air de pulsion
OTV	Capteur de température extérieure
PE	Mesure débit d'air, extraction
PHS	Pré-chauffage électrique
PI	Mesure débit d'air, soufflage
RT	Capteur de température ambiante
OD	Registre d'air neuf motorisé

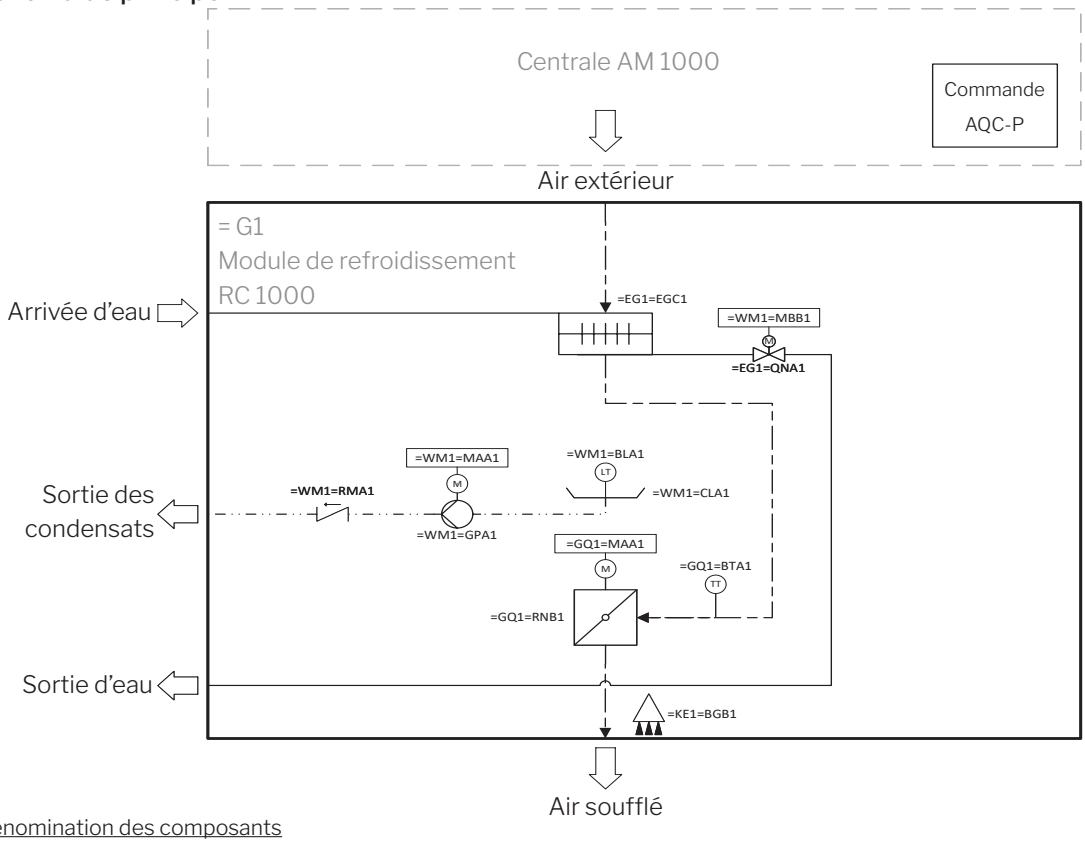
AIRMASTER

Fiche technique
RC 1000



Caractéristiques techniques	
Dimensions (l x H x P) [mm]	2324 x 560 x 1658
Poids du module sans panneaux latéraux ni plaques de fond Poids du module avec panneaux latéraux ni plaques de fond AM1000 complète avec RC1000	72 kg 90 kg 391,5 kg
Puissance frigorifique nominale[17] Puissance frigorifique minimale	7 kW 0 kW
Pression de fonctionnement maximale	5 bar
Perte de pression à l'état dimensionné	
Δp vanne Δp serpentin de refroidissement	0,29 bar 0,14 bar
Raccordements, eau	R 1"
Vanne	Kvs = 2,5 m³/h

Schéma de principe



Dénomination des composants

G1 : Système de refroidissement

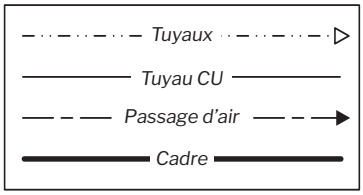
EQ : Système de refroidissement
EQC : Échangeur de chaleur
MBB : Électroaimant
QNA : Vanne de régulation

GQ : Système de ventilation
BTA : Capteur de température
MAA : Moteur électrique
RNB : Clapet

KE1 : Système de commande
BGB : Capteur PIR

BTA : Capteur de température

WM : Système de condensation
BLA : Échantillonneur à condensats
CLA : Bac à condensats
GPA : Pompe à condensats
MAA : Moteur électrique
RMA : Vanne antiretour



[17] Puissance nominale obtenue avec air soufflé : 35 °C ; 40 RH | Débit : 950 m³/h | Agent de refroidissement : 70 % d'eau / 30 % d'éthylène glycol | Flux de l'agent de refroidissement : 1410 kg/h | Température d'arrivée : 7 °C | Température de retour : 12 °C