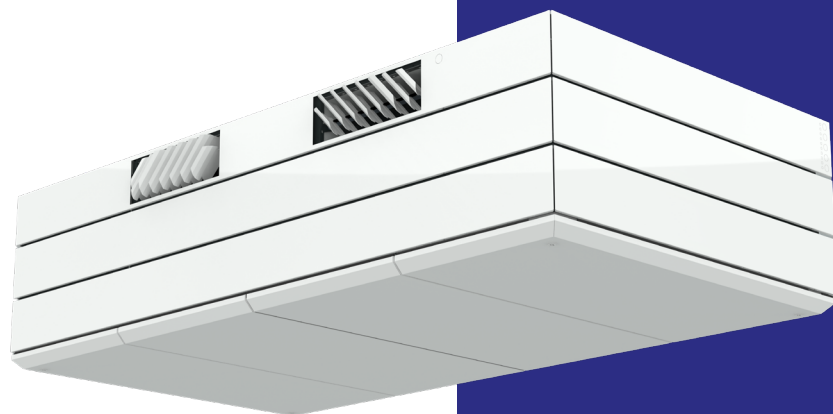


Systeme de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

AM 1000

Airmaster AM 1000, une solution idéale pour la ventilation en milieu scolaire. Elle convient aux salles de classe et autres locaux de grande taille qui nécessitent un renouvellement d'air important et un air intérieur de haute qualité en permanence, avec un très faible niveau de CO₂.



Système de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

AM 1000

AM 1000 APERÇU DES MODÈLES

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 filtre	30 dB(A)	35 dB(A)
Débit d'air maximum	ePM ₁₀ 50% ePM ₁ 55% ePM ₁ 80%	950 m³/h 926 m³/h 903 m³/h	1050 m³/h 1024 m³/h 998 m³/h
Portée (0,2 m/s)	ePM ₁₀ 50% ePM ₁ 55% ePM ₁ 80%	8,0 m 7,6 m 7,2 m	9,5 m 9,1 m 8,7 m
Filtre air extérieur		ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% ou ePM ₁ 80%	
Filtre air repris		ePM ₁₀ 50%	
Dimensions (LxHxP)		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	
Raccordements des gaines		Ø315 mm²	
Pompe à condensats (Capacité / Hauteur de levage à 5 l/h)		10 l/h / 6 m	
Évacuation des condensats intérieur / extérieur		Ø6 mm / Ø9mm	
Tension d'alimentation: monophasé ; triphasé		1/N/PE AC 230 V 50 Hz ; 3/N/PE AC 230/400 V 50 Hz	
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		0,60	
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	

¹ Pour une classe de filtre, air extérieur/air repris: ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% - ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% - ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50%

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

³ 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 chauffante électrique	Batterie de préchauffage	Batterie de post-chauffage	Batterie à eau chaude
Puissance calorifique	2300 W	1500 W	Puissance calorifique nominale 2540 W ⁴
Courant nominal	10 A	6,5 A	Dimension de raccordement 1/2" (DN 15)
Protection thermique, réinit. automatique	50°C	50°C	Matériau des tuyaux / ailettes Cuivre/aluminium
Protection thermique, réinit. manuelle	100°C	100°C	Temps d'ouverture / fermeture de la vanne motorisée 60 s
			Température de fonctionnement maximale 90°C
			Pression de fonctionnement optimale 5 bar

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

Standard et options

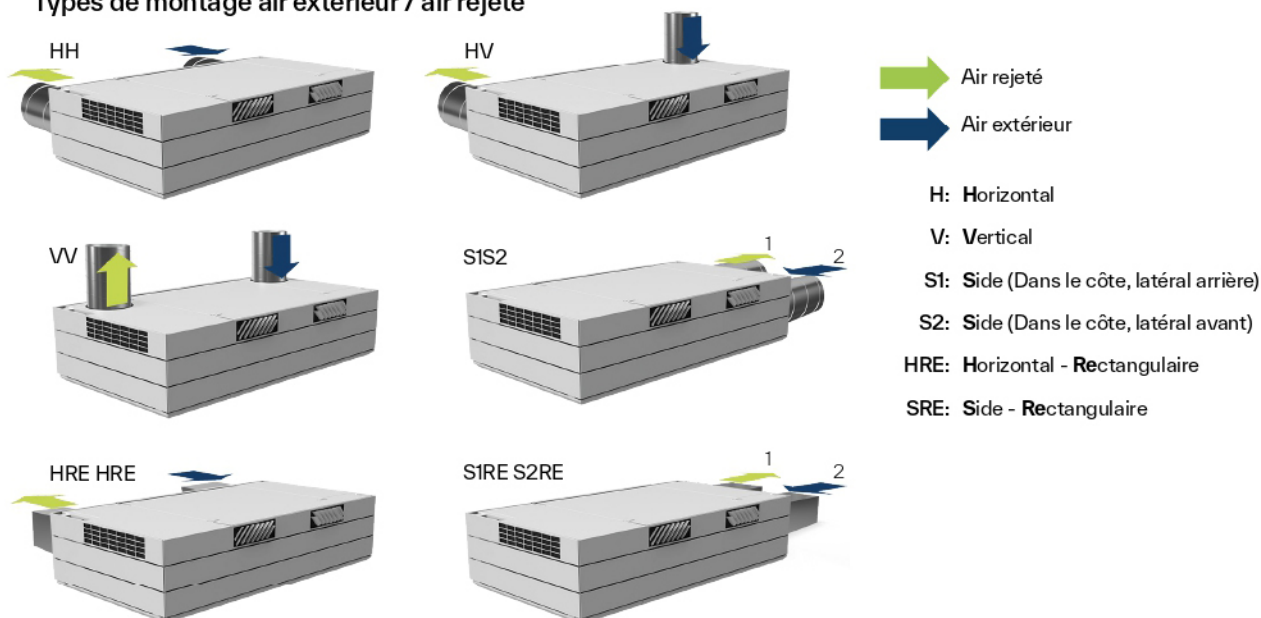
Échangeur à contre-courant (aluminium)	X
Échangeur enthalpique à contre-courant (membrane polymère)	O
Échangeur combiné à contre-courant (membrane polymère)	O
Clapet de by-pass (motorisé)	X
Registre d'air neuf motorisé	X
Registre d'air vicié motorisé	X
Retour capacitif de volets motorisés	●
Adaptive 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)	●

Hygostat (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	●
Pupitre de commande Airlinq® Viva	●
Pupitre de commande Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
Module MODBUS® RTU RS485	●
Module BACnet™ MS/TP	●
Module BACnet™ /IP	●
Module LON®	O
Module KNX®	O

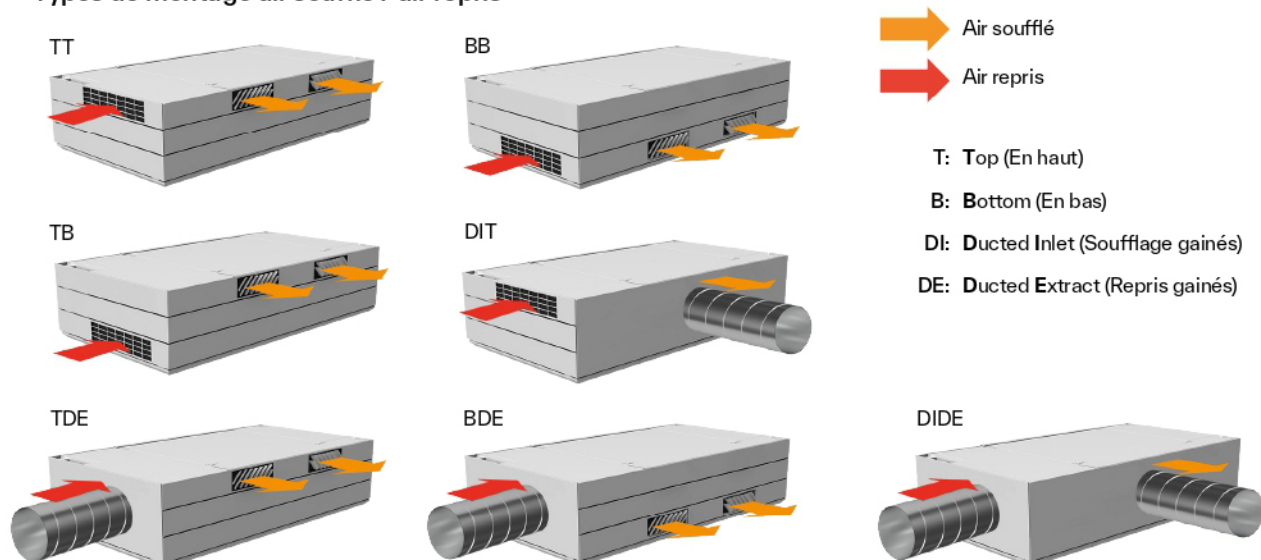
x : Standard ● : Option o : Article spécial

AM 1000 aperçu des modèles

Types de montage air extérieur / air rejeté



Types de montage air soufflé / air repris

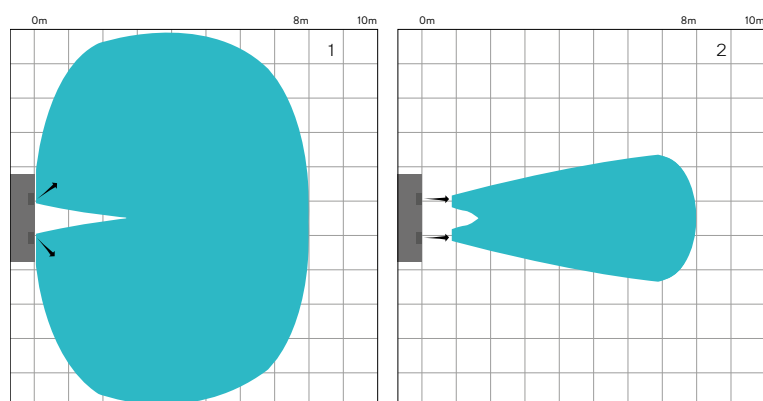


Système de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

AM 1000

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.

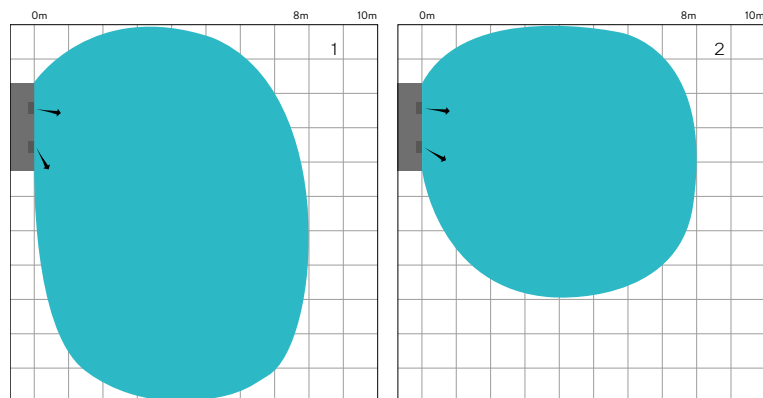
Montage symétrique dans l'espace avec Adaptive Airflow™



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

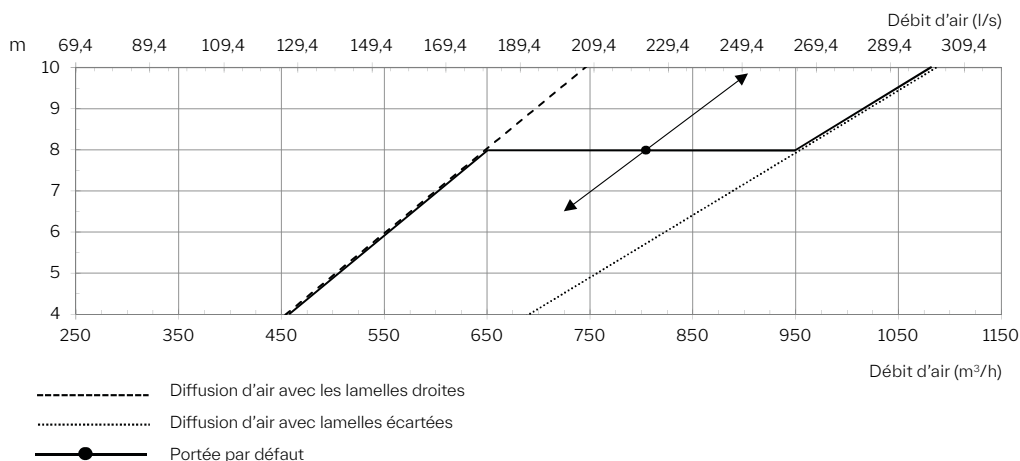
Montage asymétrique dans l'espace avec Adaptive Airflow™

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



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

Portée: ¹



Par défaut, la portée est réglée sur 8 m.

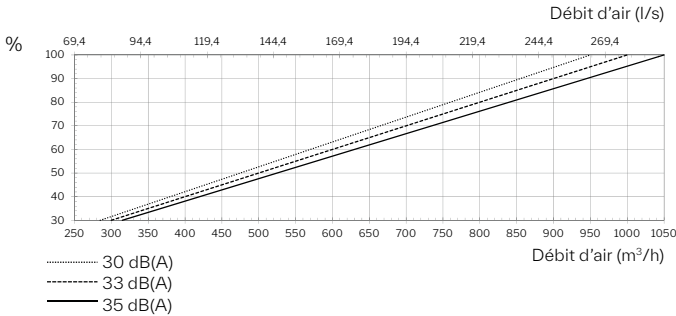
Le point de consigne de la portée peut être ajusté à l'aide d'un ordinateur doté de l'outil "Airlinq® Service Tool".

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

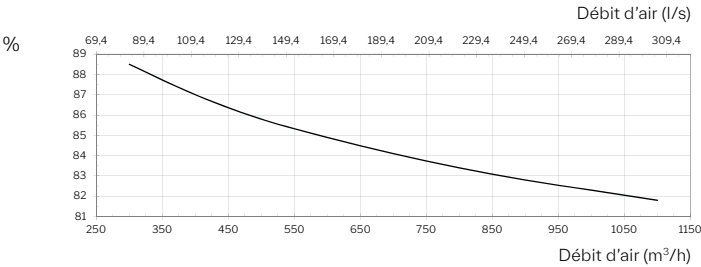
Système de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

AM 1000

Capacité avec ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% filtres ¹

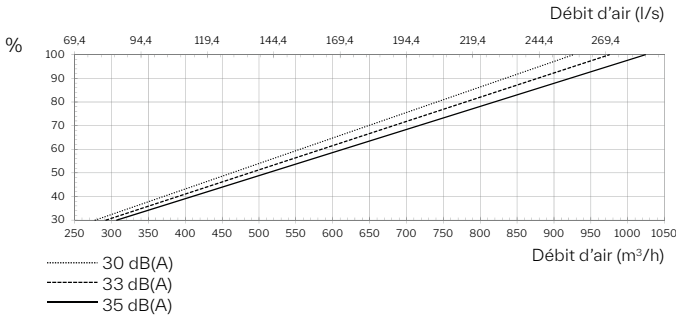


Efficacité, acc. EN 308

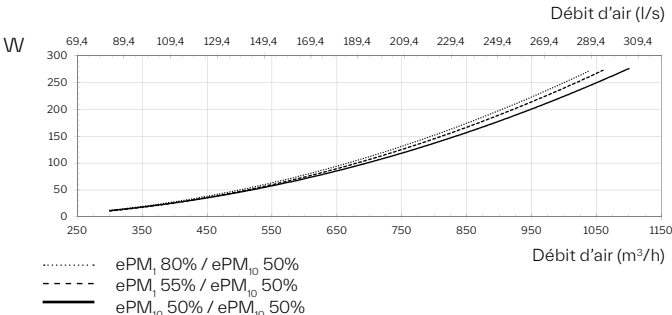


Conditions de marche équilibrées; air ambiant: 25°C, 28% RH air extérieur: 5°C

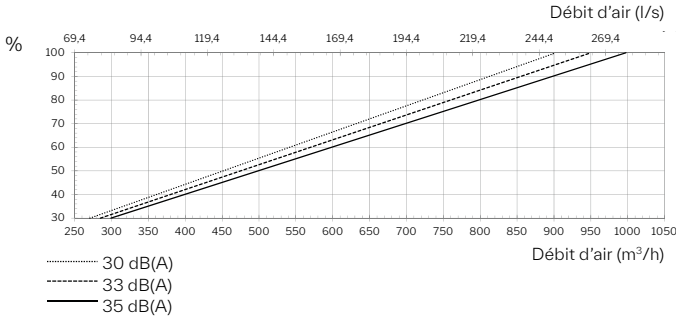
Capacité avec ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% filtres ¹



Puissance consommée ²



Capacité avec ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% filtres ¹



Niveau de pression sonore, L_{WA} [dB(A)], acc. ISO 9614-1

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

Données valable pour les différents modèles de l'unité (y compris la version TOP) au débit de 950 m³/h avec des filtres ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% et les grilles standards.

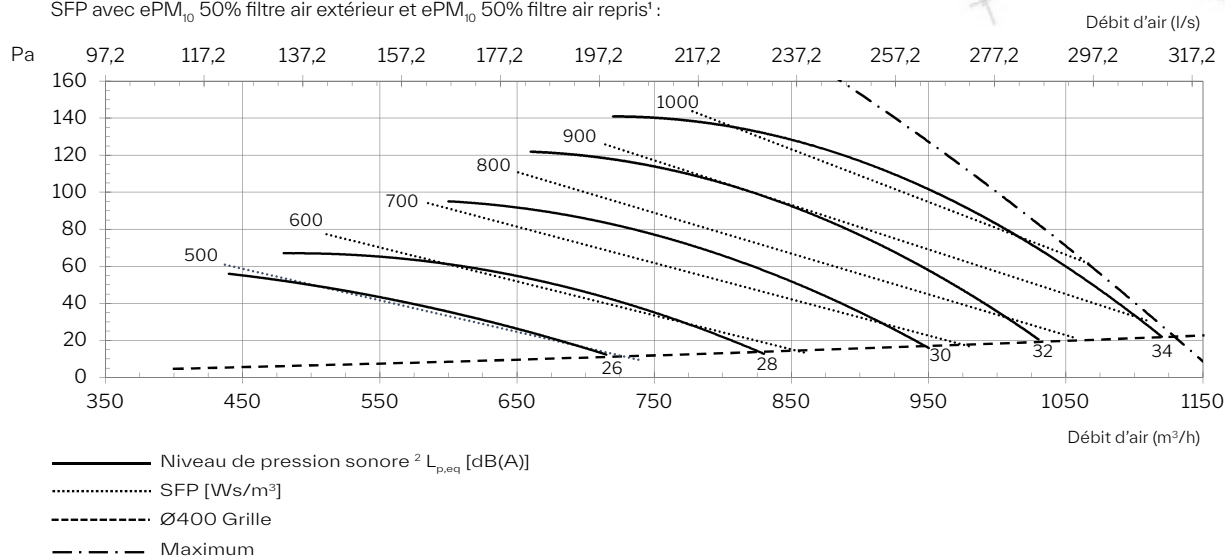
Un modèle simplifié qui suppose une source ponctuelle peut, pour l'AM 1000 entraîner une surestimation de la pression acoustique, en particulier si les surfaces absorbantes sont situées à proximité de l'unité.

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

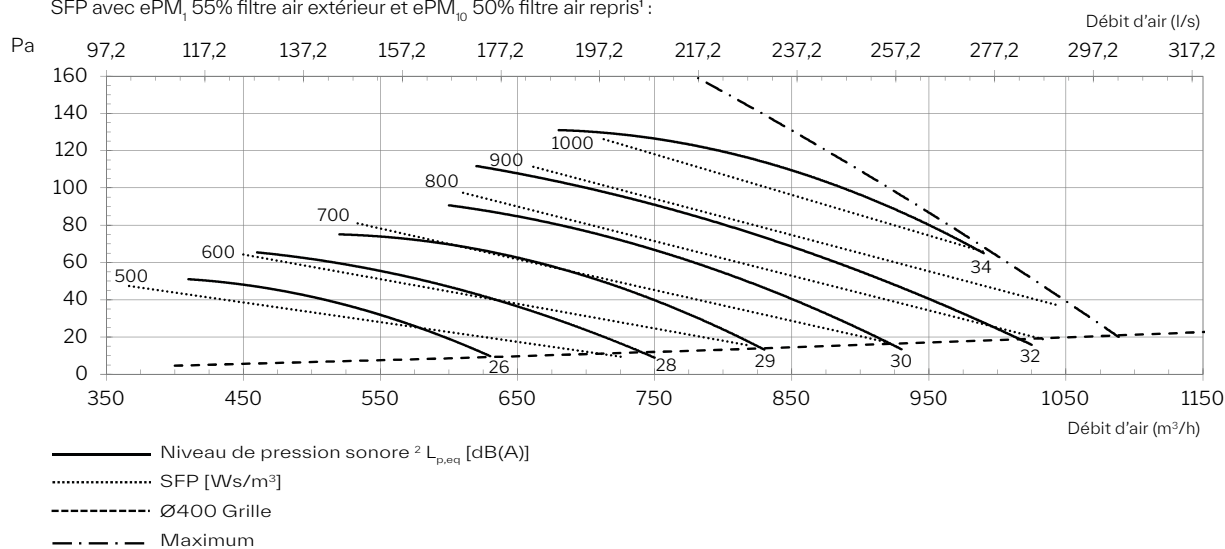
Système de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

AM 1000

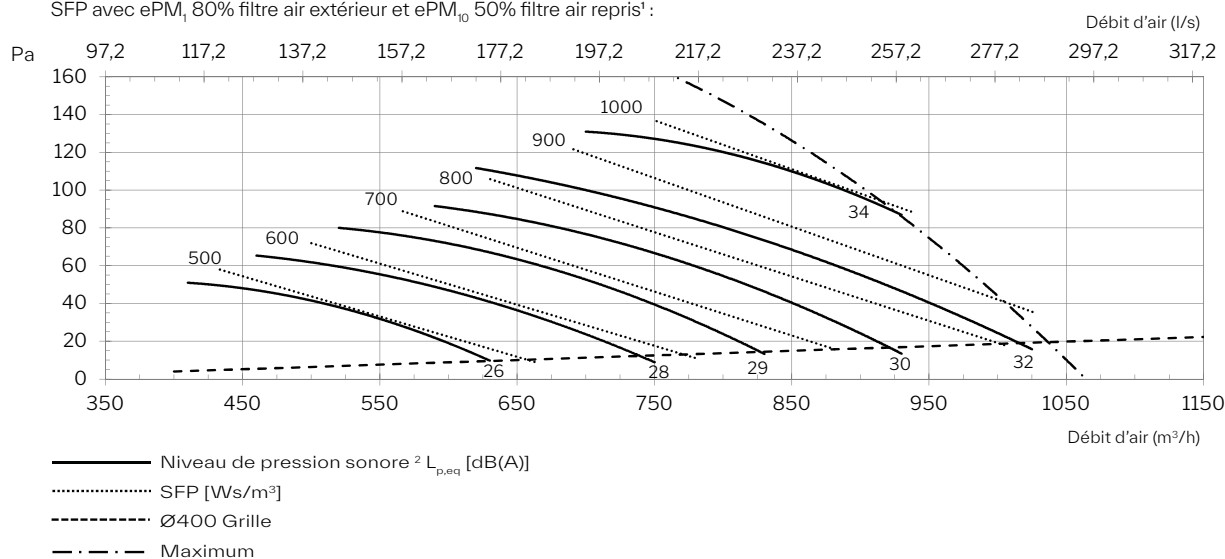
SFP avec ePM₁₀ 50% filtre air extérieur et ePM₁₀ 50% filtre air repris¹ :



SFP avec ePM₁ 55% filtre air extérieur et ePM₁₀ 50% filtre air repris¹ :



SFP avec ePM₁ 80% filtre air extérieur et ePM₁₀ 50% filtre air repris¹ :



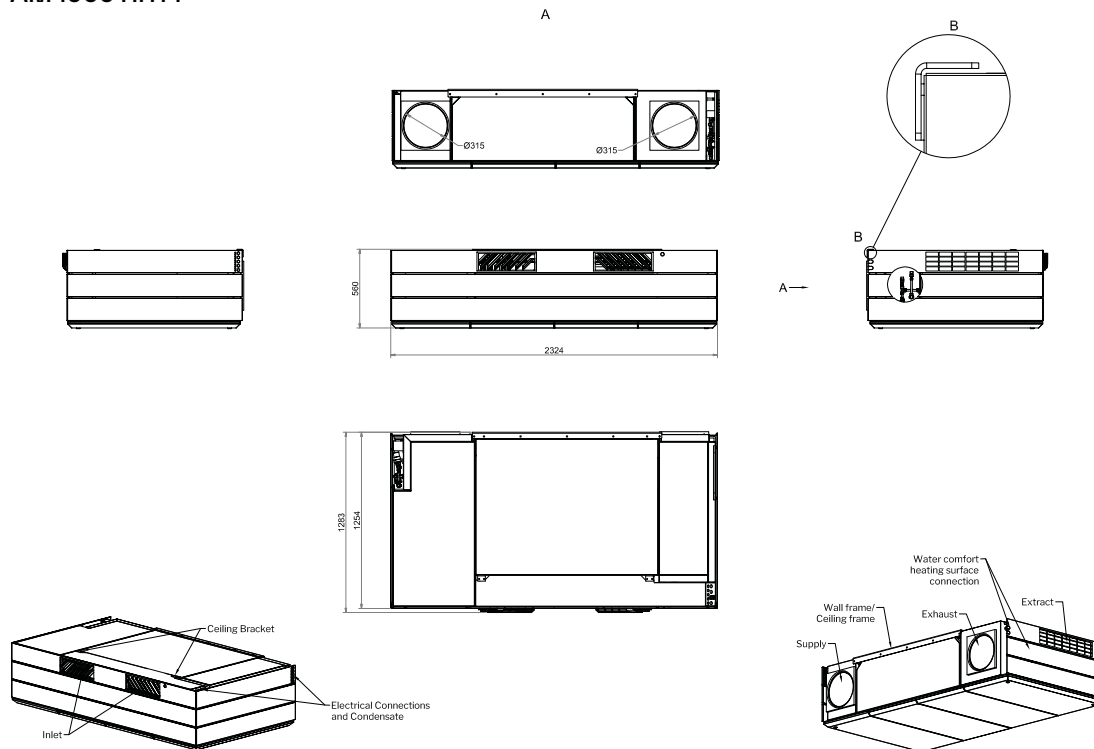
¹ Mesures relevées sur le modèle AM 1000 HHT avec, en configuration encastrée standard, les grilles murales Airmaster recommandées (Ø400 mm).

² La pression acoustique Lp,eq est mesurée à une hauteur de 1,2 m, à 1 m (à la verticale) de la centrale. Insonorisation de 9 dB.

Système de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

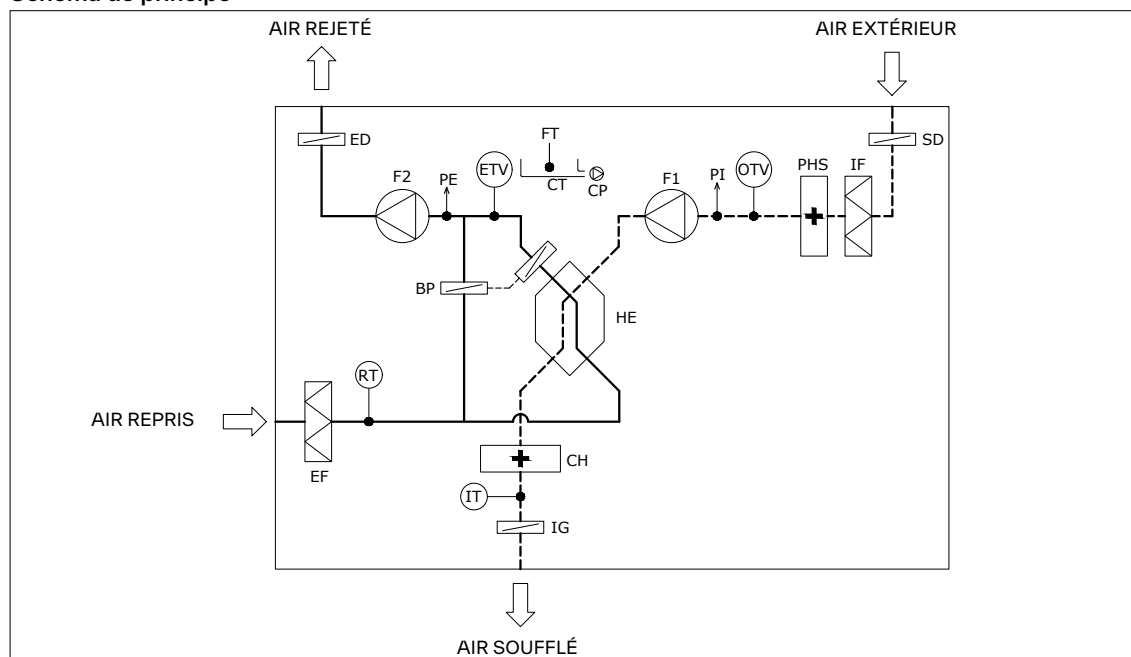
AM 1000

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

Schéma de principe



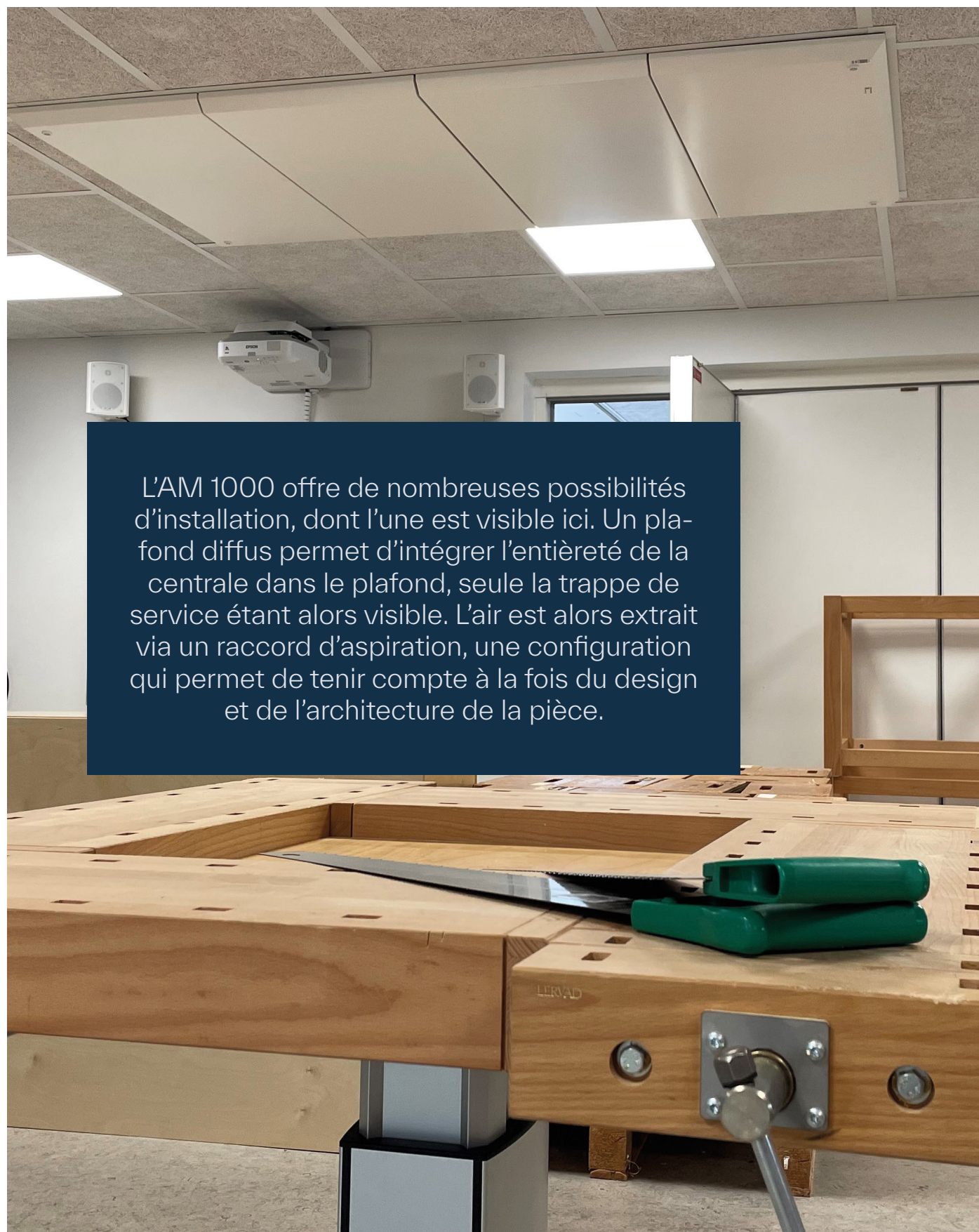
Dénomination des composants

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	Adaptive Airflow™

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
SD	Registre d'air neuf motorisé

AM 1000



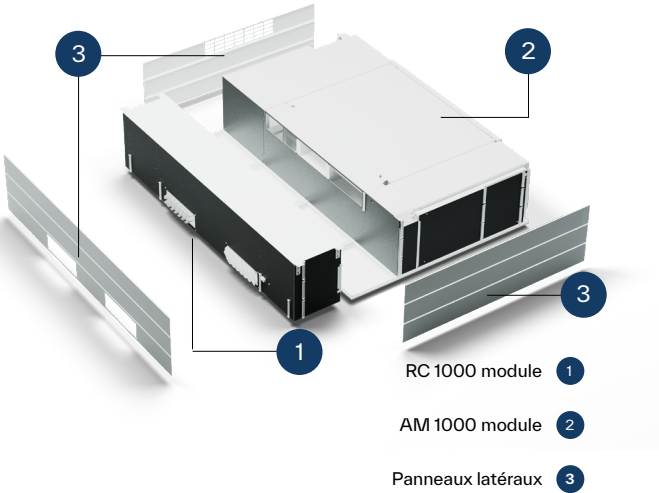
L'AM 1000 offre de nombreuses possibilités d'installation, dont l'une est visible ici. Un plafond diffus permet d'intégrer l'entièreté de la centrale dans le plafond, seule la trappe de service étant alors visible. L'air est alors extrait via un raccord d'aspiration, une configuration qui permet de tenir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

Système de ventilation décentralisée à récupération de chaleur

AM 1000

MODULE DE REFROIDISSEMENT RC 1000 POUR L'AM 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	72 kg
Poids du module avec panneaux latéraux ni plaques de fond	90 kg
AM 1000 complète avec RC 1000	391,5 kg
Puissance frigorifique nominale	7 kW
Puissance frigorifique minimale	0 kW
Pression de fonctionnement maximale	5 bar
Perte de pression à l'état dimensionné	
Δp vanne	0,29 bar
Δp serpentin de refroidissement	0,14 bar
Raccordement d'eau en haut ou sur le côté gauche	R 1"
Vanne	Kvs = 2,5 m³/h



Versions

VVBT



VVTT



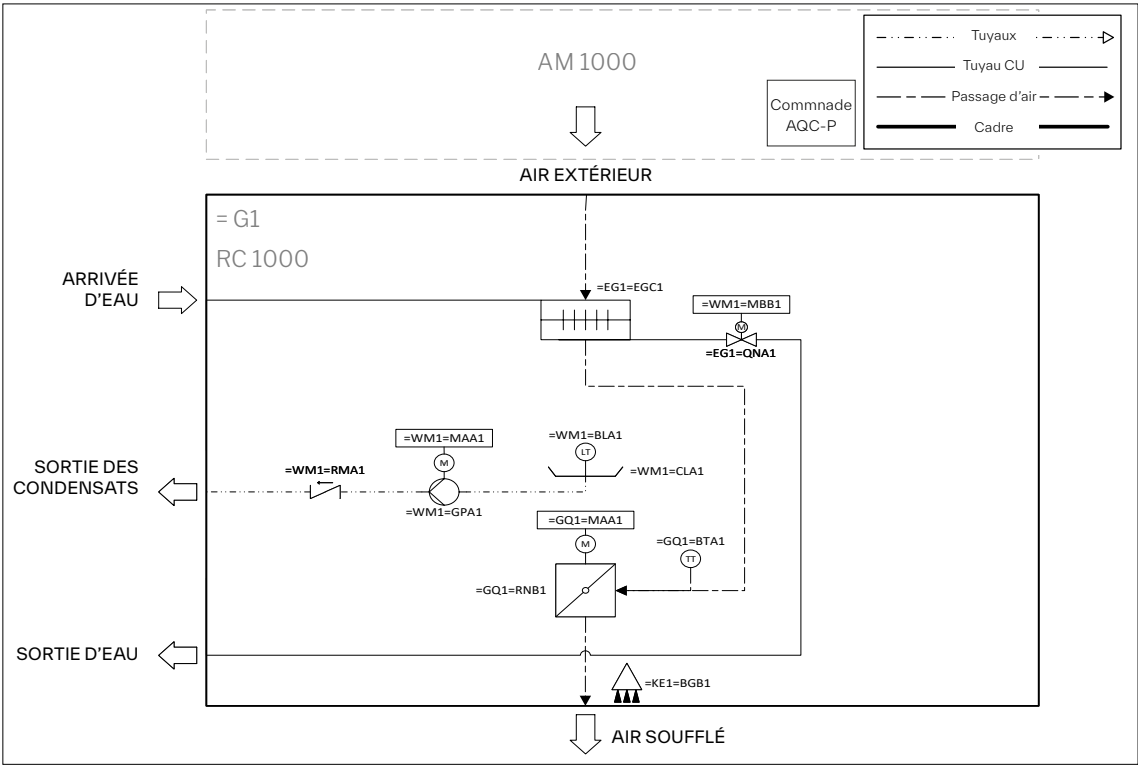
HHTT



HHBT



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