

Ventilation in balance

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SÉRIES AML, AMP ET CV



AIR MASTER®

PROSP'AIR®
03 88 05 56 46



Notre philosophie est claire :
proposer les produits les plus
performants du marché en terme
d'efficacité énergétique.



SOMMAIRE

VENTILATION INTELLIGENTE

Ventilation équilibrée	4
Séries AML et AMP	6
Emplacement correct	8
Principe d'insufflation	10

COMMANDE

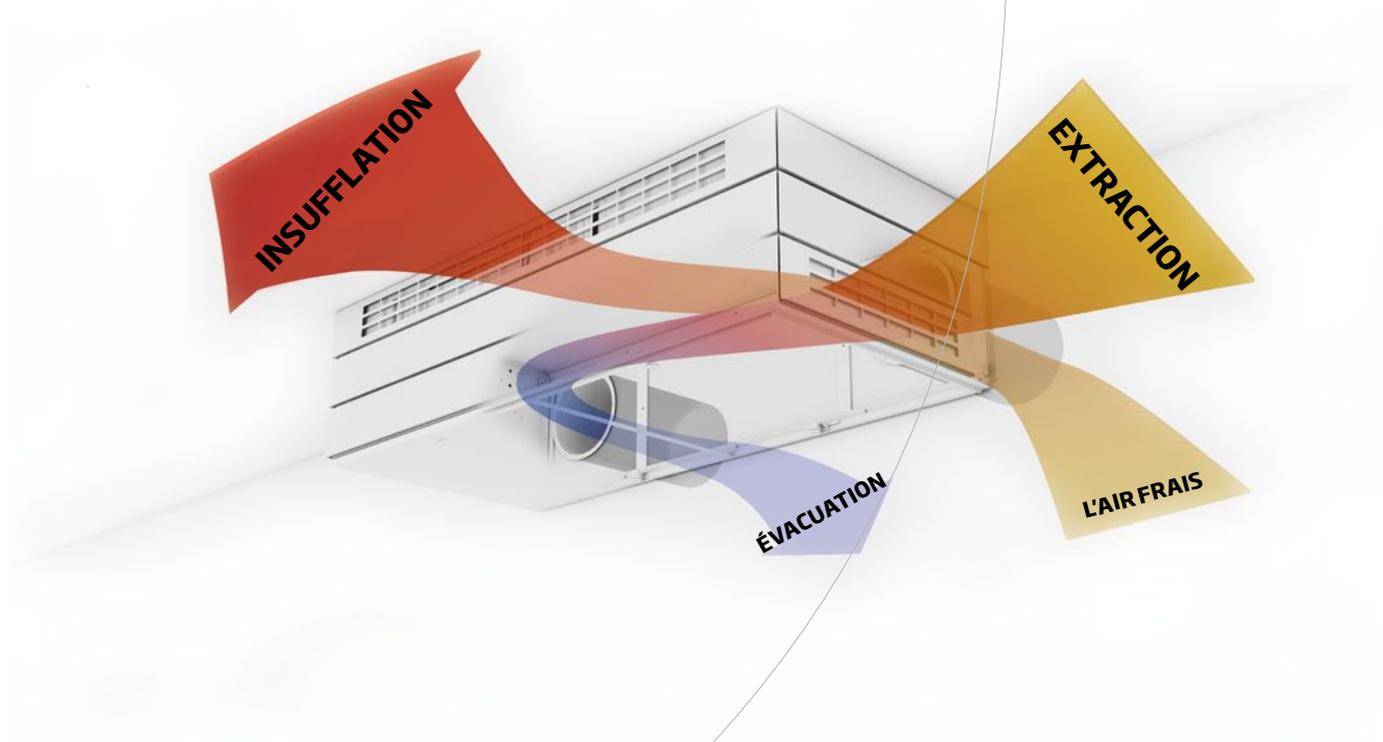
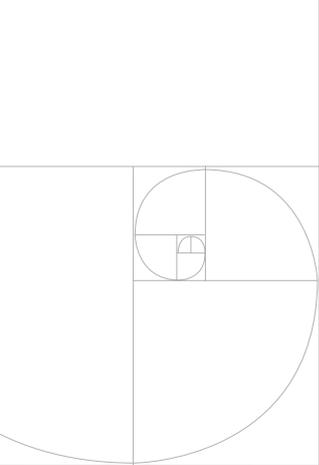
Commande intelligente Airlinq	14
Panneau de commande Airlinq L	16
Commande L	18
Panneau de commande Airlinq P	20
Commande P	22
Réseau	24
Processus de commande	26

INFORMATIONS PRODUITS

AML 100	100 m ³ /h	34
AML 300	300 m ³ /h	40
AMP 300		
AML 500	550 m ³ /h	46
AMP 500		
AML 800	725 m ³ /h	52
AMP 800		
AMP 900	830 m ³ /h	58
AMP 1200	1310 m ³ /h	66
Conduits d'évacuation vers le toit et fixations		78

RÉCAPITULATIF TECHNIQUE

AML	82
AMP	83



VENTILATION ÉQUILBRÉE

« De l'air frais 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 ET HAUTE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

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 chaleur 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

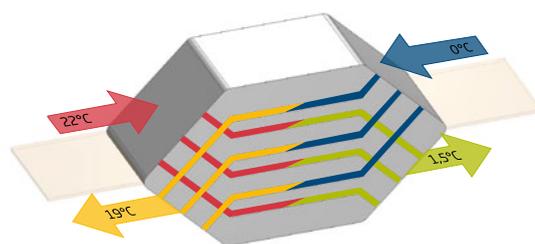
Nous utilisons des échangeurs thermiques à contre-courant hautement performants et documentons le rendement de température conformément à la norme européenne DS/EN308¹. Ce rendement s'entend à sec sans condensation de l'air extrait. L'efficacité des échangeurs thermiques à contre-courant Airmaster atteint jusqu'à 85 % en terme de rendement à sec, conformément à la norme EN308 et jusqu'à 95 % condensation 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.

DES AVANTAGES PRÉCIEUX OFFERTS PAR LES SOLUTIONS AIRMASTER

- Haut rendement énergétique
- Faible niveau sonore 30 dB(A)
- Bon rapport coût/efficacité
- Installation rapide et aisée
- Puissant module de refroidissement en option



1 Conditions d'essai :
 Température air extérieur 5°C
 Température air repris 25°C
 Débit d'air, plage d'essai 50-150% du débit d'air nominal
 Taux de fuites interne/externe <3% du débit nominal. Insufflation et extraction sont identiques.

SÉRIES AML ET AMP

Les deux séries se composent de plusieurs systèmes de ventilation décentralisée tout particulièrement adaptés aux immeubles professionnels et aux établissements publics.

CHOISISSEZ LA BONNE CENTRALE

Les séries AML et AMP comprennent des versions debout et à fixation murale. Les centrales debout et à fixation murale sont proposées dans deux modèles, horizontal et vertical, qui indiquent l'emplacement de la prise d'air et de la bouche d'évacuation.

Les modèles horizontaux et verticaux permettent une insufflation via le panneau du haut, du milieu ou du bas, ce qui permet d'intégrer un ou deux tiers de la centrale en faux-plafond.

CENTRALES À FIXATION MURALE



MODÈLE HORIZONTAL

La prise d'air et la bouche d'évacuation sortent à l'horizontale de la centrale pour traverser le mur extérieur. Une grille pare-pluie et pare-volatile est fixée en façade.



MODÈLE VERTICAL

La prise d'air et la bouche d'évacuation sortent à la verticale par le toit. À l'extérieur, des chapeaux et des bavettes terminent l'installation.

CENTRALE DEBOUT

La centrale debout 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 et la bouche d'évacuation sortent à l'horizontale par le mur extérieur.



MODÈLE VERTICAL

La prise d'air et la bouche d'évacuation sortent à la verticale par le toit.

CENTRALES À FIXATION MURALE - INTÉGRATION PARTIELLE



MODÈLE HORIZONTAL

Modèle horizontal intégré à un tiers dans le faux-plafond.



MODÈLE HORIZONTAL

Le modèle illustré est intégré à deux tiers dans le faux-plafond.



MODÈLE VERTICAL

Le modèle illustré est intégré à un tiers dans le faux-plafond.



MODÈLE VERTICAL

Le modèle illustré est intégré à deux tiers dans le faux-plafond.

La centrale debout peut être positionnée contre le mur et diffuser de l'air à hauteur du sol (refoulement) ou du plafond (mixte).

La centrale est disponible en modèle horizontal ou vertical.



MODÈLE HORIZONTAL

La prise d'air et la bouche d'évacuation sortent à l'horizontale par le mur extérieur.



MODÈLE VERTICAL

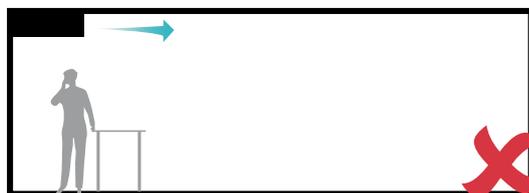
La prise d'air et la bouche d'évacuation sortent à la verticale par le toit.

EMPLACEMENT CORRECT

Le rendement optimal des centrales Airmaster est obtenu grâce à leur emplacement correct en fonction de la géométrie physique de la pièce.

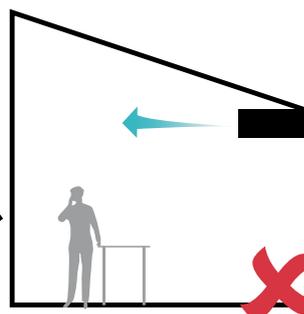
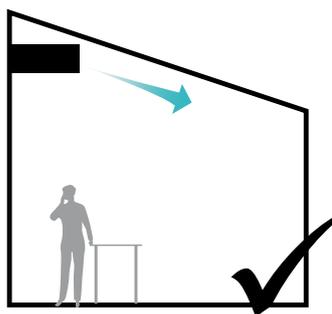
1

Dans une longue pièce étroite où la portée de l'insufflation 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.



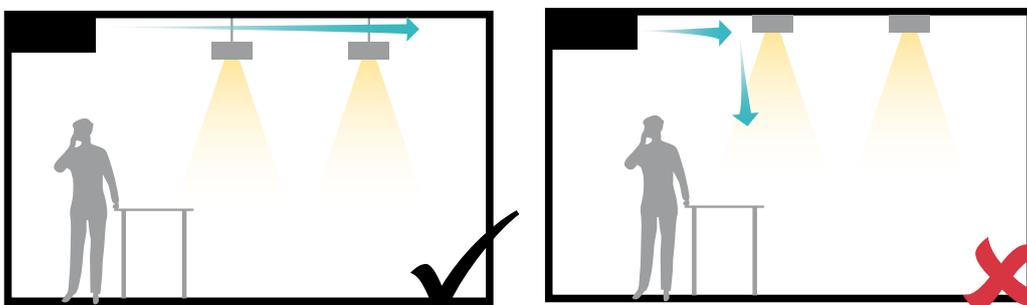
2

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



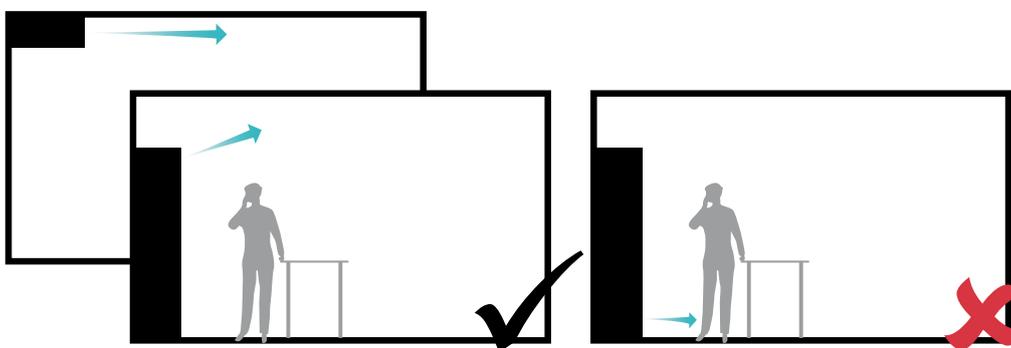
3

Pour obtenir le rendement maximum de l'insufflation, il faut éviter 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.



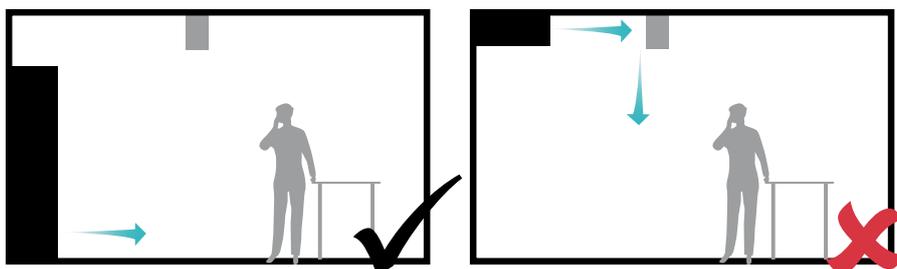
4

Dans les situations où les personnes doivent se retrouver physiquement à proximité d'une centrale, il faut utiliser impérativement des modèles debout ou à fixation murale, appliquant le principe mixte, afin d'éviter ainsi les désagréments de courants d'air.



5

De même, s'il y a des poutres apparentes dans une pièce susceptibles d'entraver le flux d'air, il faut préférer une centrale au sol fonctionnant selon le principe du refoulement (AMP 900) ou une, murale, ventilant sur la longueur.





Le choix judicieux de la centrale
et de son emplacement assurent
une insufflation optimale.

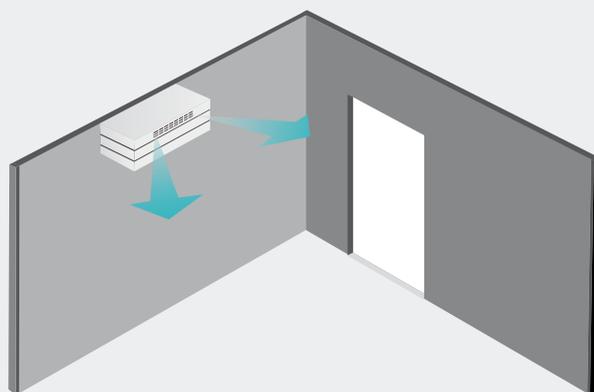


PRINCIPE D'INSUFFLATION D'AIRMASTER

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

PORTÉE DU SOUFLAGE

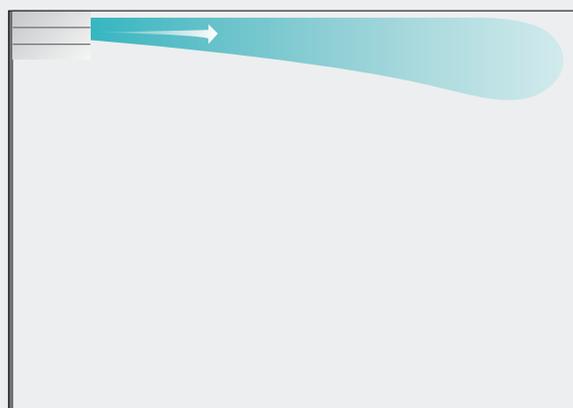
Suite à l'effet Coanda, l'air diffusé reste « collé » au plafond. L'air frais est insufflé à vitesse relativement élevée afin d'entraîner l'air ambiant et de garantir ainsi un mélange efficace des deux airs. L'entraînement de l'air ambiant assure une qualité d'air uniforme dans la pièce tout en réduisant la vitesse du rayonnement de l'insufflation. Ce qui garantit l'absence de courants d'air dans la pièce ventilée.



Fixation murale
Ventilation Airmaster.

PORTÉE DE SOUFLAGE DE LA CENTRALE MURALE

Tous les modèles à fixation murale ventilent selon le principe du mixte où de l'air frais est diffusé dans la pièce et lèche le plafond exploitant l'effet Coanda au maximum.



La ventilation murale Airmaster à jet
d'insufflation, vue latérale.

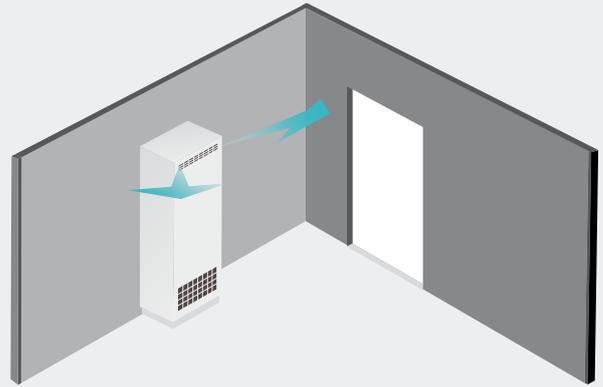
PORTÉE DE SOUFFLAGE DE LA CENTRALE POSÉE AU SOL

Le principe mixte s'applique aussi pour les modèles Airmaster au sol (AMP 900, AMP 1200), quand l'air frais est amené dans un sens ascensionnel, exploitant alors l'effet Coanda.

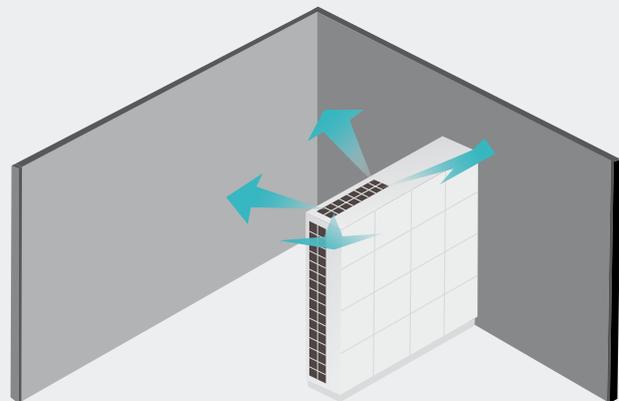
BOUCHE D'INSUFFLATION AJUSTABLE

Les modèles au sol AMP 900 et AMP 1200 sont équipés d'une bouche d'insufflation réglable. C'est ainsi que l'on peut ajuster le degré d'ouverture des lamelles selon les besoins et, ainsi, maîtriser l'exacte portée en fonction de la dimension du local. Il est très aisé de faire varier la portée en modifiant la surface et la direction de l'insufflation.

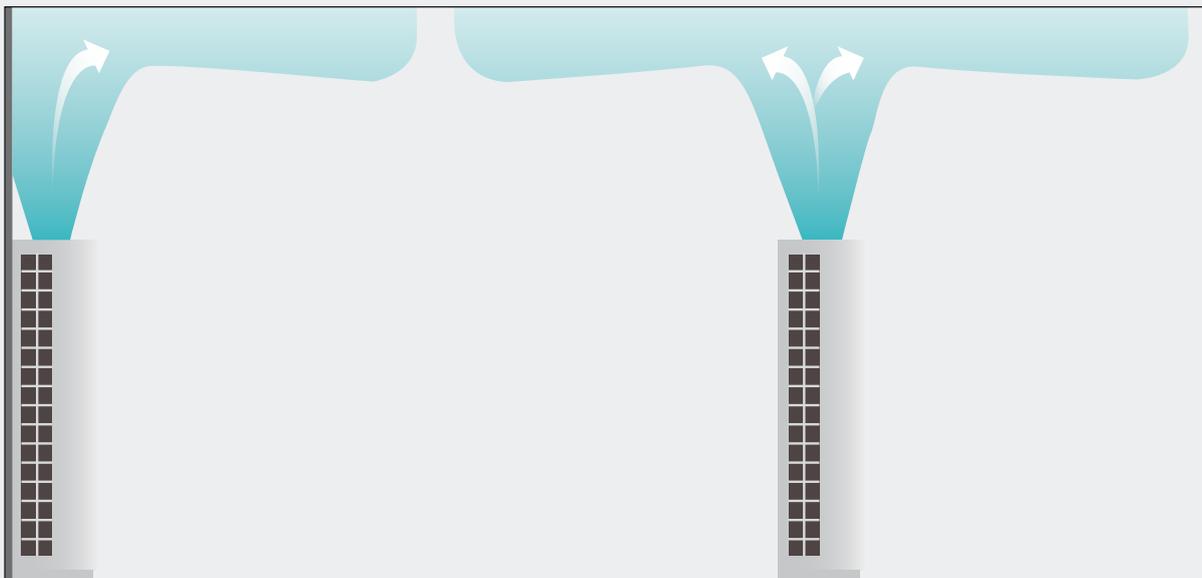
Si la centrale, un beau jour, doit être déplacée vers une autre pièce, il sera aisé d'ajuster l'ouverture de l'insufflation pour l'adapter à la nouvelle pièce. La profondeur de la pièce détermine à quel point il faudra ajuster l'ouverture d'insufflation.



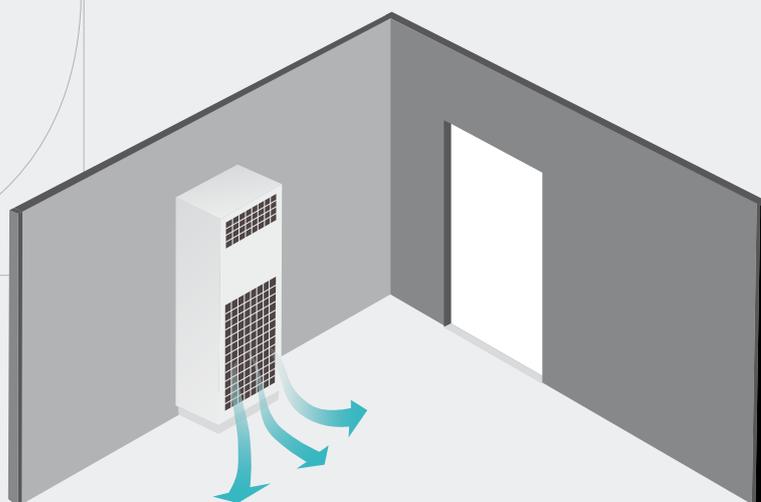
L'AMP 900 debout - à ventilation mixte.



L'AMP 1200 debout, à la perpendiculaire du mur, tel un séparateur de pièces. La direction et le débit d'air insufflé sont réglés grâce à une grille ajustable.



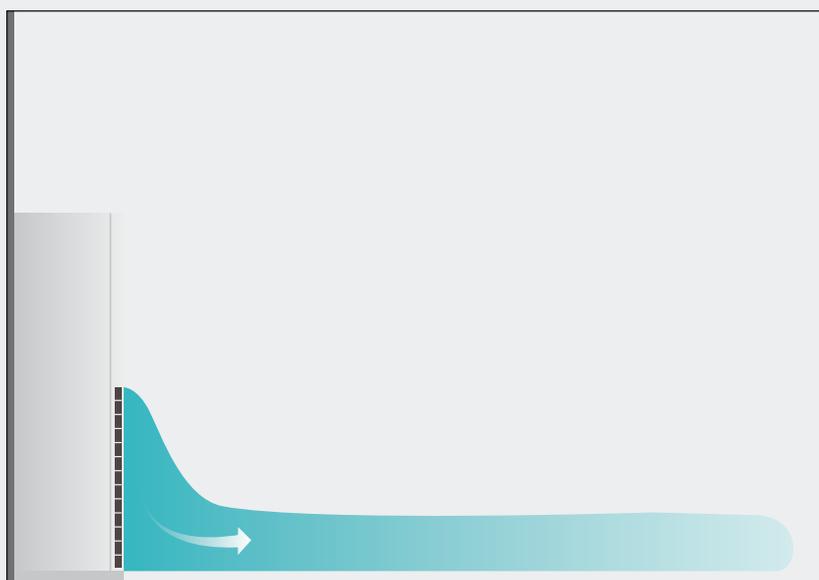
En illustration, on peut voir deux AMP 1200, l'un placé contre un mur et l'autre perpendiculaire au mur. Le jet d'insufflation est vu de côté.



L'AMP 900 debout - soufflage en partie basse.

PRINCIPE DU REFOULEMENT

Le modèle debout AMP 900 d'Airmaster existe en mode soufflage en partie basse, l'apport d'air frais s'effectue à basse vitesse et au niveau du sol. La température de l'air frais insufflé est plus basse de quelques degrés par rapport à celle de la pièce. De cette manière, il se répand largement sur toute la surface du sol en raison de la différence de densité entre l'air froid et le chaud. La vitesse réduite d'insufflation évite la création de courants d'air dans la pièce.



L'AMP 900 debout - soufflage en partie basse.

COMMANDE INTELLIGENTE **AIRLINQ**

Pour Airmaster, le logiciel et le panneau de commande sont tout aussi importants que la centrale.

Le système de commande général d'Airmaster se compose d'un logiciel, d'un contrôleur et d'un pupitre.

Toutes les centrales Airmaster sont commandées 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 commande Airlinq permet de compenser automatiquement les températures d'insufflation 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 au besoin. 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, batterie de chauffe, le module de refroidissement et les capteurs (CO₂, humidité, mouvements, etc.).

Fonctions de commande uniques Airlinq :



JOURNAL DE DONNÉES

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

- température d'insufflation
- température ambiante
- température extérieure
- niveau de CO₂
- humidité de l'air
- débit d'air
- position des clapets



OUTILS INFORMATIQUES AIRLIQ

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 le logiciel en toute souplesse à l'un des systèmes suivants :

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



AIRLIQ GTC

Airlinq GTC permet de commander individuellement jusqu'à 20 centrales différentes à l'aide d'un seul pupitre de commande. Le système offre bien plus d'avantages que le simple système Maître-Esclave.



CAPTEURS AIRMASTER POUR GTC

Le capteur de mouvements (PIR) et les capteurs de CO₂ d'Airmaster peuvent être utilisés dans des systèmes réseau. Cette solution permet un raccordement bon marché et en toute simplicité au système GTC.

AIRLINQ L

PUPITRE DE COMMANDE

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

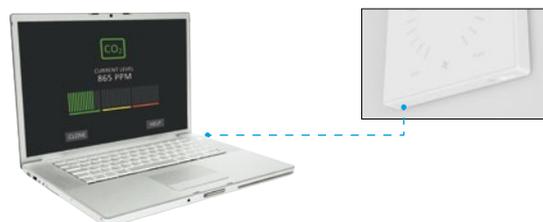
COMMANDE PAR ORDINATEUR

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. Les programmes Airlinq User Tool et Airlinq Service Tool 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 L
Disponible pour les centrales suivantes :

AML 100	AML 500	CV 80
AML 300	AML 800	CV 200



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.

- Réglage du débit d'air, de la température d'insufflation et de la température ambiante maximale.
- Téléchargement d'un journal de données et transfert de celui-ci par courrier électronique à un destinataire externe.
- Affichage de l'état du filtre.
- Réglage de la gamme CO₂.
- Réglage, activation et désactivation des programmes de commande à temps fixe.
- Les autres fonctions du pupitre de commande Airlinq P sont également disponibles.



Airlinq Service Tool

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

- Réglage et programmation de la commande
- Téléchargement d'un journal de données.
- Téléchargement ou chargement d'une configuration de commande.
- 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.airmaster.dk/Airlinq

FONCTIONS DE COMMANDE DU PUPITRE AIRLINQ L



Démarrage, arrêt et mise en veille manuels.



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



Affichage des alertes et 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 simplicité.

COMMANDE L

Cette section décrit les fonctions du logiciel de commande L.



Enregistrement des données

- Enregistrement continu de toutes les données d'exploitation essentielles.
- Le journal de données peut être défini comme un journal à durée déterminée.
- La fréquence de journalisation et les données d'exploitation peuvent être adaptées.
- Par défaut, la commande est réglée de manière à enregistrer les données d'exploitation toutes les cinq minutes. La taille de la mémoire permet de recueillir des données pour une année complète. Lorsque la mémoire est pleine, les données les plus anciennes sont écrasées. De cette façon, vous êtes certain de toujours pouvoir accéder aux données les plus récentes. Avantages :
 - Possibilité d'extraire des données d'exploitation très précises (par exemple, pour retracer les erreurs d'exploitation).
 - Possibilité de créer des rapports d'exploitation pour chacune des centrales.
 - Documentation de la qualité de l'air à l'aide du capteur de CO₂ ou des capteurs d'humidité électroniques raccordés.



Contrôleur

- Possibilité de commander le module de refroidissement à l'aide d'une carte supplémentaire.
- Possibilité de raccordement en réseau à l'aide d'une carte supplémentaire KNX®, LON®, MODBUS®, BACnet™ MS/TP ou BACnet™/IP.
- Toutes les fonctions intelligentes étant rassemblées dans le contrôleur, la centrale peut également fonctionner sans pupitre de commande.
- Le pupitre de commande est raccordé à l'aide d'une fiche séparée.



Surveillance

- Surveillance du filtre à l'aide d'un indicateur de durée de service. Les intervalles de temps peuvent être adaptés.
- Surveillance des condensats à l'aide d'un flotteur.
- Surveillance électronique des capteurs et des ventilateurs.
- Système d'avertissement et d'alerte sophistiqué. Le système permet de détecter rapidement les perturbations et de garantir une ventilation plus stable.



Programmation horaire

Ventilation chronocommandée à l'aide de sept programmes de commande et d'une horloge intégrée. Pour chaque programme, le débit d'air, la température d'insufflation, les jours et les heures peuvent être programmés individuellement.



Refroidissement nocturne

Refroidissement nocturne automatique indépendant. Le programme peut être adapté selon les besoins.



Aucune gêne due aux courants d'air et au froid

- Commande by-pass automatique pour maintenir la température d'insufflation.
- Commande des clapets motorisés.



Batterie de chauffe

- Commande automatique de la batterie.
- Protection électronique contre le gel grâce au préchauffage ou au post-chauffage et à la fonction « Préchauffage » ou « Préchauffage virtuel ».



GTC analogique

Possibilité d'utiliser une GTC analogique pour commander les durées de service ainsi que le débit d'air ou la température d'insufflation.



Compteur d'énergie

Surveillance de la consommation d'énergie pour chaque centrale à l'aide d'un compteur intégré à affichage.



Capteurs

- Débit d'air régulé selon les besoins par rapport à l'humidité de l'air extérieur et de l'air extrait à l'aide de capteurs d'humidité électroniques – et ce pour un taux d'humidité d'air optimal dans la pièce.
- Débit d'air régulé selon les besoins par rapport au taux de CO₂ à l'aide d'un capteur de CO₂.
- Alimentation 13,5 V intégrée pour les capteurs.
- 2 entrées analogiques pour signaux de commande externes :
 - Les entrées peuvent également être utilisées comme entrées numériques.
 - Les entrées peuvent être programmées selon les besoins. La centrale peut ainsi être commandée de manière entièrement automatique à l'aide de deux capteurs dynamiques, de deux capteurs de contact ou d'un capteur dynamique et d'un capteur de contact.



Arrêt d'urgence externe

La fonction arrête la centrale à l'aide d'un signal externe indépendamment de l'état de marche de la centrale et d'autres signaux de démarrage (par exemple, en cas d'urgence).

La centrale arrête immédiatement les ventilateurs et ferme les clapets de l'air admis et de l'air extrait.



Airlinq L
Pupitre de
commande

AIRLINQ P

PUPITRE DE COMMANDE

Le pupitre de commande Airlinq P 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 P 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.

Commande

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



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.



Les programmes Airlinq User Tool et Airlinq Service Tool sont disponibles au téléchargement sur le site www.airmaster.dk/Airlinq



AIRLINQ P

Disponible pour les centrales suivantes :

AMP 300
AMP 500
AMP 800
AMP 900
AMP 1200
CV 1000



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.
- 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.

FONCTIONS DE COMMANDE DU PUPITRE AIRLINQ P



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



Réglage de tous les paramètres d'exploitation essentiels à l'aide d'un guide de démarrage automatique.



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 GTC).



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



Affichage du taux de CO₂ à l'aide du capteur de CO₂ raccordé (pour tous les capteurs CO₂ via Airlinq GTC).



Commande aisée et conviviale d'une Airlinq GTC.



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 GTC)
- 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.
- Relancement du guide de démarrage afin de régler tous les paramètres d'exploitation essentiels lors de l'adaptation d'une installation.



COMMANDE P

Cette section décrit les fonctions du logiciel de commande P.



Guide de démarrage

Un guide de démarrage intégré vous permet de procéder à la programmation en toute simplicité et en toute rapidité lors de l'installation de la centrale. Le guide de démarrage est intégré dans le menu des réglages et peut être relancé à tout moment.



Enregistrement des données

- Enregistrement continu de toutes les données d'exploitation essentielles.
- Le journal de données peut être défini comme un journal à durée déterminée.
- La fréquence de journalisation et les données d'exploitation peuvent être adaptées.
- Par défaut, la commande est réglée de manière à enregistrer les données d'exploitation toutes les cinq minutes. La taille de la mémoire permet de recueillir des données pour une année complète. Lorsque la mémoire est pleine, les données les plus anciennes sont écrasées. De cette façon, vous êtes certain de toujours pouvoir accéder aux données les plus récentes.

Avantages :

- Possibilité d'extraire des données d'exploitation très précises (par exemple, pour retracer les erreurs d'exploitation).
- Possibilité de créer des rapports d'exploitation pour chacune des centrales.
- Documentation de la qualité de l'air à l'aide du capteur de CO₂ raccordé.
- Possibilité de relever la consommation d'énergie de chaque centrale.



Contrôleur

- Commande intégrée du module de refroidissement.
- Possibilité de raccordement en réseau à l'aide d'une carte supplémentaire KNX®, LON®, MODBUS®, BACnet™ MS/TP ou BACnet™/IP.
- Toutes les fonctions intelligentes étant rassemblées dans le contrôleur, la centrale peut également fonctionner sans pupitre de commande.
- Le pupitre de commande est raccordé à l'aide d'une fiche séparée.



Surveillance

- La commande surveille le débit d'air en permanence et garantit ainsi que la ventilation est toujours équilibrée, quelle que soit la contre-pression.
- Surveillance du filtre à l'aide d'un indicateur de durée de service et d'un débitmètre électronique. Les intervalles de temps peuvent être adaptés.
- Surveillance des condensats à l'aide d'un flotteur.
- Surveillance électronique des capteurs et des ventilateurs.
- Système d'alarmes et d'alerte sophistiqué. Le système permet de détecter rapidement les perturbations et de garantir une ventilation plus stable.
- Sortie alarme pour la surveillance à distance de la centrale.



Programmation horaire

- Toutes les fonctions de programmation sont rassemblées dans un seul et même menu et peuvent fonctionner en parallèle. Cela offre une vue d'ensemble sur la ventilation et le refroidissement chronocommandés et permet d'adapter la programmation en toute convivialité.
- Ventilation chronocommandée à l'aide de sept programmes de commande à temps fixe et d'une horloge intégrée. Pour chaque programme, le débit d'air, la température d'insufflation, les jours et les heures peuvent être programmés individuellement.



Refroidissement nocturne

Refroidissement nocturne automatique indépendant. Le programme peut être adapté selon les besoins du client.



Aucune gêne due aux courants d'air et au froid

- Commande by-pass automatique pour maintenir la température d'insufflation.
- Commande des clapets motorisés.



Batteries de chauffe

- Commande automatique du préchauffage et du post-chauffage.
- Protection contre le gel grâce à la fonction « Préchauffage virtuel » et une plaque de post-chauffage ou à la fonction « Préchauffage » avec une plaque de préchauffage.



GTC analogique

Possibilité d'utiliser une GTC analogique pour commander les durées de service ainsi que le débit d'air et la température d'insufflation.



Compteur d'énergie

Surveillance de la consommation d'énergie pour chaque centrale à l'aide d'un compteur intégré à affichage.



Capteurs

- Débit d'air régulé selon les besoins par rapport au taux de CO₂ à l'aide d'un capteur de CO₂.
- Alimentation 12 V intégrée pour plusieurs capteurs.
- Alimentation 24 V intégrée pour un capteur.
- 3 entrées analogiques et 3 entrées numériques pour capteurs.
 - Les entrées analogiques peuvent également être utilisées comme entrées numériques.
 - Les entrées peuvent être programmées selon les besoins. La centrale peut ainsi être commandée de manière entièrement automatique à l'aide de plusieurs capteurs dynamiques et capteurs de contact.



Arrêt d'urgence externe

La fonction arrête la centrale à l'aide d'un signal externe, indépendamment de l'état de marche de la centrale et d'autres signaux de démarrage (par exemple, en cas d'urgence).

La centrale arrête immédiatement les ventilateurs et ferme les clapets de l'air admis et de l'air extrait.

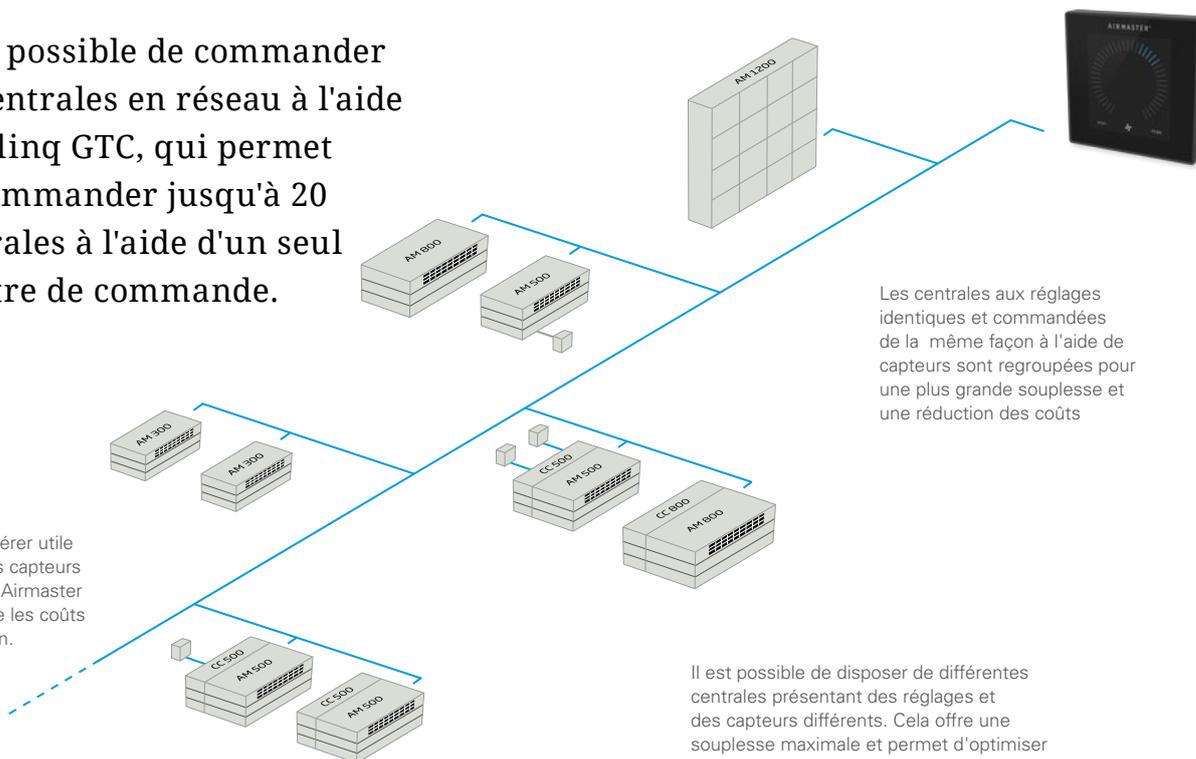


Airlinq P
Pupitre de
commande

RÉSEAU AVEC AIRMASTER

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

Il peut s'avérer utile d'utiliser les capteurs ambiants d'Airmaster pour réduire les coûts d'installation.



Les centrales aux réglages identiques et commandées de la même façon à l'aide de capteurs sont regroupées pour une plus grande souplesse et une réduction des coûts

Il est possible de disposer de différentes centrales présentant des réglages et des capteurs différents. Cela offre une souplesse maximale et permet d'optimiser l'exploitation selon les conditions locales et l'utilisation de la pièce.

AIRLIHQ GTC

Souplesse et convivialité : tels sont les principes à la base du nouveau système Airlinq GTC d'Airmaster (GTC = Gestion Technique Centralisée).

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 CO₂) ou de plusieurs capteurs combinés (tels qu'un capteur PIR et un capteur de CO₂). 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.

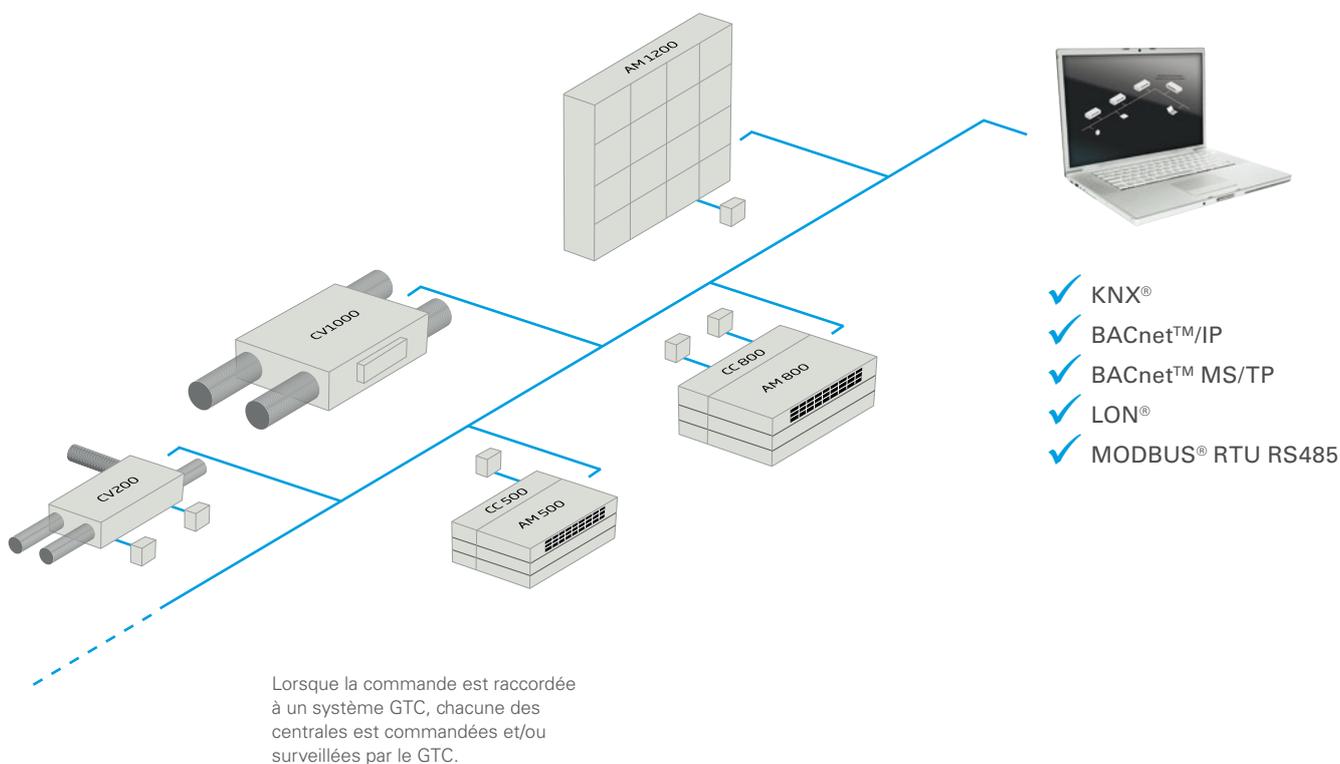
La commande, la surveillance et la programmation individuelles ainsi que la programmation des paramètres communs sont opérées à l'aide d'un seul pupitre de commande. Bien entendu, il est également possible de raccorder un réseau analogique (système GTC).

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 ventilation Airmaster peut être commandée en toute facilité depuis un ordinateur et intégrée au système centralisé. Depuis un ordinateur local, vous pouvez contrôler le fonctionnement et la température et programmer les centrales selon l'utilisation des locaux.

Les centrales peuvent également fonctionner de manière automatique tout en pouvant être surveillée à l'aide d'un réseau GTC. Des capteurs PIR et CO₂ 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.



PROCESSUS DE COMMANDE À L'AIDE DE CAPTEURS

Cette section passe en revue les différents processus de commande avancée.

COMMANDE À L'AIDE DU CAPTEUR DE CO₂

Le capteur de CO₂ relève le taux de CO₂ dans la pièce et transmet cette information à la commande. La commande adapte alors la circulation d'air par rapport au taux de CO₂ présent dans la pièce. Cela réduit au minimum la consommation d'énergie de la centrale.



LE CAPTEUR DE CO₂ (FIXÉ AU MUR OU INTÉGRÉ)
adapte automatiquement le niveau de ventilation au
taux de CO₂ présent dans chacune des pièces.

COMMANDE 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 CO₂ à l'intérieur de la pièce dépasse la limite inférieure programmée (A), le capteur de CO₂ prend la relève et augmente le débit d'air. Si le taux de CO₂ continue d'augmenter dans la pièce, le débit d'air est augmenté de manière linéaire jusqu'au débit d'air maximal (max) à partir de la limite supérieure du taux de CO₂ (B) ou plus.

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

Si elle est entièrement commandée par le capteur de CO₂, la centrale démarre avec un peu plus que le débit d'air standard (min +x) lorsque le taux de CO₂ dépasse la limite inférieure programmée majorée de 10 % (A + 10 %).

Si le taux de CO₂ continue d'augmenter dans la pièce, le débit d'air est augmenté de manière linéaire jusqu'au débit d'air maximal (max) à partir de la limite supérieure du taux de CO₂ (B) ou plus.

Si le taux de CO₂ passe en dessous de la limite inférieure programmée (A), la centrale s'arrête.

FIGURE 1
COMMANDE BASÉE SUR LE DÉBIT D'AIR

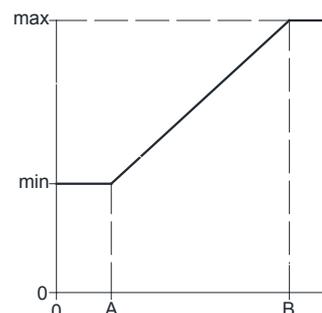
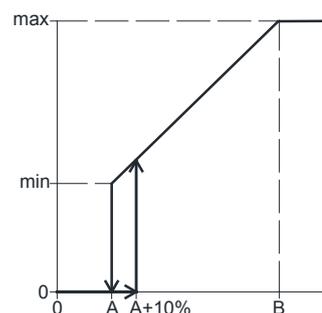


FIGURE 2
DÉMARRAGE, ARRÊT ET COMMANDE BASÉE SUR LE
DÉBIT D'AIR





COMMANDE VIA LE CAPTEUR DE MOUVEMENTS (PIR)

La centrale est réglée pour démarrer/s'arrêter via 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 préprogrammé. 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 MOUVEMENTS/PIR garantit une consommation d'énergie minimale puisque la ventilation n'est activée qu'en cas de mouvement dans la pièce. Le temps d'arrêt facultatif peut être programmé dans la commande Airlinq.



Nos centrales sont utilisées partout en Europe. Nous sommes donc conscients qu'elles doivent pouvoir fonctionner efficacement par des températures extérieures les plus variées, de -25 °C à 35 °C.

COMMANDE VIA HYGROSTAT

HYGROSTAT À FIXATION MURALE

Un hygromètre à fixation murale enregistre le taux d'humidité relative de l'air et transmet un signal de démarrage ou d'arrêt à la centrale. L'hygromètre permet de régler le taux d'humidité relative auquel le signal doit être émis. L'hygromètre comprend des fibres synthétiques hygroscopiques dont la longueur dépend du taux d'humidité relative de l'air. Lorsque le taux d'humidité relative souhaité est dépassé (par le haut ou par le bas), l'hygromètre 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 ou intégrée à la centrale.

CAPTEUR D'HUMIDITÉ ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ

Il est indispensable de pouvoir commander l'air de ventilation selon les besoins, en fonction de l'humidité de l'air dans les habitations. C'est pourquoi les centrales CV 80 et CV 200 sont proposées avec une commande automatique basée sur l'humidité.

Tout comme une hausse de la concentration de CO₂ à l'intérieur d'une classe est le signe d'une activité humaine et exige l'apport d'air frais, une hausse de l'humidité de l'air à l'intérieur d'une habitation indique qu'il est nécessaire d'aérer la pièce. Dans les habitations, l'humidité est un meilleur indicateur. Bien entendu, rien ne vous empêche d'avoir plusieurs types de commande basée sur les besoins (par exemple, humidité, température, CO₂, PIR et VOC).

Le taux d'humidité relative dépend largement des conditions météorologiques. Par exemple, rien ne sert de chercher à garantir un taux d'humidité relative de 45 % dans une habitation si le taux d'humidité de l'air extérieur est de 60 %. Le cas échéant, la centrale fonctionnerait à plein régime pendant tout l'été et ne tournerait qu'au minimum pendant l'hiver. Un tel type de commande n'est pas basé sur les besoins.

Chez Airmaster, nous avons choisi de permettre, en option, la mise en place d'un capteur d'humidité supplémentaire sur les centrales CV 80 et CV 200. Ce capteur supplémentaire commande la ventilation selon la différence entre l'humidité extérieure et l'humidité intérieure, c.-à-d. le taux d'humidité absolue et pas le taux d'humidité relative. Ainsi, le système enregistre la quantité d'humidité transmise à l'air présent dans l'habitation. Le débit d'air est commandé selon les besoins proportionnellement à deux points de consigne (un point minimum et un point maximum). Ce type d'exploitation permet d'économiser une grande quantité d'énergie.

PROCESSUS DE COMMANDE

PRISE EN CHARGE DES CONDENSATS

En cas de récupération élevée de la chaleur (jusqu'à 95 %), l'air extrait est largement refroidi dans l'échangeur thermique à contre-courant. Ainsi, l'humidité présente dans l'air extrait peut se condenser dans l'échangeur. Les condensats sont récupérés dans un bac. Le cas échéant, un flotteur enregistre automatiquement le haut niveau de condensats dans le bac. Afin d'éviter toute perturbation de l'exploitation, il est possible de raccorder une évacuation au bac à condensats afin de pouvoir éliminer ceux-ci de la centrale. En outre, il est possible d'équiper la centrale d'une pompe à condensats pour évacuer ces derniers lors de leur formation.



FLOTTEUR 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 admis, ce qui permet de réaugmenter la température d'évacuation. Si ce processus ne suffit pas pour empêcher le givrage des condensats à l'intérieur de l'échangeur, la commande Airlinq arrête la centrale pour la protéger.

« PRÉCHAUFFAGE »

À L'AIDE DU PRÉCHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Si la centrale est équipée d'une batterie de préchauffage 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 commande Airlinq contrôle la température à l'intérieur de la centrale. Le préchauffage est enclenché dès que cela s'avère nécessaire et la consommation d'énergie est maintenue au minimum.

« PRÉCHAUFFAGE VIRTUEL »

À L'AIDE DU POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

La centrale peut également être protégée contre le givrage des condensats à l'aide d'une batterie de post-chauffage électrique à haute capacité. Via le clapet de by-pass, une partie de l'air extérieur contourne l'échangeur à contre-courant. Cet air est réchauffé par batterie de post-chauffage jusqu'à la température

d'insufflation 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. Pour en savoir plus, consultez les sections suivantes consacrées au post-chauffage.



PRÉCHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
Possibilité d'un préchauffage pour les régions très froides.

PROCESSUS DE COMMANDE AVEC BATTERIES **CHAUFFANTES**

TEMPÉRATURE D'INSUFFLATION CONTRÔLÉE

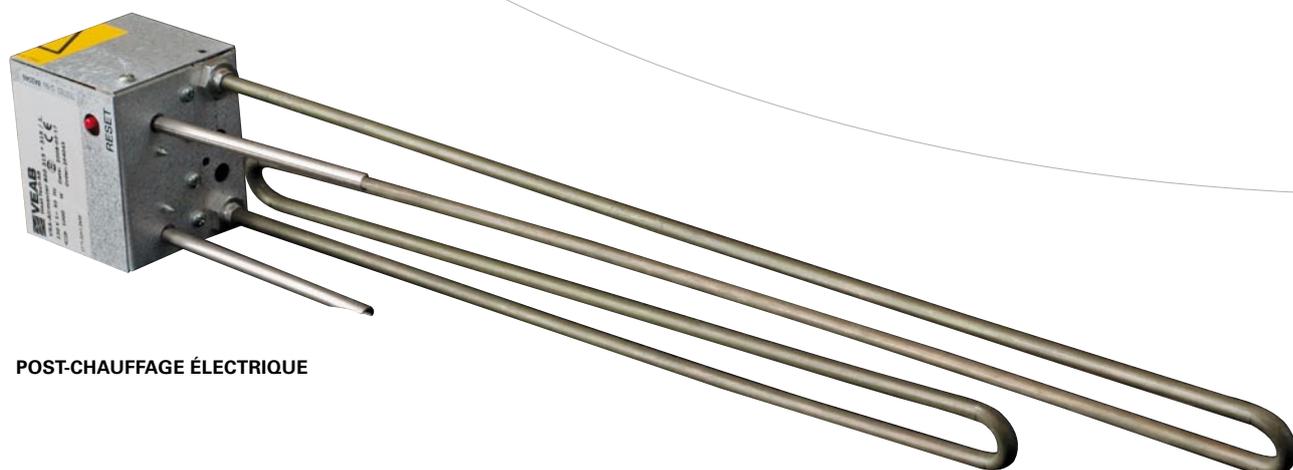
Afin d'obtenir une récupération optimale de la chaleur, les centrales Airmaster sont dotées d'échangeurs thermiques à contre-courant hautement performants. Le post-chauffage, disponible pour toutes les centrales Airmaster, est donc uniquement utilisé pour compenser la perte de chaleur minimale liée à la ventilation. Par défaut, une ventilation équilibrée est maintenue aussi longtemps que la température d'insufflation reste comprise dans des limites acceptables.

Sans post-chauffage : S'il s'avère impossible de maintenir la température d'insufflation, la commande Airlinq réduit le débit d'air admis 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 %.

Le post-chauffage maintient l'équilibre entre l'air admis et l'air extrait tout en empêchant les courants d'air. Il en va de même en cas de température extérieure extrêmement basse.

POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Au besoin, le post-chauffage électrique réchauffe l'air admis en aval de l'échangeur à contre-courant jusqu'à la température d'insufflation réglée. La commande Airlinq contrôle la température à l'intérieur de la centrale et enclenche automatiquement le post-chauffage au besoin. Si la centrale est équipée d'un post-chauffage à haute capacité, celui-ci assure également la fonction du préchauffage. Consultez également la section « Protection contre le gel via "Préchauffage virtuel" avec post-chauffage électrique » à la page 29.



POST-CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

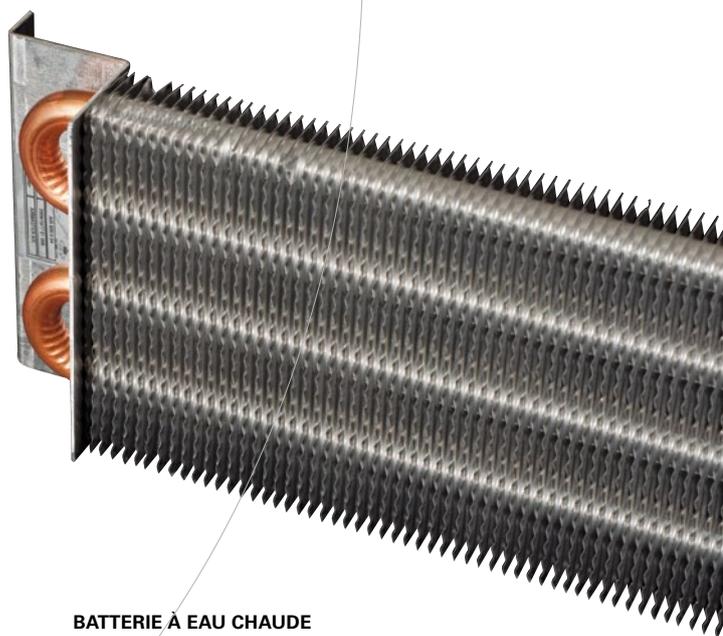
BATTERIE À EAU CHAUDE

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 d'insufflation souhaitée. La grande surface de la batterie chaude assure un transfert efficace de l'énergie thermique vers l'air admis.

La commande Airlinq démarre et arrête 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 eau chaude sont préprogrammées dans la commande Airlinq. Ainsi, le dispositif est protégé contre le gel et toujours prêt à fonctionner.



BATTERIE À EAU CHAUDE

Possibilité d'un post-chauffage par eau.

COMPTEUR D'ÉNERGIE

Toutes les centrales Airmaster peuvent être équipées d'un compteur d'énergie, qui permet d'obtenir une vue d'ensemble précise sur la consommation électrique des centrales. La consommation enregistrée peut être directement relevée sur l'écran du compteur. Si la centrale est dotée de la commande P, la consommation électrique peut également être relevée sur l'ordinateur via le programme Airlinq Service Tool.



PROCESSUS DE COMMANDE POUR LE **REFROIDISSEMENT**

BY-PASS AUTOMATIQUE

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

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

En cas de montage d'un module de refroidissement avec la centrale, Airlinq active le module automatiquement si le refroidissement à l'aide de l'air extérieur s'avère insuffisant. En cours de marche du module de refroidissement, le by-pass sert toujours à réguler la température d'insufflation.

REFROIDISSEMENT NOCTURNE

Si, au cours de la journée, la température ambiante dépasse le niveau maximum souhaité, toutes les centrales Airmaster peuvent automatiquement refroidir la pièce à l'aide de l'air nocturne plus frais. Cette fonction est baptisée « refroidissement nocturne ». La commande Airlinq enregistre la température ambiante et enclenche automatiquement la fonction de refroidissement nocturne. Au besoin, la fonction recourt à la fois au clapet de by-pass et au module de refroidissement pour obtenir la puissance de refroidissement souhaitée. Le bâtiment et le mobilier sont refroidis et la température ambiante baisse par rapport à son niveau actuel.

REFROIDISSEMENT À L'AIDE DU MODULE DE REFROIDISSEMENT

La fonction automatique de by-pass et de refroidissement nocturne empêche la température d'insufflation et la température ambiante d'augmenter. Si cela ne suffit pas, le module de refroidissement permet d'obtenir une réduction efficace de la température. Airlinq active automatiquement le module de refroidissement, qui réduit la température de l'air extérieur de 15 °C maximum. L'air extérieur pénètre ensuite dans la centrale et la température d'insufflation est maintenue au niveau souhaité à l'aide de la fonction de by-pass automatique.

MODULE DE REFROIDISSEMENT CC

Disponible pour les
centrales suivantes :

AMP 300 H
AMP 500 H
AMP 800 H

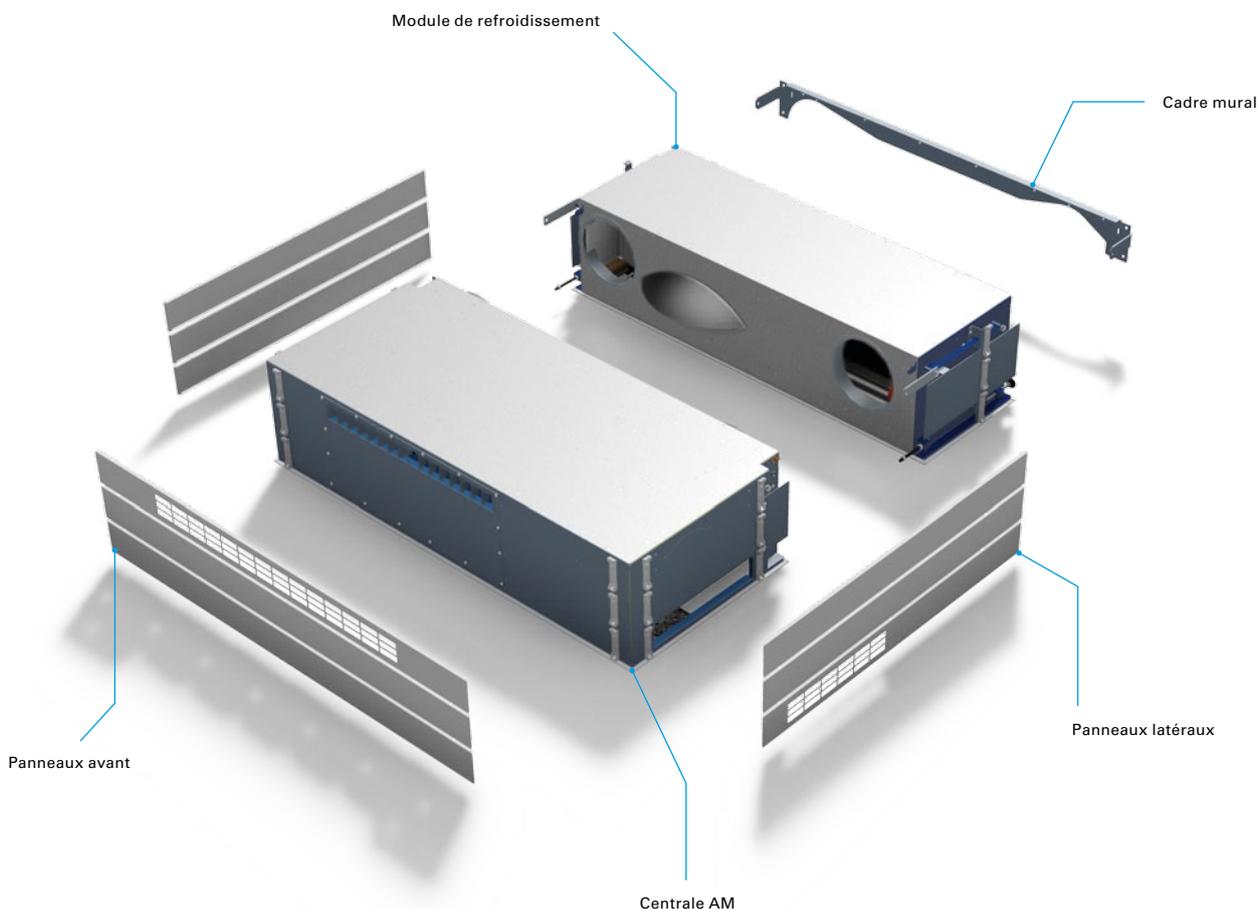
Destiné à garantir un confort optimal, le module de refroidissement Airmaster pour modèles horizontaux complète à la perfection le système de ventilation le plus convivial du marché.

MODULE DE REFROIDISSEMENT SPÉCIAL

Les modules de refroidissement spéciaux d'Airmaster (CC) sont commandés de manière entièrement automatique par Airlinq. Avec cinq modules de réseau différents (LON®, MODBUS® RTU RS485, BACnet™ MS/TP, BACnet™/IP, KNX®) et les pupitres de commande intuitifs, Airlinq offre une solution de ventilation efficace et économique d'avenir.

Le module de refroidissement est conçu pour réduire la température de l'air extérieur de 15 °C maximum. Les centrales sont dimensionnées selon les conditions européennes (température extérieure : 35 °C ; taux d'humidité relative : 40 %) conformément à la norme DS/EN 14511-2. Le module de refroidissement est exclu du champ d'application de la directive européenne relative aux équipements sous pression, en application de l'article 1, al. 3.6.

La pompe à condensats est intégrée de série dans tous les modules de refroidissement.





La centrale idéale pour les petites pièces telles que bureaux de une à deux personnes ou similaires. Le faible niveau sonore garantit la tranquillité pendant le travail quotidien.

AML 100

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air maximum à 30 dB(A)	75 m ³ /h
Débit d'air maximum à 35 dB(A)	100 m ³ /h
Portée (0,2 m/s)	3,5 m. à 75 m ³ /h 5,5 m. à 100 m ³ /h
Branchement électrique	1 ~ 230 V + N + PE / 50 Hz
Raccordements des gaines	Ø125 mm
Poids	42 kg
Échangeur thermique	Échangeur à contre-courant (alu)
Filtre	F5 standard, F7 option
Coloris	Panneaux : RAL 9010 (blanc)
Courant à 30 dB(A)	0,15 A
Câble d'alimentation, section	1,5 mm ²
Puissance absorbée maximale pour 30 dB(A)	18,5 W
Puissance absorbée maximale pour 35 dB(A)	25,5 W
Fuite	≤ 1 mA

BATTERIE ÉLECTRIQUE OPTION

Branchement électrique, interne	1 x 230 V
Puissance calorifique	500 W
Protection thermique, réinit. automatique	70°C
Protection thermique, réinit. manuelle	120°C

STANDARD ET OPTIONS

	AML 100 V	AML 100 H
By-pass	x	x
Préchauffage électrique	-	-
Post-chauffage électrique	•	•
Dispositif d'eau chaude (postchauffage)	-	-
Capteur CO ₂ (fixation murale)	•	•
Capteur CO ₂ (intégré)	•	•
Capteur de mouvements/PIR	•	•
Hygrostat	•	•
Pompe à condensats	•	•
Module de refroidissement	-	-
Clapet d'évacuation motorisé	x	x
Clapet de fermeture motorisé	x	x
Échangeur à contre-courant (alu)	x	x
Compteur d'énergie	-	-

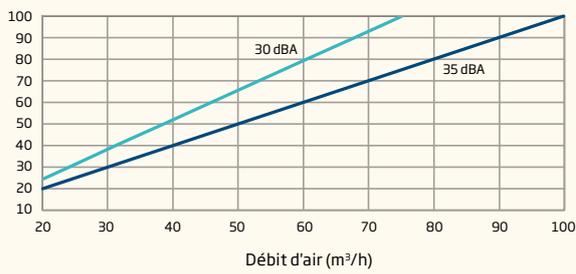
x : standard • : option - : impossible

AML 100 est notre plus petite centrale à récupération de chaleur. Il s'agit de notre tout dernier modèle. La centrale AML 100 est dimensionnée pour un débit d'air allant jusqu'à 100 m³/h environ à un niveau sonore de seulement 35 dB(A) à une distance de 1 mètre. La solution idéale pour la ventilation des pièces de plus petite taille ainsi que pour les petits bureaux et autres locaux.

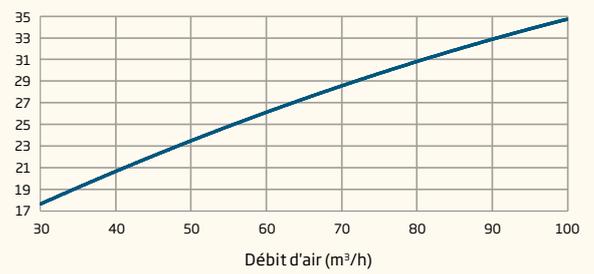
La centrale AML 100 est également disponible avec un filtre à air admis F7. En cas d'utilisation du filtre à air admis F7, les paramètres sont adaptés pour que la centrale assure une ventilation équilibrée. L'utilisation du filtre à air admis F7 entraîne une baisse du débit d'air max. de 5%.

AML 100

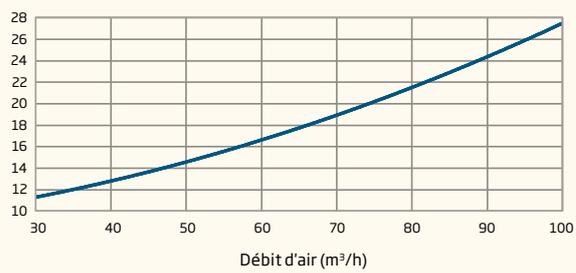
CAPACITÉ (%)



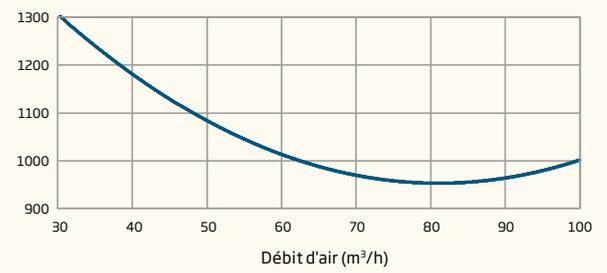
NIVEAU DE PRESSION SONORE (dB(A))



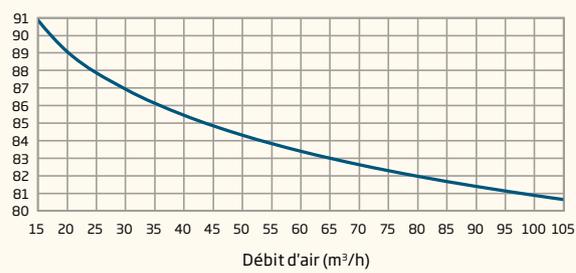
PUISSANCE CONSOMMÉE (W)



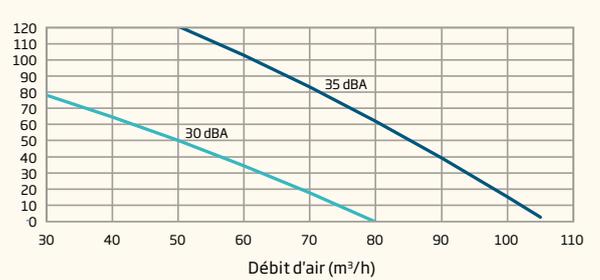
SFP W/(m³/s)



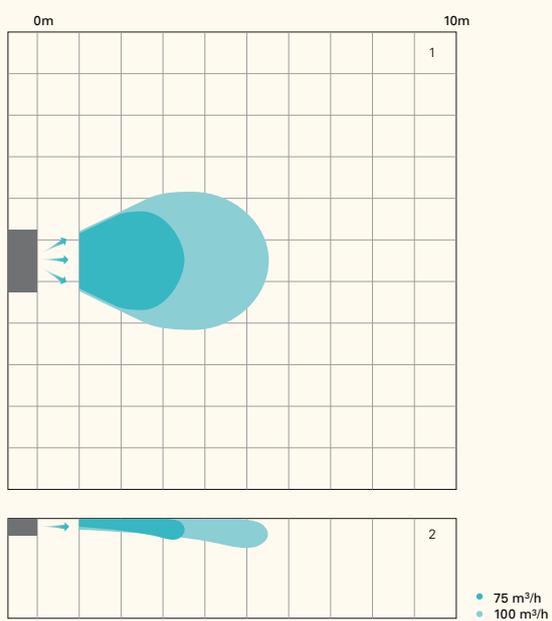
EFFICACITÉ (%)



PRESSION STATIQUE (Pa)



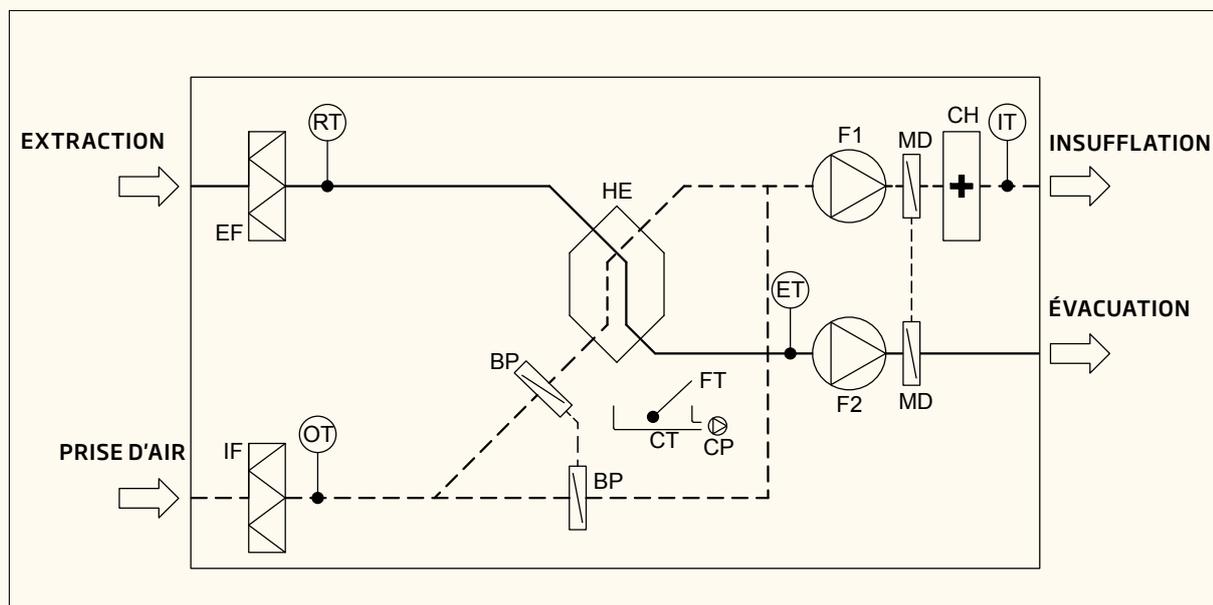
PORTÉE (0,2 m/s)



La portée des centrales Airmaster 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
- ² La portée, vue de côté

SCHEMA - GAUCHE



Désignation des composants

- F1 Ventilateur d'air admis
- F2 Ventilateur d'air d'extrait
- IF Filtre d'air admis
- EF Filtre d'air extrait
- MD Clapet de fermeture (commande motorisée)
- BP Clapet de by-pass

- HE Échangeur thermique à contre-courant
- CT Bac à condensats
- CP Pompe à condensats
- FT Flotteur
- RT/FL Capteur de température ambiante / capteur de flux
- OT Capteur de température extérieure
- ET Capteur de température d'extraction

- CH Post-chauffage électrique
- IT Capteur de température d'insufflation

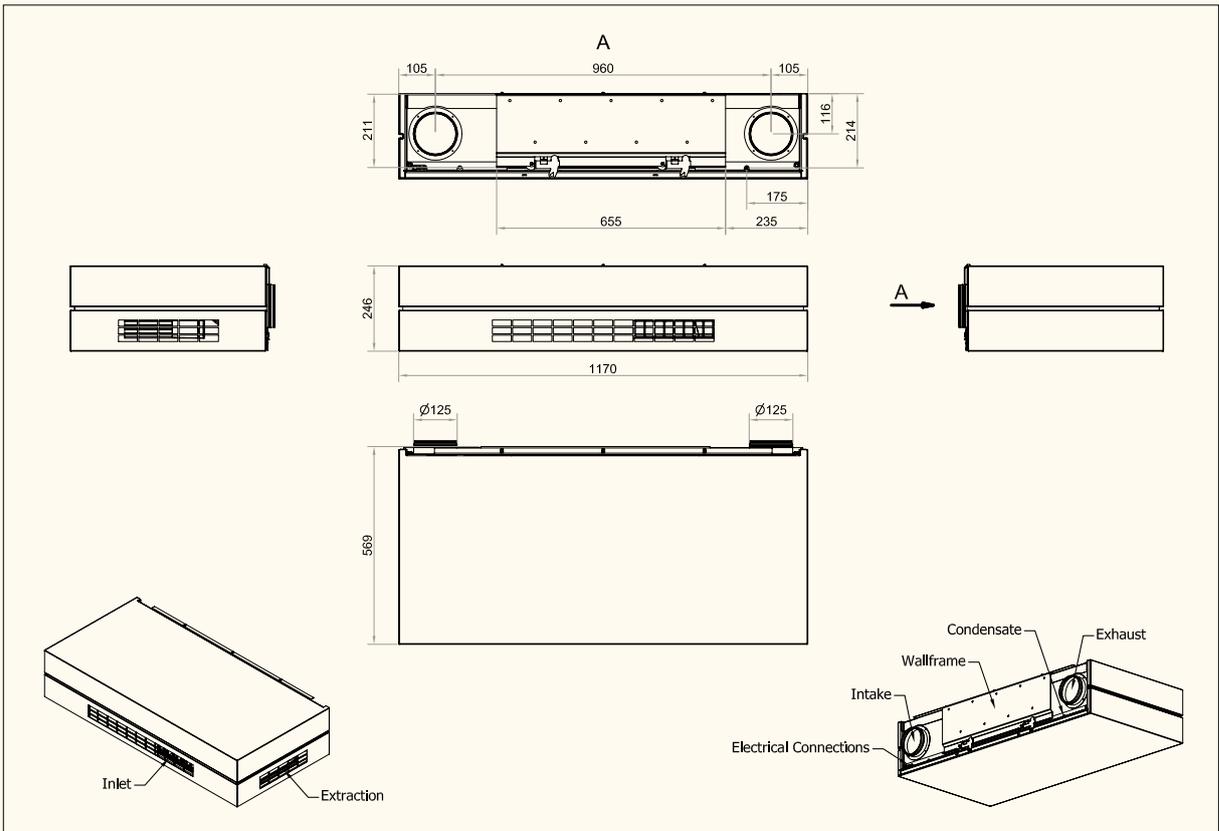
CONCEPTION EN EPP

La centrale AML 100 est entièrement conçue en EPP. Toutes les pièces et composantes sont montées dans ou sur les sections moulées en EPP, qui offrent une isolation parfaite contre les pertes de chaleur indésirables.

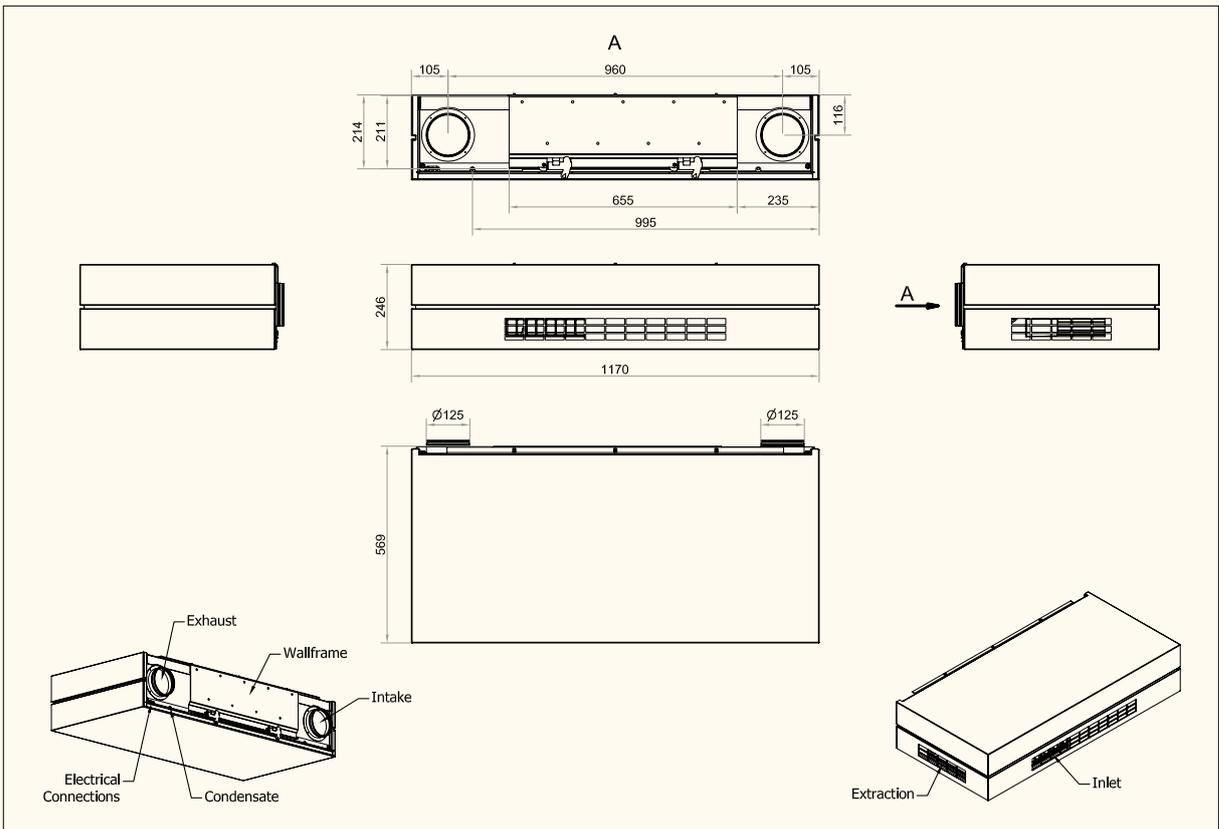


AML 100

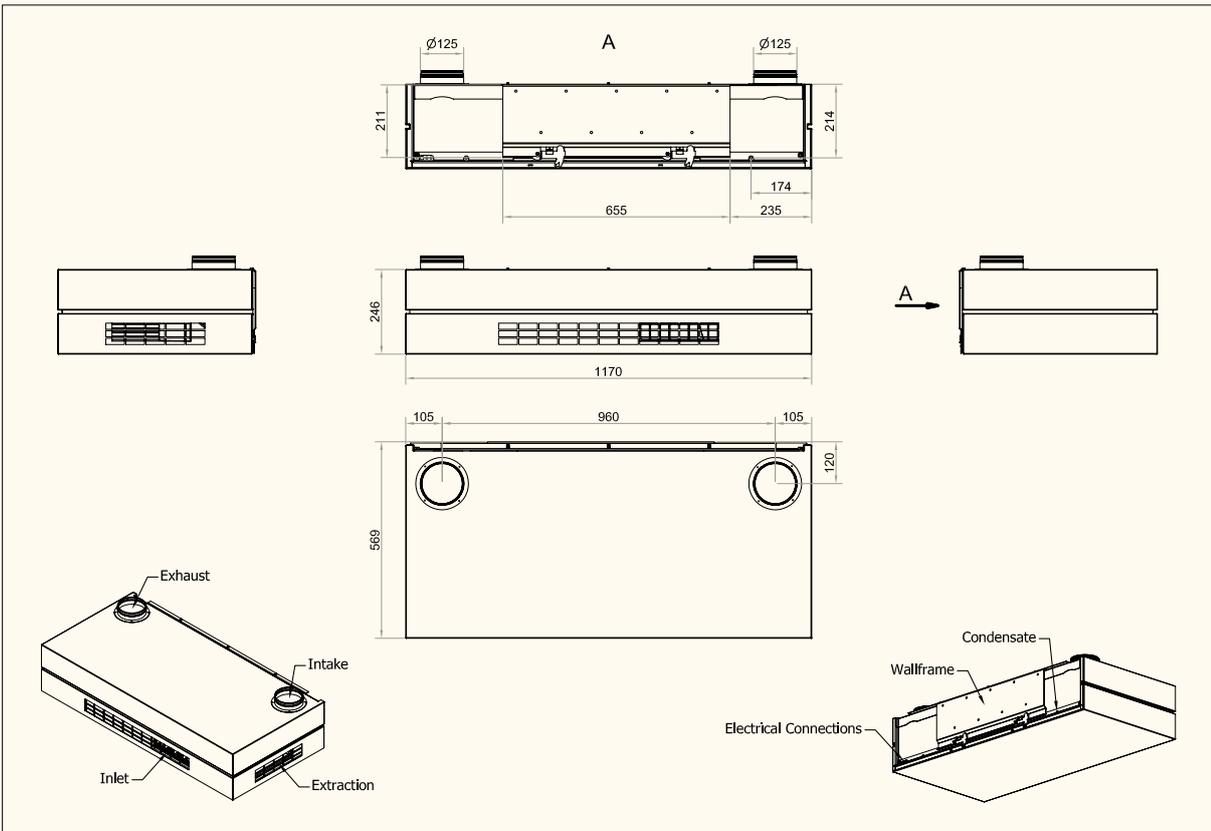
AML 100 HR



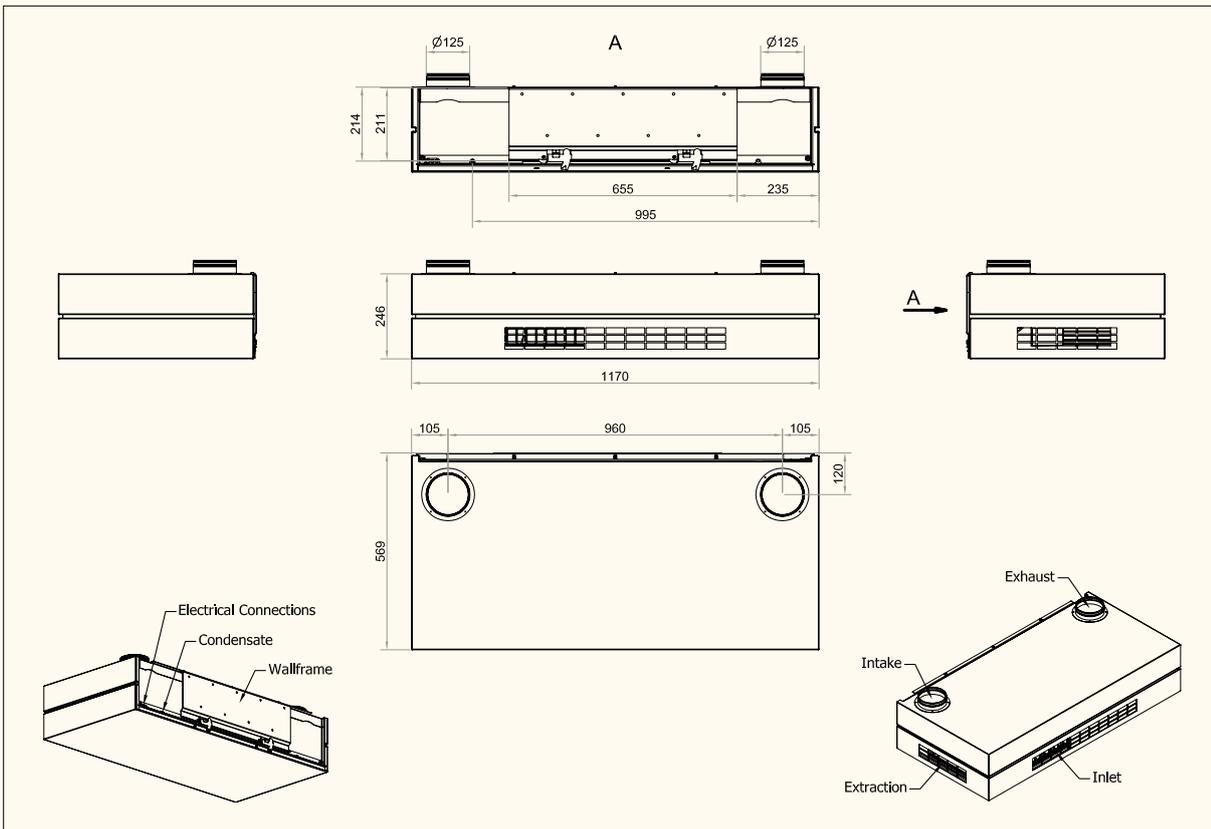
AML 100 HL



AML 100 VR



AML 100 VL



Quand la température et le taux de CO₂ contenus dans l'air sont trop élevés, le bien-être, la satisfaction et la productivité chutent. Dans le même temps, les congés maladies augmentent.



AML 300 / AMP 300

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air maximum à 30 dB(A)	240 m ³ /h
Débit d'air maximum à 35 dB(A)	300 m ³ /h
Portée (0,15 m/s)	4,8 m. à 160 m ³ /h
	5,7 m. à 220 m ³ /h
	6,5 m. à 300 m ³ /h
Branchement électrique	1 ~ 230 V + N + PE / 50 Hz
Raccordements des gaines	Ø200 mm
Évacuation des condensats	Ø16 mm
Poids	49,8 kg
Échangeur thermique	Échangeur à contre-courant (alu)
Filtre	F5 Standard, F7 Option
Coloris	Panneaux : RAL 9010 (blanc)
Courant	0,6 A
Câble d'alimentation, section	1,5 mm ²
Puissance absorbée maximale pour	100 W
Fuite	≤ 3 mA

Cette centrale est la solution idéale pour les bureaux et les établissements publics.

La batterie électrique peut être utilisée comme préchauffage virtuel (VPH). À l'aide d'une fonction de by-pass, le préchauffage virtuel permet à une partie de l'air extérieur froid de contourner l'échangeur pour entrer directement en contact avec le corps chauffant. Cette fonction protège la centrale contre le gel, même à des températures extrêmement basses.

Possibilité de raccorder un module de refroidissement (cf. page 33).

En outre, il est possible de monter des gaines soit pour l'extraction ou pour l'insufflation, soit pour les deux à la fois.

BATTERIE À EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE) OPTION

Température de fonctionnement maximale	90°C
Pression de fonctionnement maximale	10 bar
Puissance calorifique	343 W*
Dimension du branchement	3/8" (DN 10)
Matériau de conduits/ailettes	Cuivre/aluminium
Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée	< 60 s

* Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 15 L/h

BATTERIE ÉLECTRIQUE OPTION

Branchement électrique, interne	1 x 230 V
Puissance calorifique	1500 W
Protection thermique, réinit. automatique	70°C
Protection thermique, réinit. manuelle	120°C

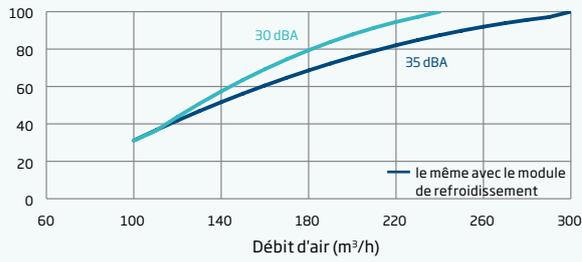
STANDARD ET OPTIONS

	AML 300 V	AML 300 H	AMP 300 H
By-pass	•	•	•
Préchauffage électrique	–	–	–
Post-chauffage électrique	•	•	•
Batterie à eau chaude (postchauffage)	•	•	•
Capteur CO ₂ (fixation murale)	•	•	•
Capteur CO ₂ (intégré)	•	•	•
Capteur de mouvements/PIR	•	•	•
Hygrostat	•	•	•
Pompe à condensats	•	•	•
Module de refroidissement	–	–	•
Clapet d'évacuation motorisé	–	–	–
Clapet de fermeture motorisé	x	x	x
Échangeur à contre-courant (alu)	x	x	x
Retour capacitif de volets motorisés	–	–	–
Compteur d'énergie	•	•	•

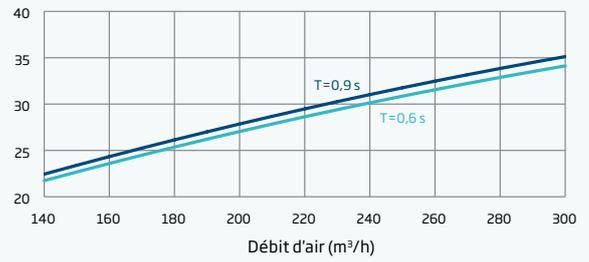
x : standard • : option – : impossible

AML 300 / AMP 300

CAPACITÉ (%)



NIVEAU DE PRESSION SONORE (dB(A))



PUISSANCE CONSOMMÉE (W)



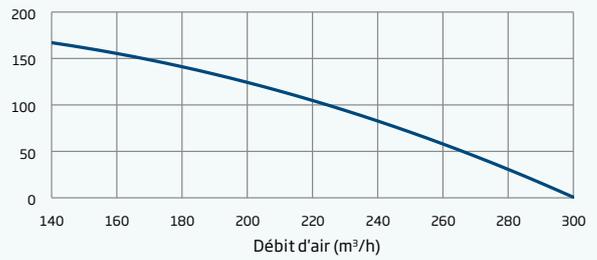
SFP W/(m³/s)



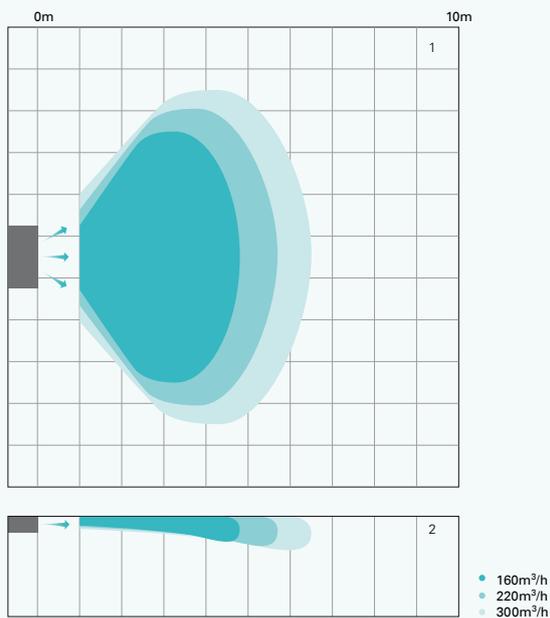
EFFICACITÉ (%)



PRESSION STATIQUE (Pa)



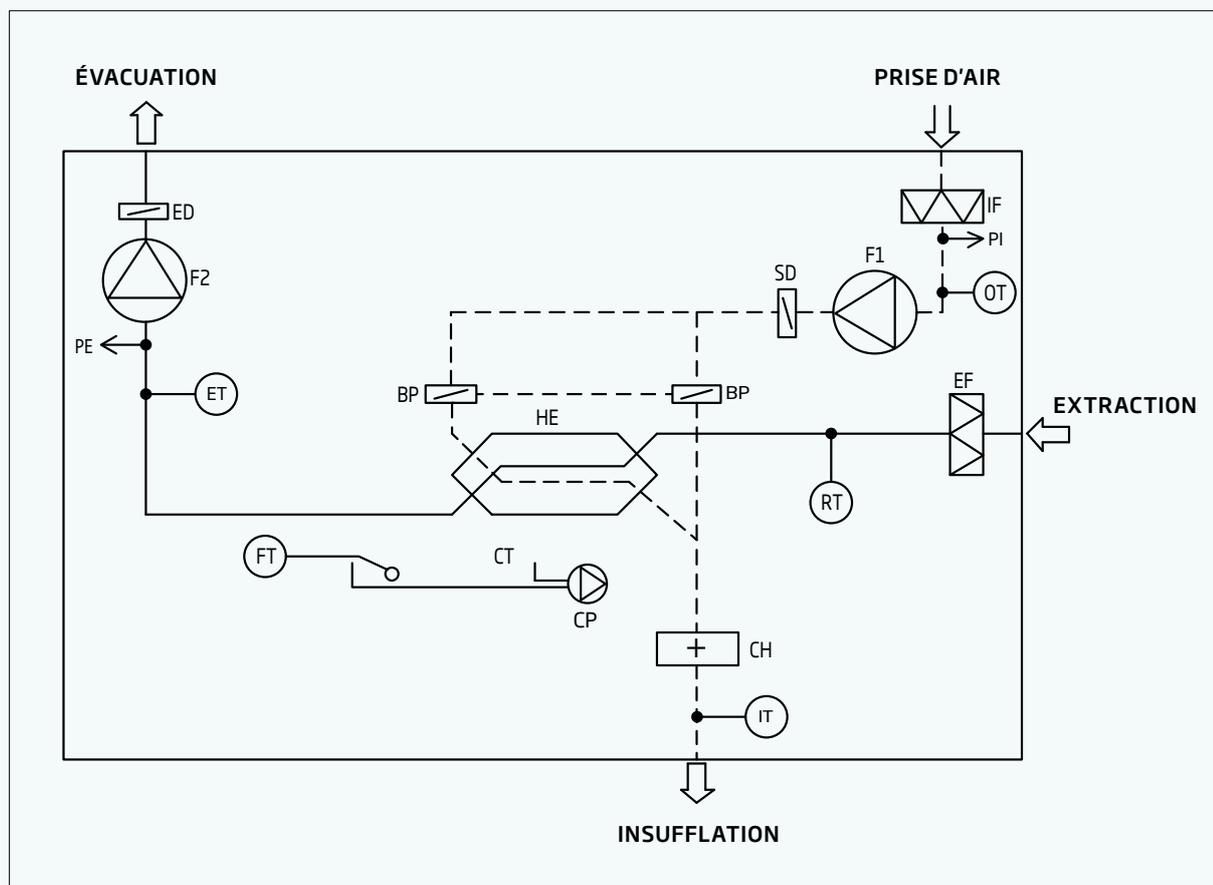
PORTÉE (0,15 m/s)



La portée des centrales Airmaster 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
- ² La portée, vue de côté

SCHEMA - GAUCHE



Désignation des composants

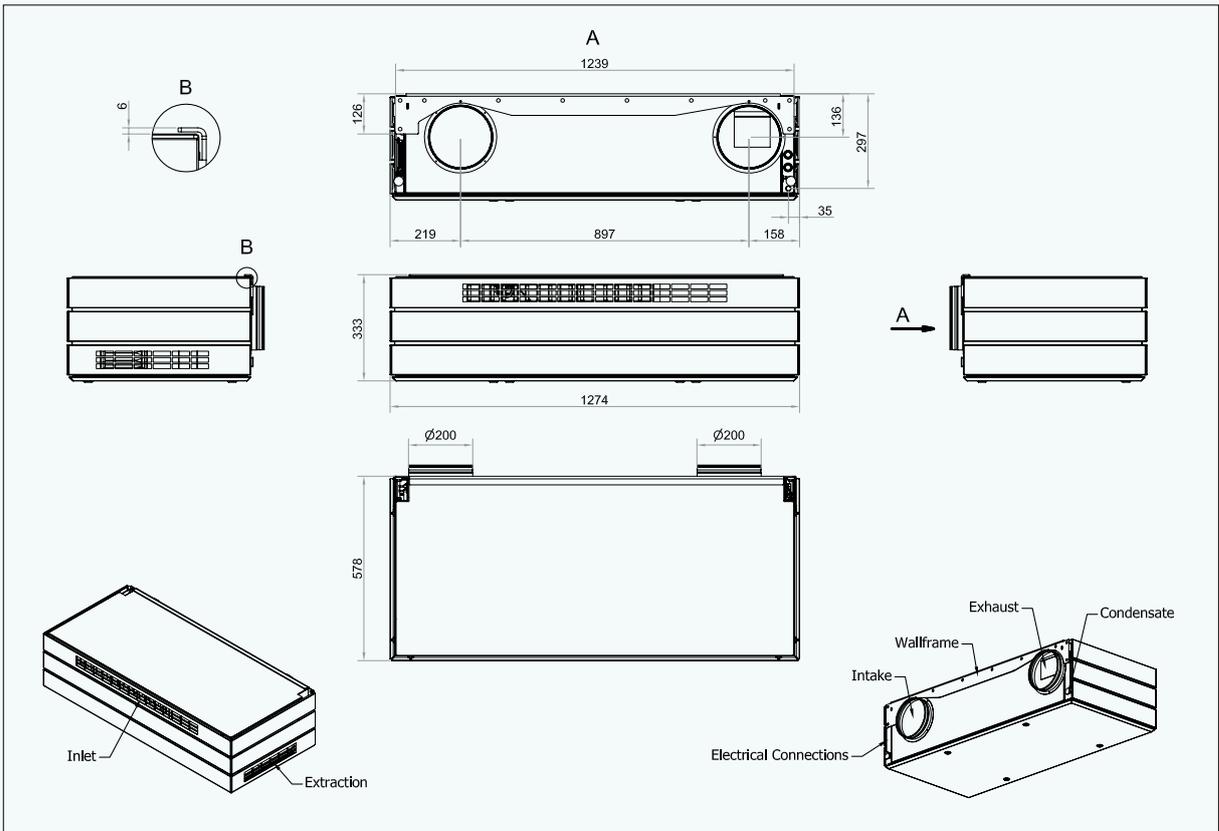
- F1 Ventilateur d'air admis
- F2 Ventilateur d'air d'extrait
- IF Filtre d'air admis
- EF Filtre d'air extrait
- SD Clapet de fermeture (air admis)
- ED Clapet d'extraction (surpression)
- BP Clapet de by-pass

- HE Échangeur thermique à contre-courant
- CT Bac à condensats
- CP Pompe à condensats
- FT Flotteur
- RT/FL Capteur de température ambiante / capteur de flux
- OT Capteur de température extérieure

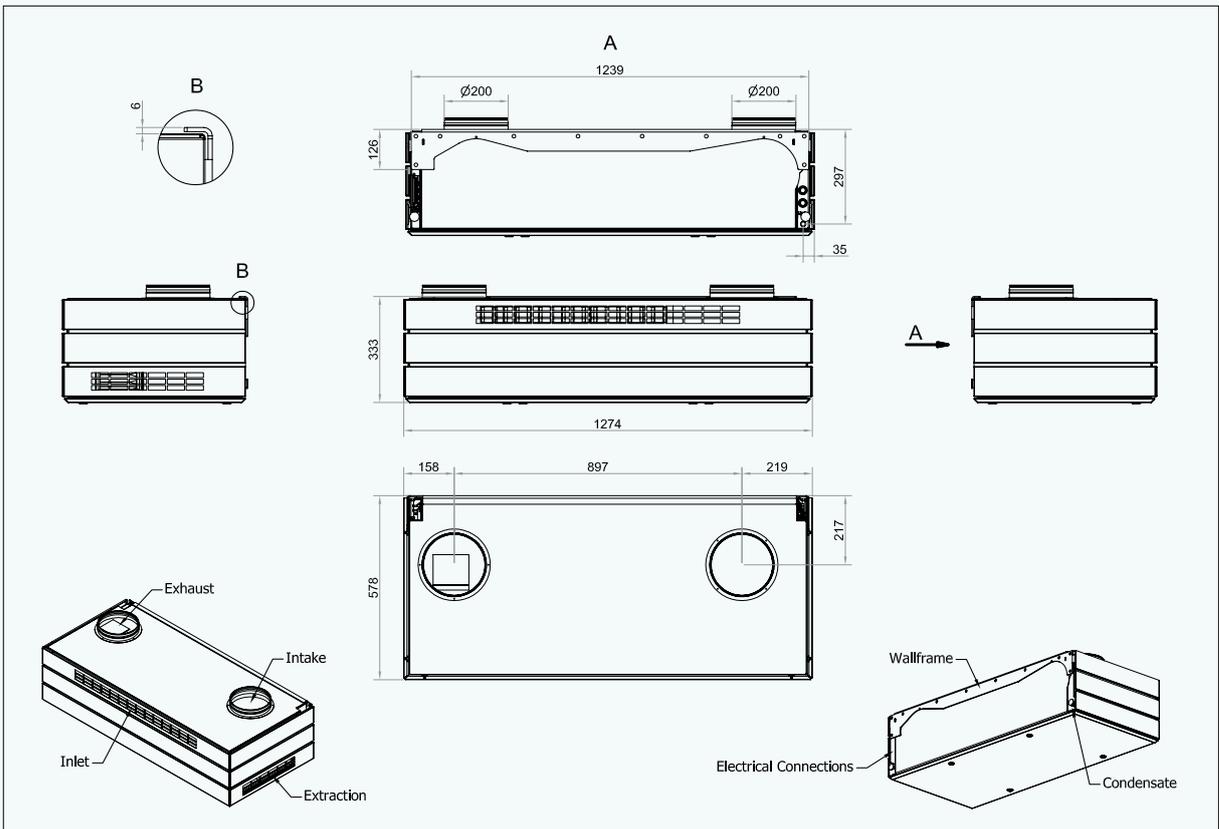
- ET Capteur de température d'extraction
- PI Côté sous pression pour mesure débit d'air, insufflation
- PE Côté sous pression pour mesure débit d'air, extraction
- CH Post-chauffage électrique
- IT Capteur de température d'insufflation

AML 300 / AMP 300

AML 300 HT / AMP 300 HT



AML 300 VT / AMP 300 VT

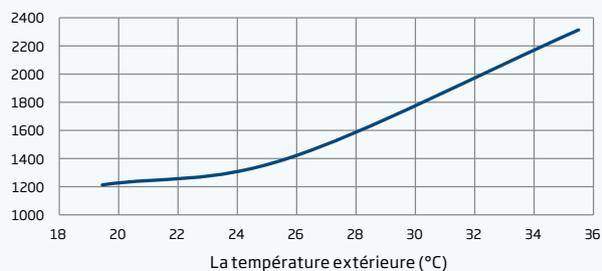


CC 300 MODULE DE REFROIDISSEMENT

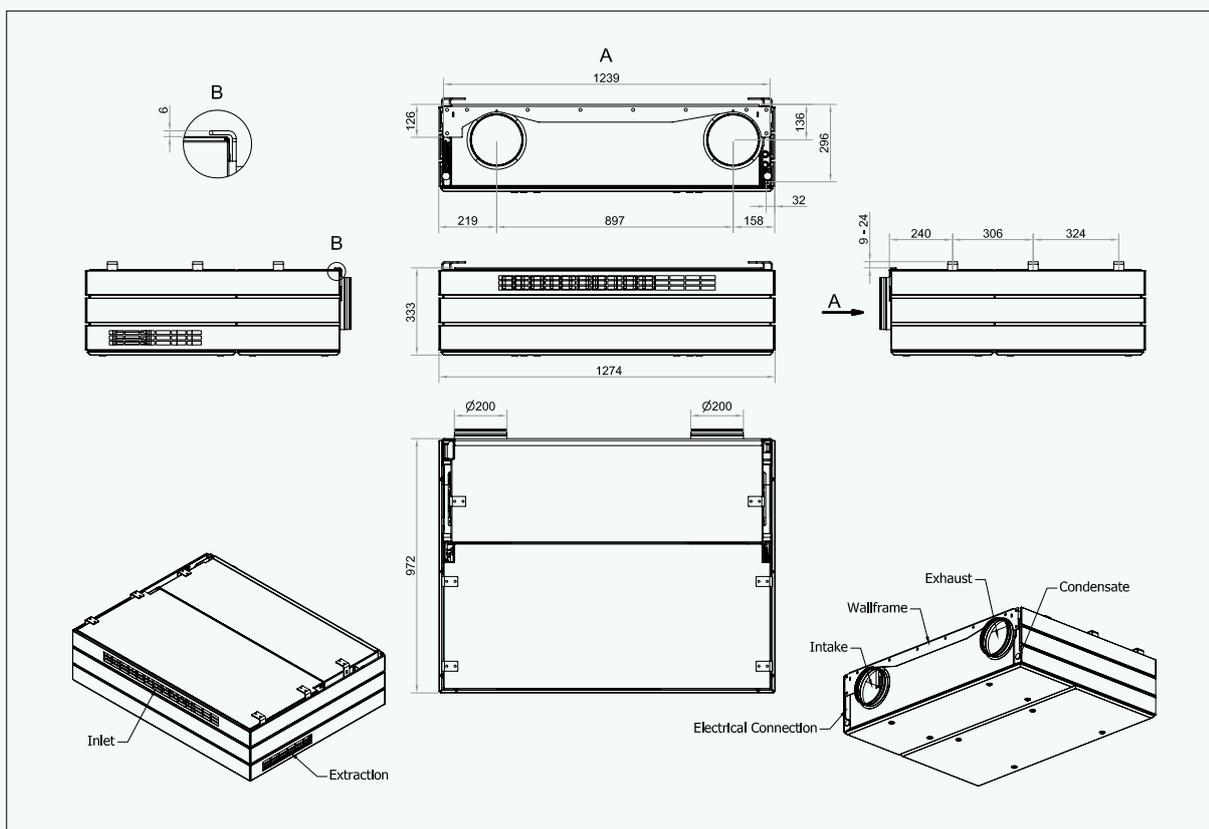
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance frigorifique maximale	2314 W
Fluide frigorigène	R407c
Charge	0,575 kg
Courant de fonctionnement	3,6 A
Puissance absorbée	868 W
Branchement électrique	1x230 V AC 50 Hz
Raccordement des gaines	Ø200 mm
Évacuation condensats	Ø16 mm
Intervalles de dégivrage	2 h
Période dégivrage	5°C ou 10 minutes
Poids net	55 kg
Valeur du COP	2,6
Fuite	≤ 2 mA

PUISSANCE FRIGORIFIQUE (W)



AMP 300 HT - CC



Les études montrent
qu'une mauvaise qualité
d'air intérieur perturbe la
concentration des élèves,
de même qu'une
ventilation bruyante.



AML 500 / AMP 500

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air maximum à 30 dB(A)	430 m ³ /h
Débit d'air maximum à 35 dB(A)	550 m ³ /h
Portée (0,15 m/s)	5 m. à 350 m ³ /h
	5,9 m. à 450 m ³ /h
	7,5 m. à 550 m ³ /h
Branchement électrique	1 ~ 230 V + N + PE / 50 Hz
Raccordements des gaines	Ø250 mm
Évacuation des condensats	Ø16 mm
Poids	123 kg
Échangeur thermique	Échangeur à contre-courant (alu)
Filtre	F5 standard, F7 option
Coloris	Panneaux : RAL 9010 (blanc)
Intensité nominale	1,1 A
Câble d'alimentation, section	1,5 mm ²
Puissance absorbée maximale pour	132 W
Fuite	≤ 6 mA

Cette centrale 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 peut également être raccordée à une commande centrale.

Possibilité de raccorder un module de refroidissement (cf. page 33).

BATTERIE À EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE) OPTION

Température de fonctionnement maximale	90°C
Pression de fonctionnement maximale	10 bar
Puissance calorifique	686 W*
Dimension du branchement	3/8" (DN 10)
Matériau de conduits/ailettes	Cuivre/aluminium
Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée	< 60 s

* Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 25 L/h

BATTERIE ÉLECTRIQUE (OPTION) PRÉ-CHAUFFAGE POST-CHAUFFAGE

Branchement électrique, interne	1 x 230 V	1 x 230 V
Puissance calorifique	1000 W	630 W
Protection thermique, réinit. automatique	70°C	70°C
Protection thermique, réinit. manuelle	120°C	120°C

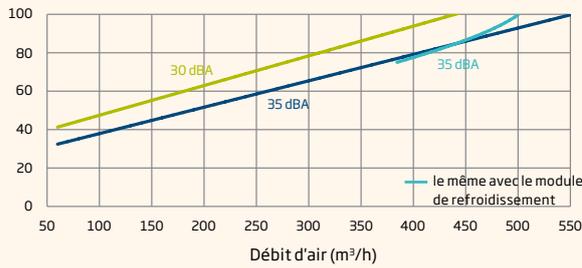
STANDARD ET OPTIONS

	AML 500 V	AML 500 H	AMP 500 V	AMP 500 H
By-pass	•	•	•	•
Préchauffage électrique	•	•	•	•
Post-chauffage électrique	•	•	•	•
Batterie à eau chaude (postchauffage)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (fixation murale)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (intégré)	•	•	•	•
Capteur de mouvements/PIR	•	•	•	•
Hygrostat	•	•	•	•
Pompe à condensats	•	•	•	•
Module de refroidissement	–	–	–	•
Clapet d'évacuation motorisé	x	x	x	x
Clapet de fermeture motorisé	x	x	x	x
Retour capacitif de volets motorisés	•	•	•	•
Échangeur à contre-courant (alu)	x	x	x	x
Compteur d'énergie	•	•	•	•

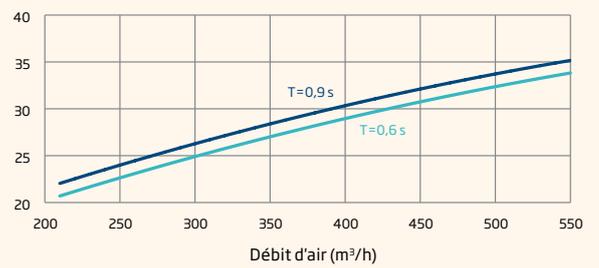
x : standard • : option – : impossible

AML 500 / AMP 500

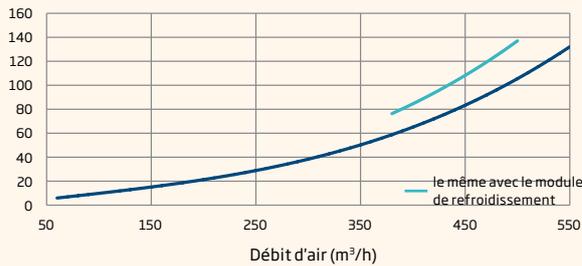
CAPACITÉ (%)



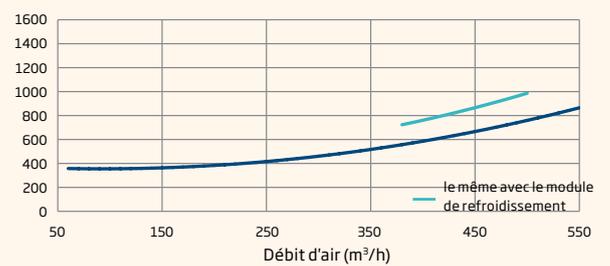
NIVEAU DE PRESSION SONORE (dB(A))



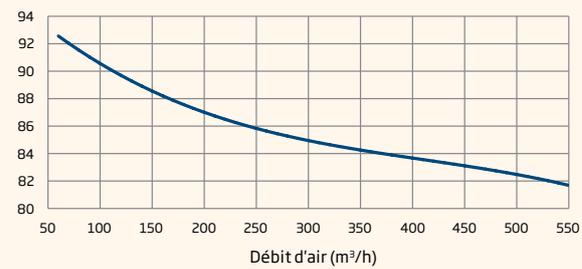
PUISSANCE CONSOMMÉE (W)



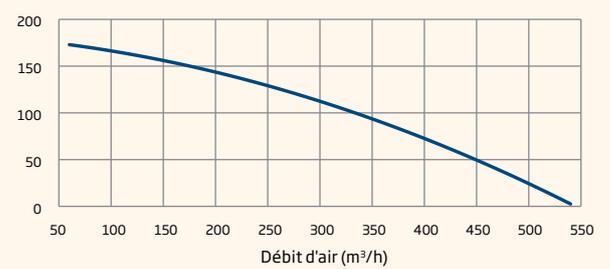
SFP W/(m³/s)



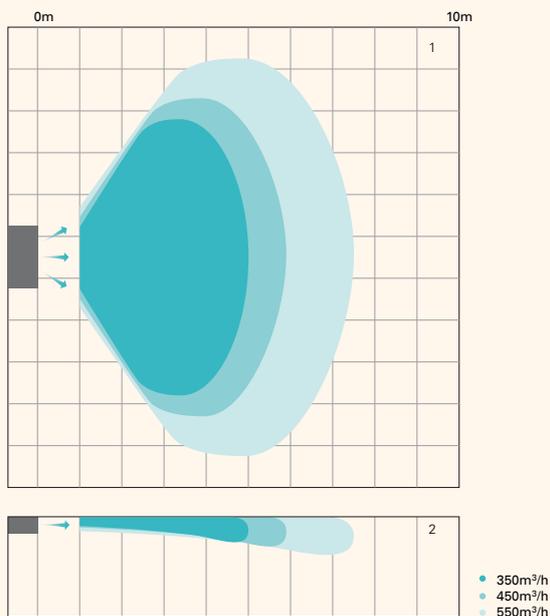
EFFICACITÉ (%)



PRESSION STATIQUE (Pa)



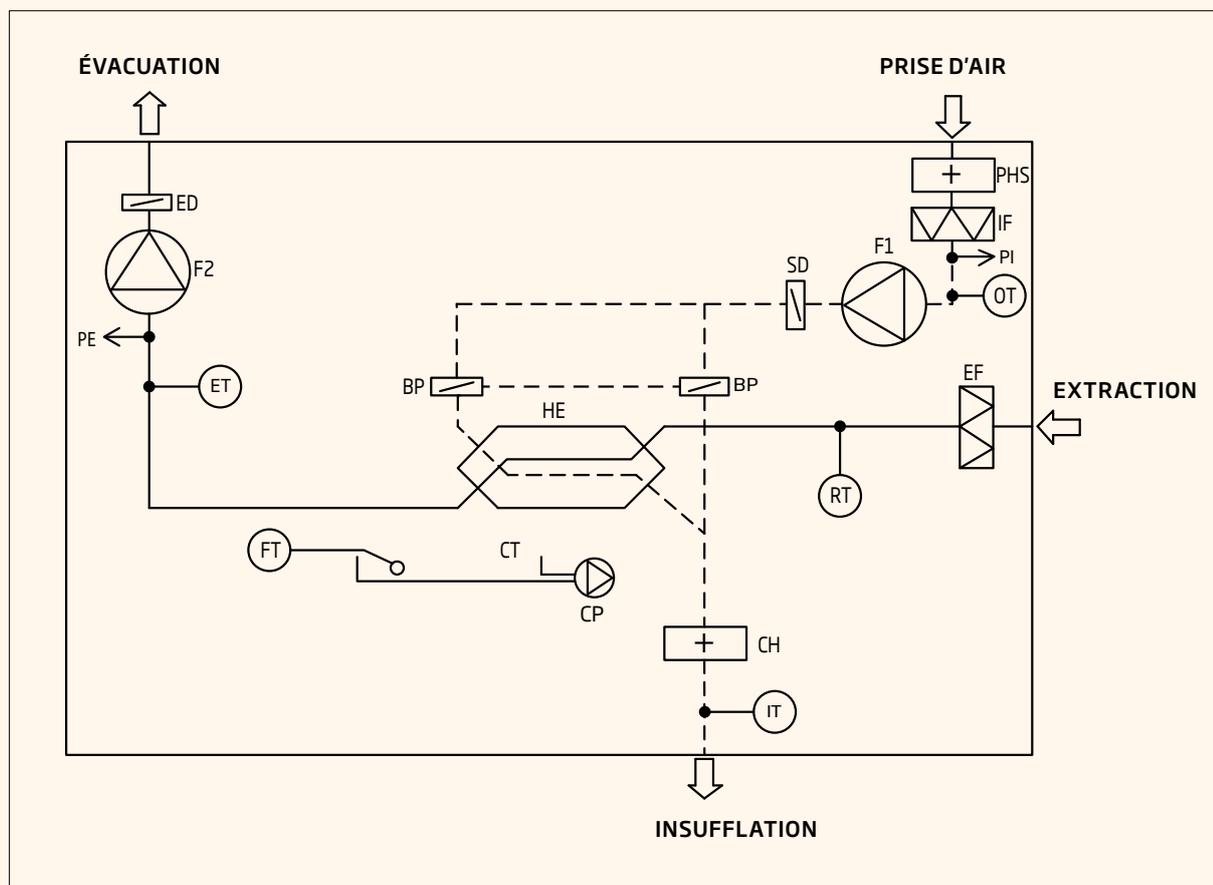
PORTÉE (0,15 m/s)



La portée des centrales Airmaster 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
- ² La portée, vue de côté

SCHEMA - GAUCHE

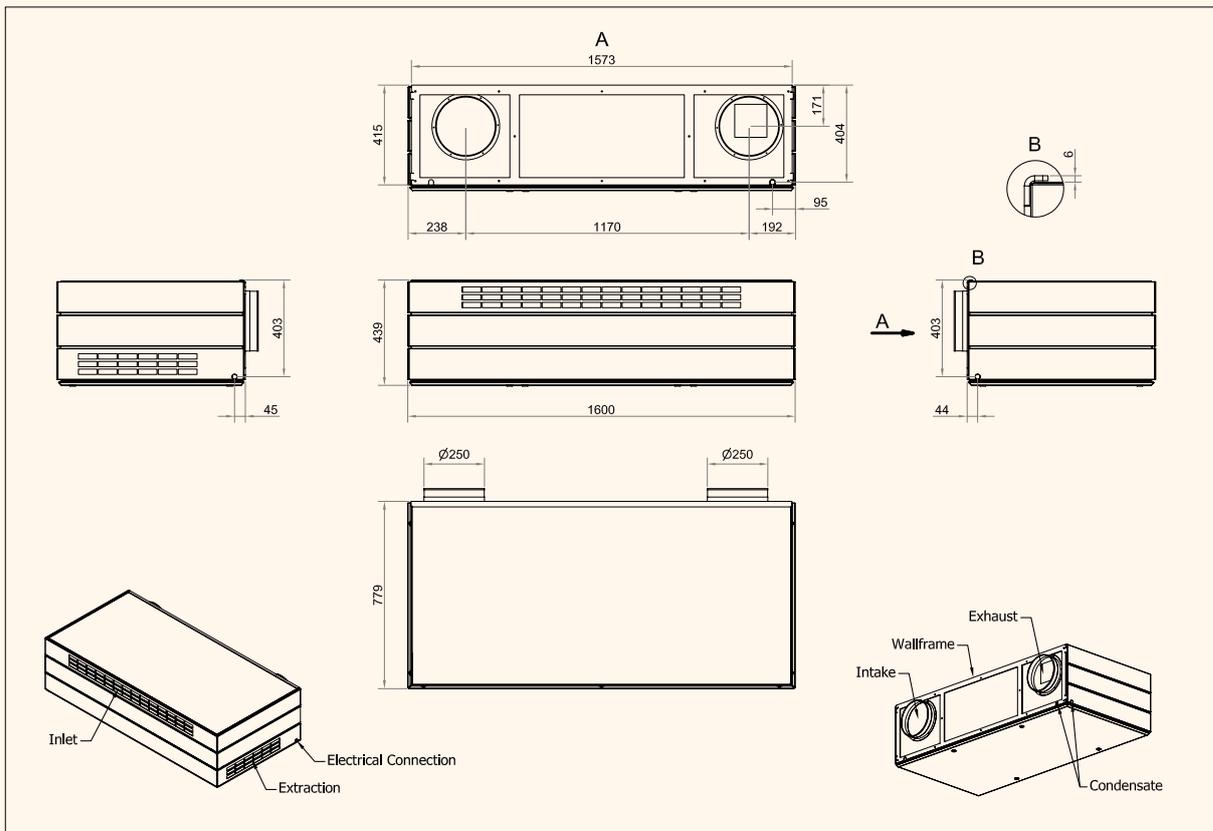


Désignation des composants

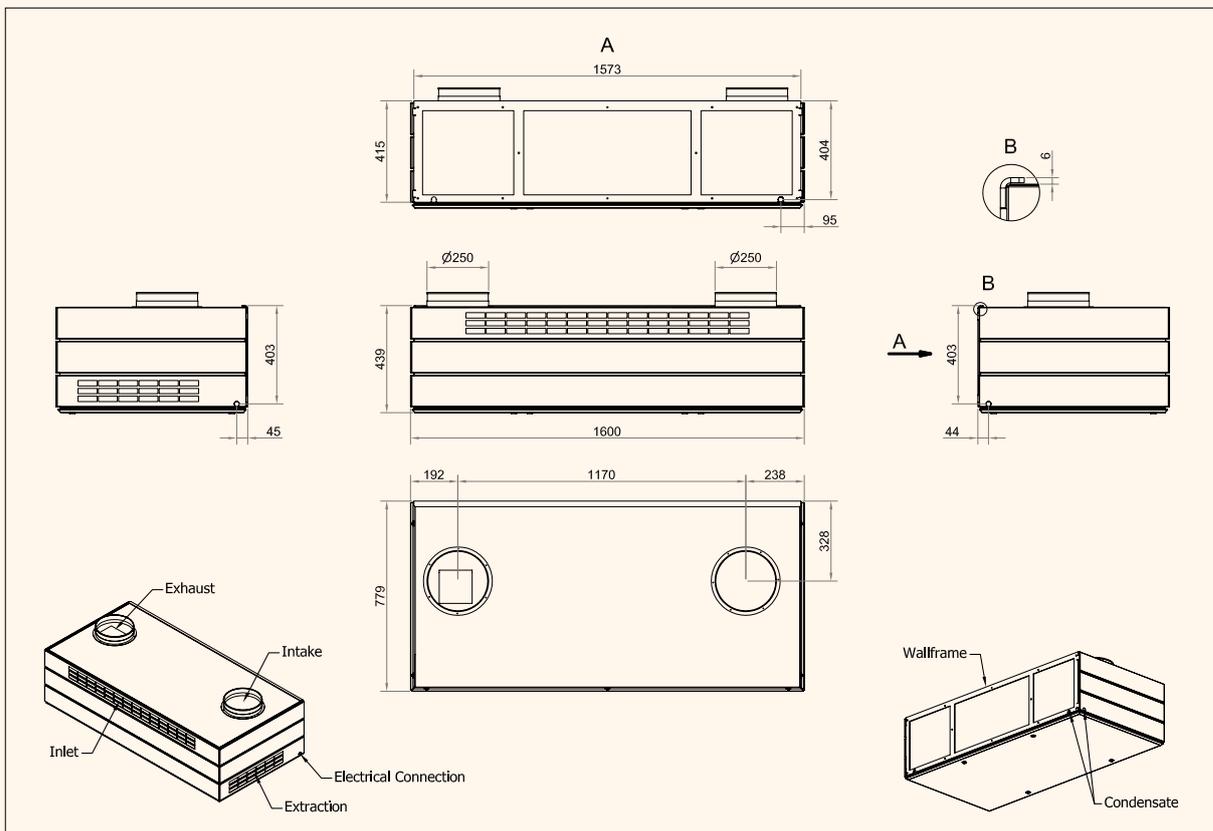
F1	Ventilateur d'air admis	HE	Échangeur thermique à contre-courant	ET	Capteur de température d'extraction
F2	Ventilateur d'air d'extrait	CT	Bac à condensats	PI	Côté sous pression pour mesure débit d'air, insufflation
IF	Filtre d'air admis	CP	Pompe à condensats	PE	Côté sous pression pour mesure débit d'air, extraction
EF	Filtre d'air extrait	FT	Flotteur	CH	Post-chauffage électrique
SD	Clapet de fermeture (air admis)	RT/FL	Capteur de température ambiante / capteur de flux	PHS	Pré-chauffage électrique
ED	Clapet d'extraction (surpression)	OT	Capteur de température extérieure	IT	Capteur de température d'insufflation
BP	Clapet de by-pass				

AML 500 / AMP 500

AML 500 HT / AMP 500 HT



AML 500 VT / AMP 500 VT

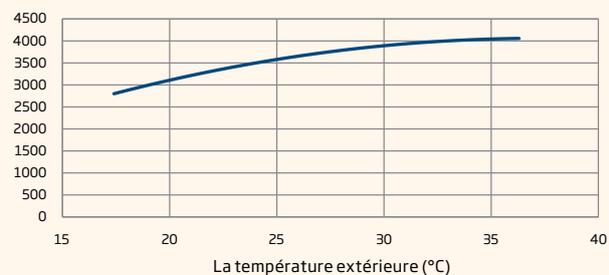


CC 500 MODULE DE REFROIDISSEMENT

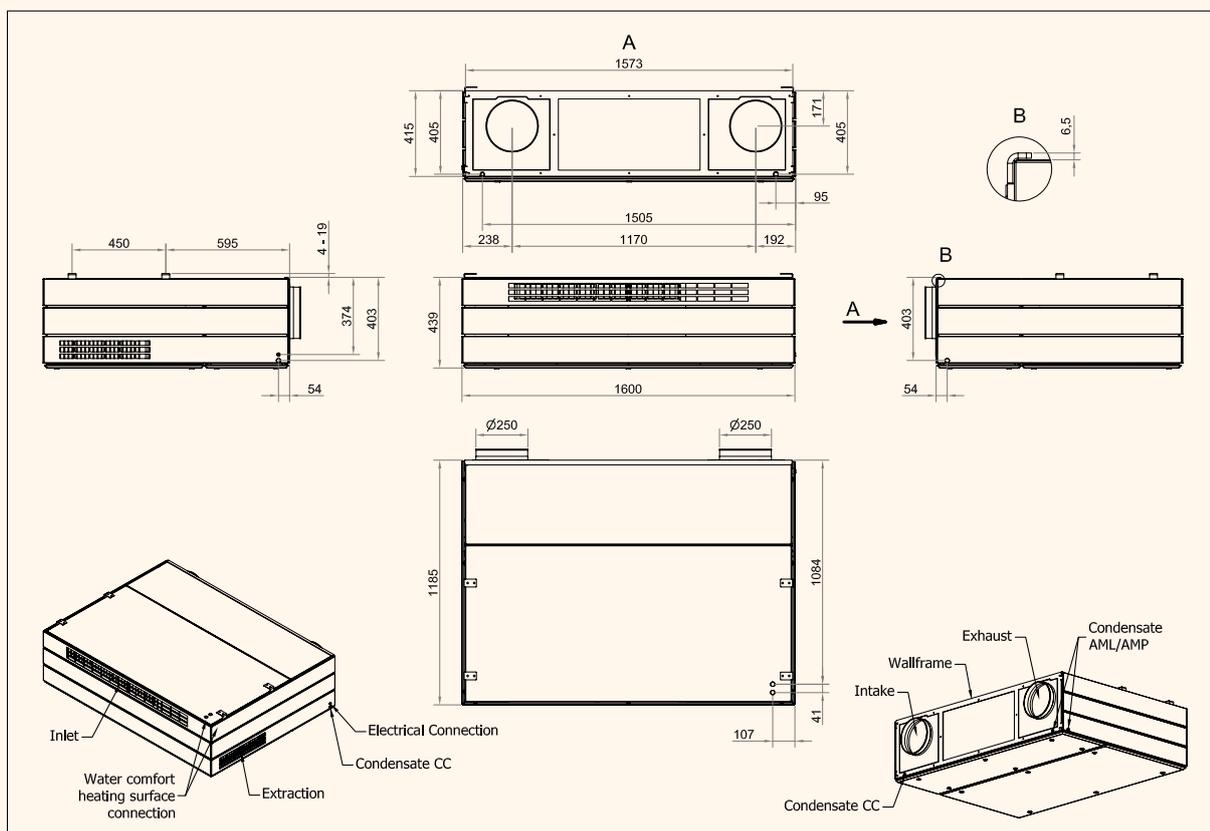
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance frigorifique maximale	4065 W
Fluide frigorigène	R407c
Charge	0,700 kg
Courant de fonctionnement	4,4 A
Puissance absorbée	1033 W
Branchement électrique	1x230 V AC 50 Hz
Raccordement des gaines	Ø250 mm
Évacuation condensats	Ø16 mm
Intervalles de dégivrage	2 h
Période dégivrage	5°C ou 10 minutes
Poids net	71,4 kg
Valeur du COP	4,2
Fuite	≤ 2 mA

PUISSANCE FRIGORIFIQUE (W)



AMP 500 HT - CC



A photograph of a classroom. In the foreground, a young boy in a grey hoodie is looking down. Behind him, several other students are seated at wooden desks, some reading or writing. A large, white, rectangular air conditioning unit is mounted on the ceiling. Large windows in the background let in bright light. The text is overlaid on the left side of the image.

Nous autres humains sommes
des êtres sensibles aux
modifications de l'air :
température, taux d'oxygène et
de CO₂ doivent s'équilibrer pour
assurer notre bien-être.

AML 800 / AMP 800

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air maximum à 30 dB(A)	650 m³/h
Débit d'air maximum à 35 dB(A)	725 m³/h
Portée (0,15 m/s)	6,5 m à 500 m³/h
	7,4 m à 600 m³/h
	8,1 m à 700 m³/h
Branchement électrique	1 ~ 230 V + N + PE / 50 Hz
Raccordements des gaines	Ø315 mm
Évacuation des condensats	Ø16 mm
Poids	147 kg
Échangeur thermique	2 x Échangeur à contre-courant (alu)
Filtre	F5 standard, F7 option
Coloris	Panneaux : RAL 9010 (blanc)
Intensité nominale	1,1 A
Câble d'alimentation, section	1,5 mm²
Protection min. conseillée	13 A
Puissance absorbée maximale pour	156 W
Fuite	≤ 6 mA

Cette centrale est conçue pour les locaux de grande taille à sollicitation modérée. 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 peut également être raccordée à une commande centrale.

Possibilité de raccorder un module de refroidissement (cf. page 33).

BATTERIE À EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE) OPTION

Température de fonctionnement maximale	90°C
Pression de fonctionnement maximale	10 bar
Puissance	943 W*
Dimension du branchement	1/2" (DN 15)
Matériau des tubes/ailettes	Cuivre/aluminium
Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée	< 60 s

* Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 32 L/h

BATTERIE ÉLECTRIQUE OPTION PRÉ-CHAUFFAGE POST-CHAUFFAGE

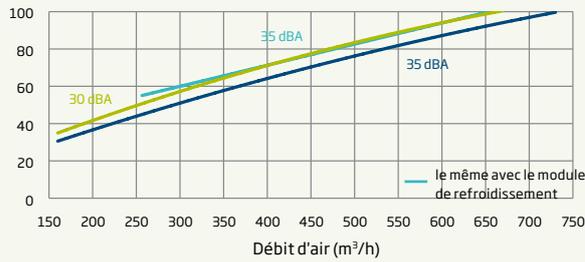
Branchement électrique, interne	1 x 230 V	1 x 230 V
Puissance	1500 W	1000 W
Protection thermique, réinit. automatique	70°C	70°C
Protection thermique, réinit. manuelle	120°C	120°C

STANDARD ET OPTIONS	AML 800 V	AML 800 H	AMP 800 V	AMP 800 H
By-pass	•	•	•	•
Préchauffage électrique	•	•	•	•
Post-chauffage électrique	•	•	•	•
Batterie à eau chaude (postchauffage)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (fixation murale)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (intégré)	•	•	•	•
Capteur de mouvements/PIR	•	•	•	•
Hygrostat	•	•	•	•
Pompe à condensats	•	•	•	•
Bac de condensation isolé	•	•	•	•
Module de refroidissement	–	–	–	•
Clapet d'évacuation motorisé	x	x	x	x
Clapet de fermeture motorisé	x	x	x	x
Fonction de retour du clapet motorisé	•	•	•	•
Échangeur à contre-courant (alu)	x	x	x	x
Compteur d'énergie	•	•	•	•

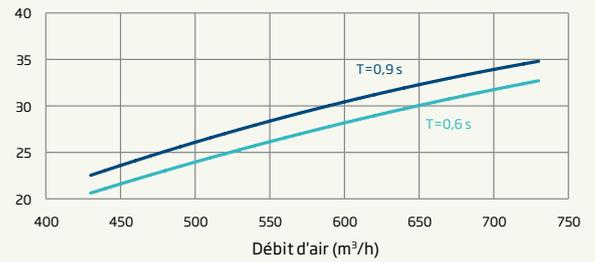
x : standard • : option – : impossible

AML 800 / AMP 800

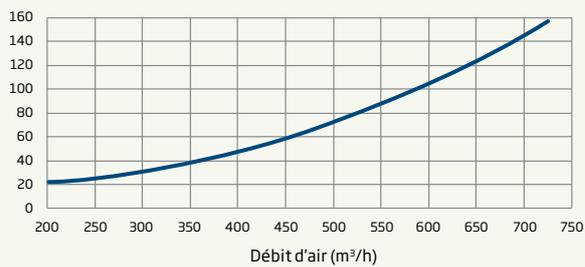
CAPACITÉ (%)



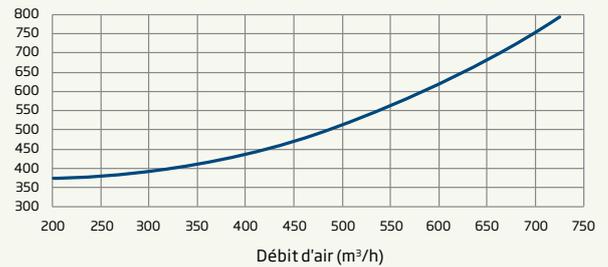
NIVEAU DE PRESSION SONORE (dB(A))



PUISSANCE CONSOMMÉE (W)



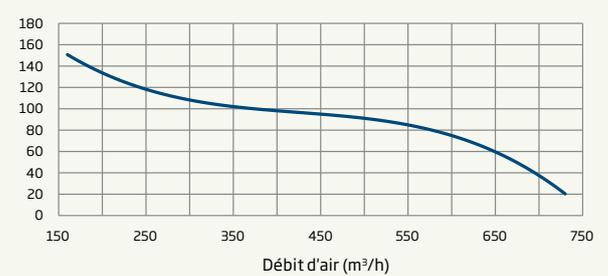
SFP W/(m³/s)



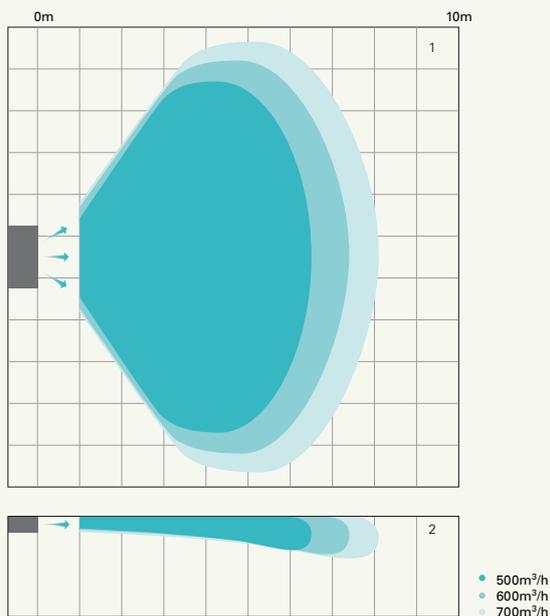
EFFICACITÉ (%)



PRESSION STATIQUE (Pa)



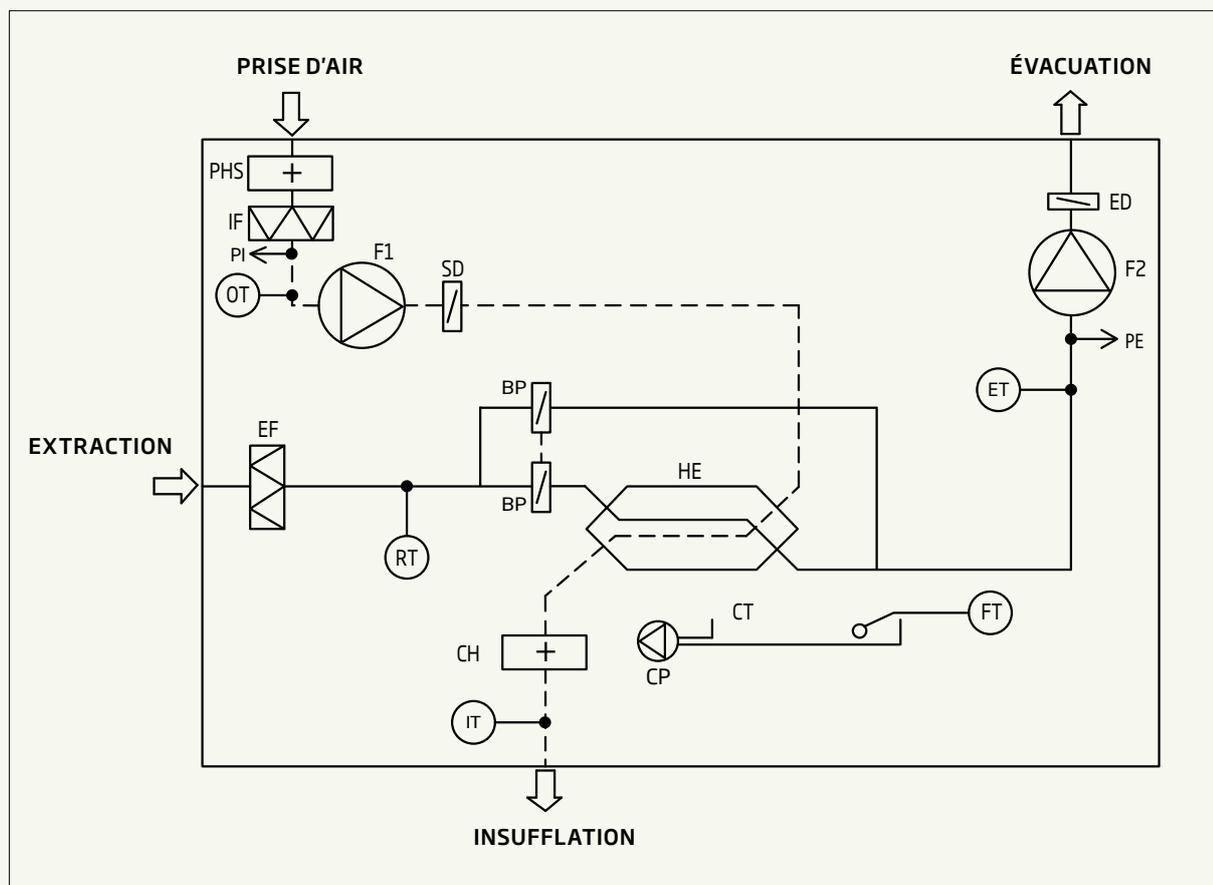
PORTÉE (0,15 m/s)



La portée des centrales Airmaster 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
- ² La portée, vue de côté

SCHEMA - GAUCHE

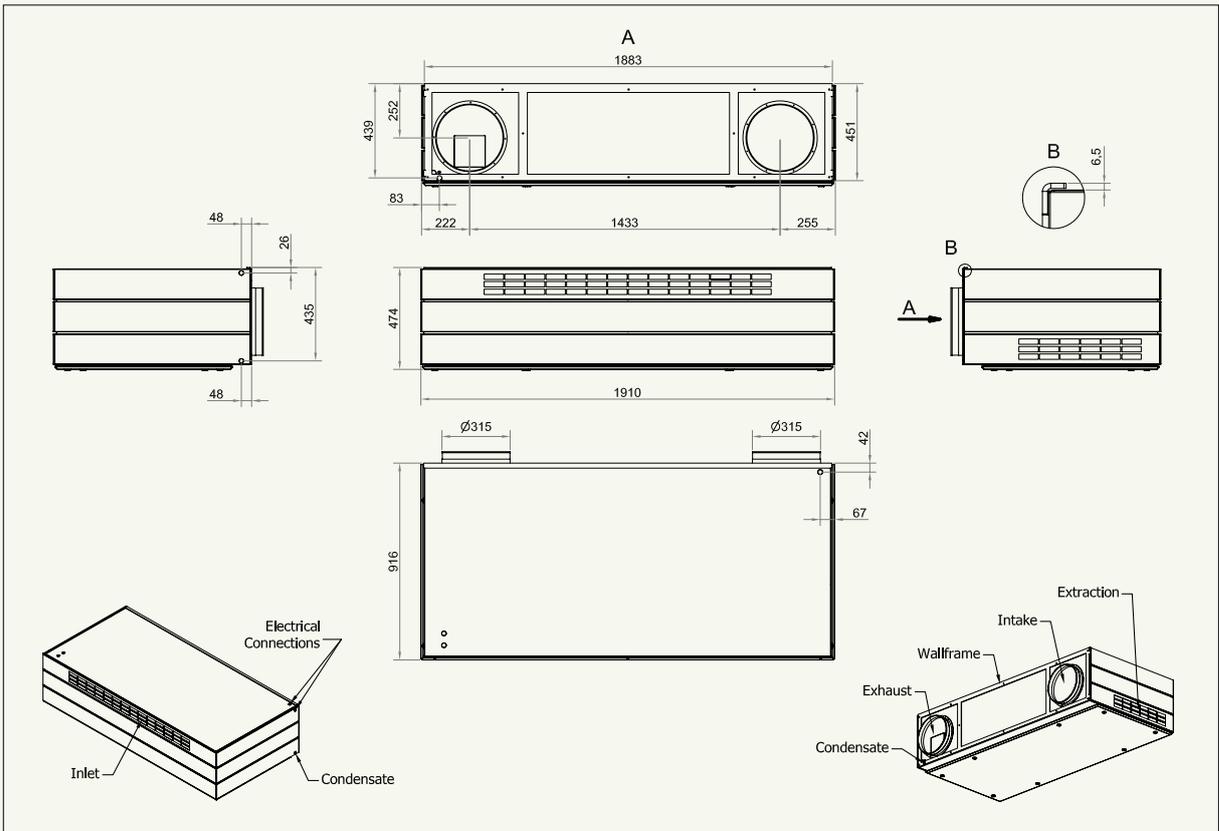


Désignation des composants

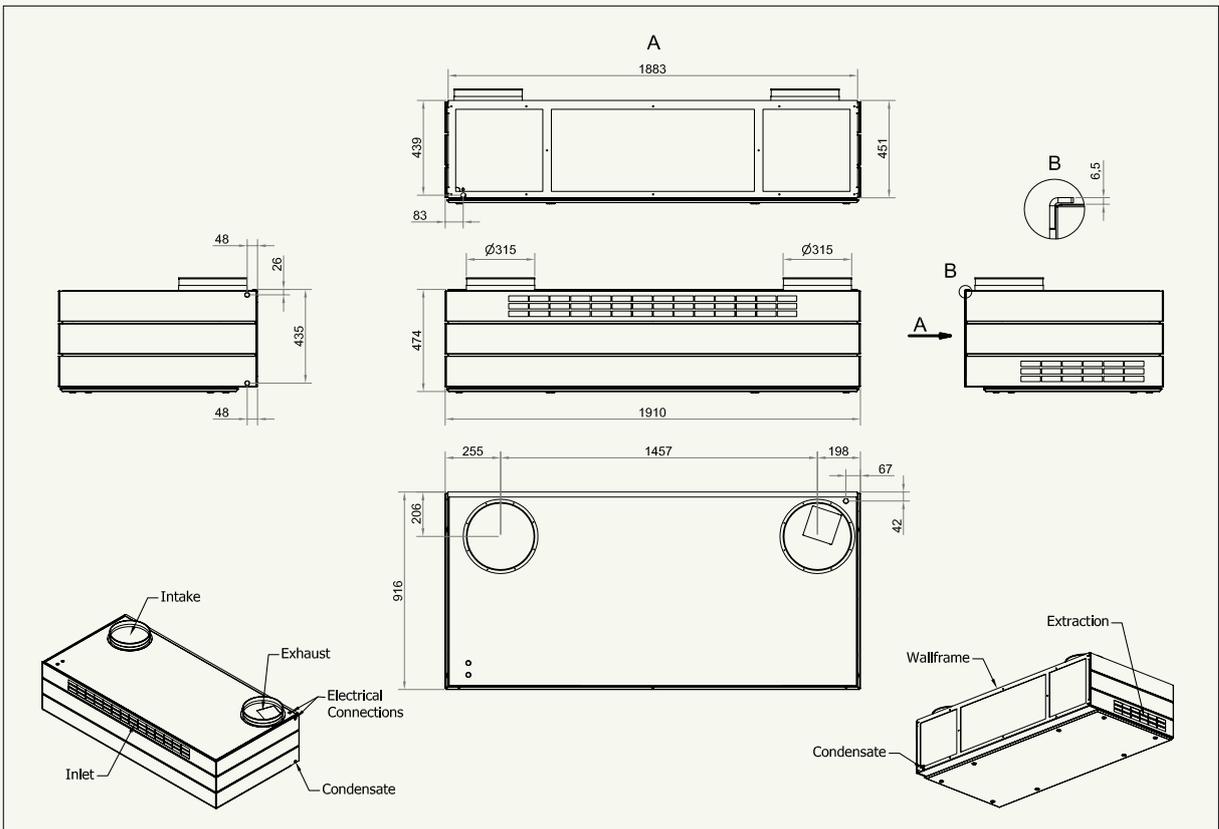
F1	Ventilateur d'air admis	HE	Échangeur thermique à contre-courant	ET	Capteur de température d'extraction
F2	Ventilateur d'air d'extrait	CT	Bac à condensats	PI	Côté sous pression pour mesure débit d'air, insufflation
IF	Filtre d'air admis	CP	Pompe à condensats	PE	Côté sous pression pour mesure débit d'air, extraction
EF	Filtre d'air extrait	FT	Flotteur	CH	Post-chauffage électrique
SD	Clapet de fermeture (air admis)	RT/FL	Capteur de température ambiante / capteur de flux	PHS	Pré-chauffage électrique
ED	Clapet d'extraction (surpression)	OT	Capteur de température extérieure	IT	Capteur de température d'insufflation
BP	Clapet de by-pass				

AML 800 / AMP 800

AML 800 HT / AMP 800 HT



AML 800 VT / AMP 800 VT

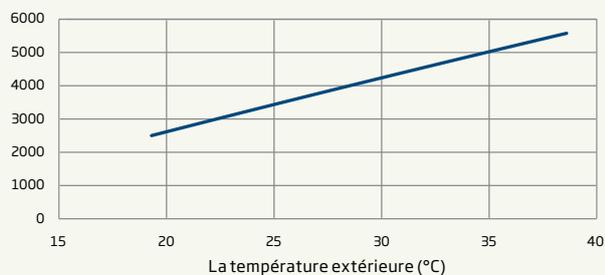


CC 800 MODULE DE REFROIDISSEMENT

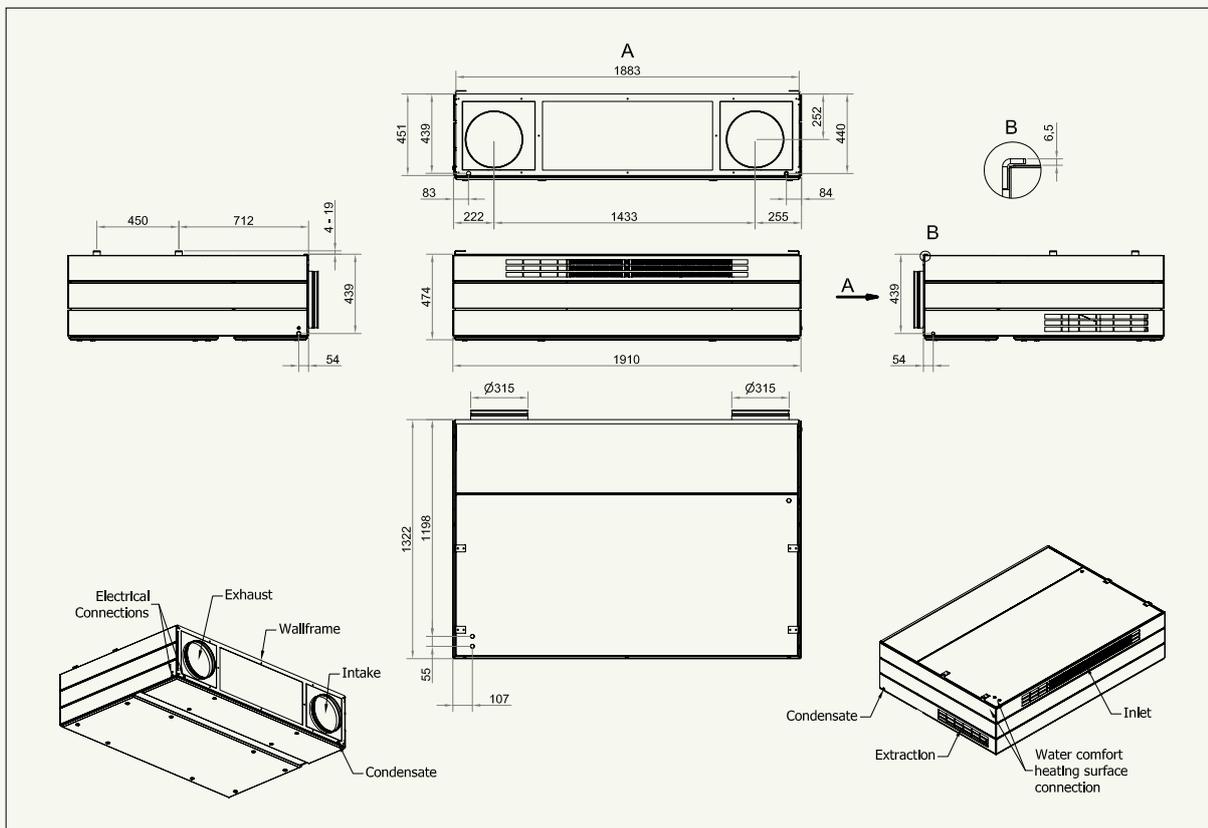
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance frigorifique maximale	5622 W
Fluide frigorigène	R407c
Charge	0,950 kg
Courant de fonctionnement	10,8 A
Puissance absorbée	1991 W
Branchement électrique	1x230 V AC 50 Hz
Raccordement des gaines	Ø315 mm
Évacuation condensats	Ø16 mm
Intervalles de dégivrage	2 h
Période dégivrage	5°C ou 10 minutes
Poids net	86 kg
Valeur du COP	2,82
Fuite	≤ 2 mA

PUISSANCE FRIGORIFIQUE (W)



AMP 800 HT - CC





La ventilation décentralisée offre la liberté de changer d'avis. Il est aisé d'adapter la ventilation si les locaux doivent servir à autre chose.

AMP 900

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air, soufflage en haut	690 m ³ /h 30 dB(A)
	830 m ³ /h 35 dB(A)
Débit d'air, diffusion en bas	650 m ³ /h 30 dB(A)
	800 m ³ /h 35 dB(A)
Soufflage en haut, Portée (0,15 m/s)	Degré d'ouverture des lamelles 1/1, 7 m à/ 830 m ³ /h
	Degré d'ouverture des lamelles 1/1, 6 m à/ 700 m ³ /h
	Degré d'ouverture des lamelles 2/3, 12 m à/ 850 m ³ /h
	Degré d'ouverture des lamelles 2/3, 9 m à/ 700 m ³ /h
Diffusion en bas, zone proximité (0,15 m/s)	Zone de proximité, du caisson, environ 1,5 m à/800 m ³ /h
	Zone de proximité, du caisson, environ 1,2 m à/650 m ³ /h
Branchement électrique	1 ~ 230 V, 50 Hz, N + PE
Raccordements des gaines	Ø315 mm
Évacuation des condensats	Ø16 mm
Poids	180 kg
Échangeur thermique	3 x contre-courant (matière synthétique)
Filtre	F5 standard
Coloris	RAL 9010 (blanc)
Intensité nominale	1,8 A
Câble d'alimentation, section	1,5 mm ²
Puissance absorbée maximale pour	240 W
Fuite	≤ 6 mA

DISPOSITIF D'EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE) OPTION

Température de fonctionnement maximale	90°C
Pression de fonctionnement maximale	10 bar
Puissance	991 W*
Dimension du branchement	1/2" (DN 15)
Matériau des tubes/ailettes	Cuivre/aluminium
Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée	< 60 s

* Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 33 L/h

PLAQUE CHAUFFANTE ÉLECTRIQUE

OPTION

	PRÉ-CHAUFFAGE	POST-CHAUFFAGE
Branchement électrique, interne	1 x 230 V	1 x 230 V
Puissance	1500 W	1050 W
Protection thermique, réinit. automatique	70°C	70°C
Protection thermique, réinit. manuelle	120°C	120°C

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

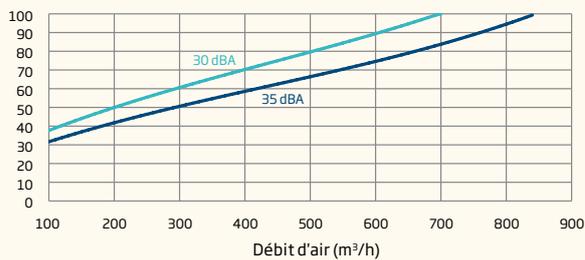
AMP 900

STANDARD ET OPTIONS

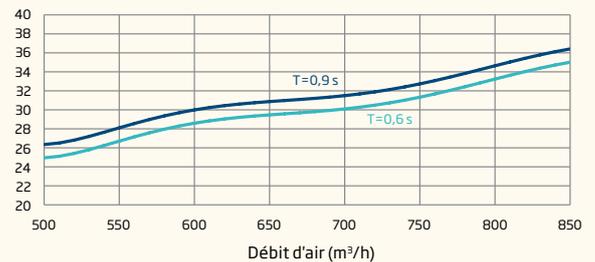
	AMP 900 VM SOUFFLAGE EN HAUT	AMP 900 HM SOUFFLAGE EN HAUT	AMP 900 VD DIFFUSION PARTIE BASSE	AMP 900 HD DIFFUSION PARTIE BASSE
By-pass	•	•	•	•
Préchauffage électrique	•	•	•	•
Post-chauffage électrique	•	•	•	•
Batterie à eau chaude (postchauffage)	•	•	–	–
Capteur CO ₂ (fixation murale)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (intégré)	•	•	•	•
Capteur de mouvements/PIR	•	•	•	•
Hygrostat	•	•	•	•
Pompe à condensats	•	•	•	•
Module de refroidissement	–	–	–	–
Clapet d'évacuation motorisé	x	x	x	x
Clapet de fermeture motorisé	x	x	x	x
Retour capacitif de volets motorisés	•	•	•	•
Échangeur à contre-courant (matière synthétique)	x	x	x	x
Compteur d'énergie	•	•	•	•

x: standard •: option –: impossible

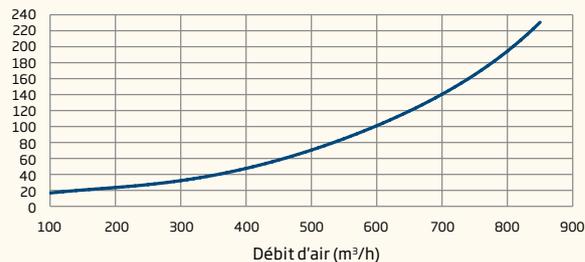
CAPACITÉ - SOUFFLAGE EN HAUT (%)



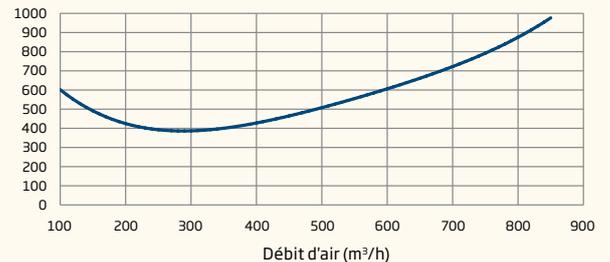
NIVEAU DE PRESSION SONORE - SOUFFLAGE EN HAUT (dB(A))



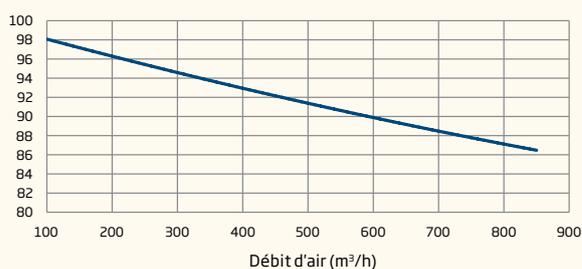
PUISSANCE CONSOMMÉE - SOUFFLAGE EN HAUT (W)



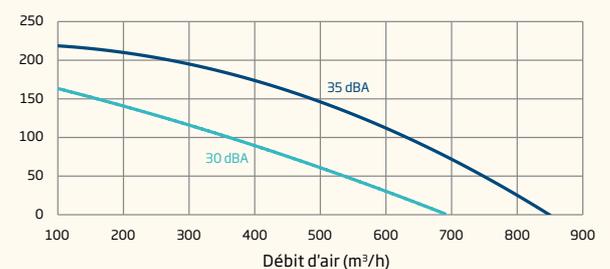
SFP - SOUFFLAGE EN HAUT W/(m³/s)



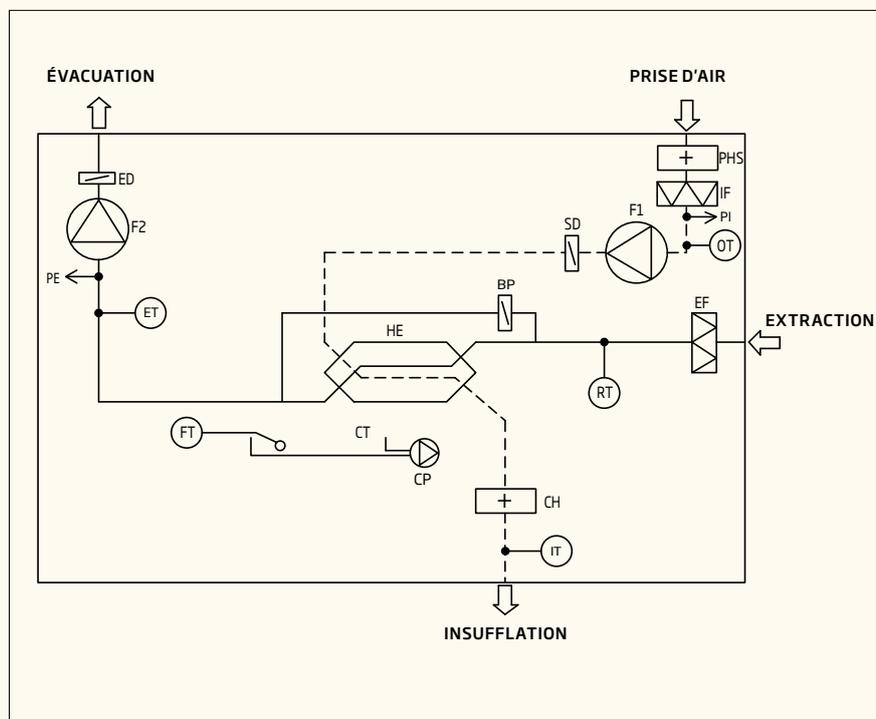
EFFICACITÉ - SOUFFLAGE EN HAUT (%)



PRESSION STATIQUE - SOUFFLAGE EN HAUT (Pa)



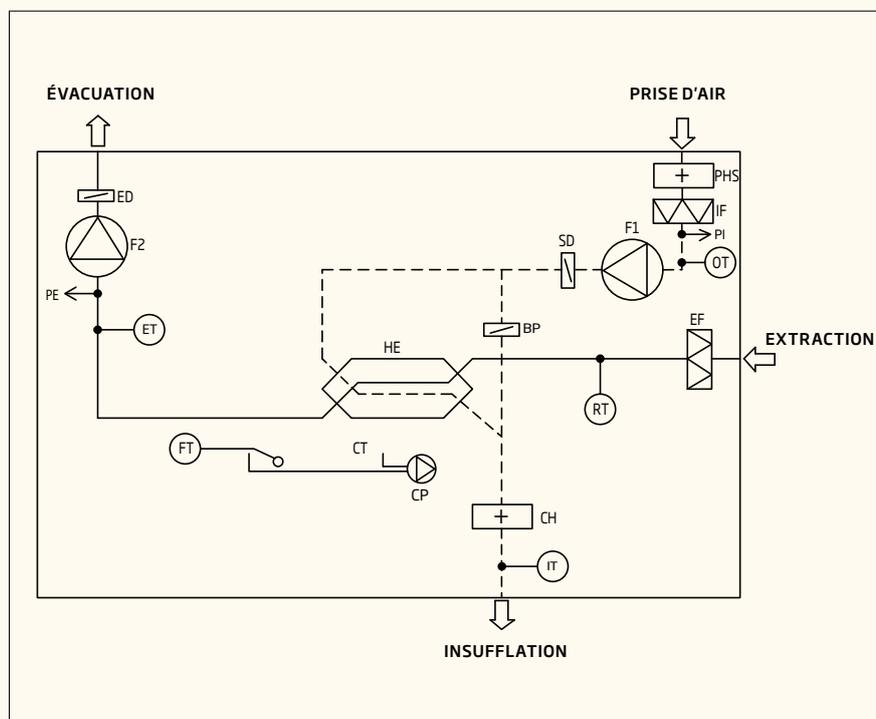
SCHEMA - GAUCHE - SOUFFLAGE EN HAUT



Désignation des composants

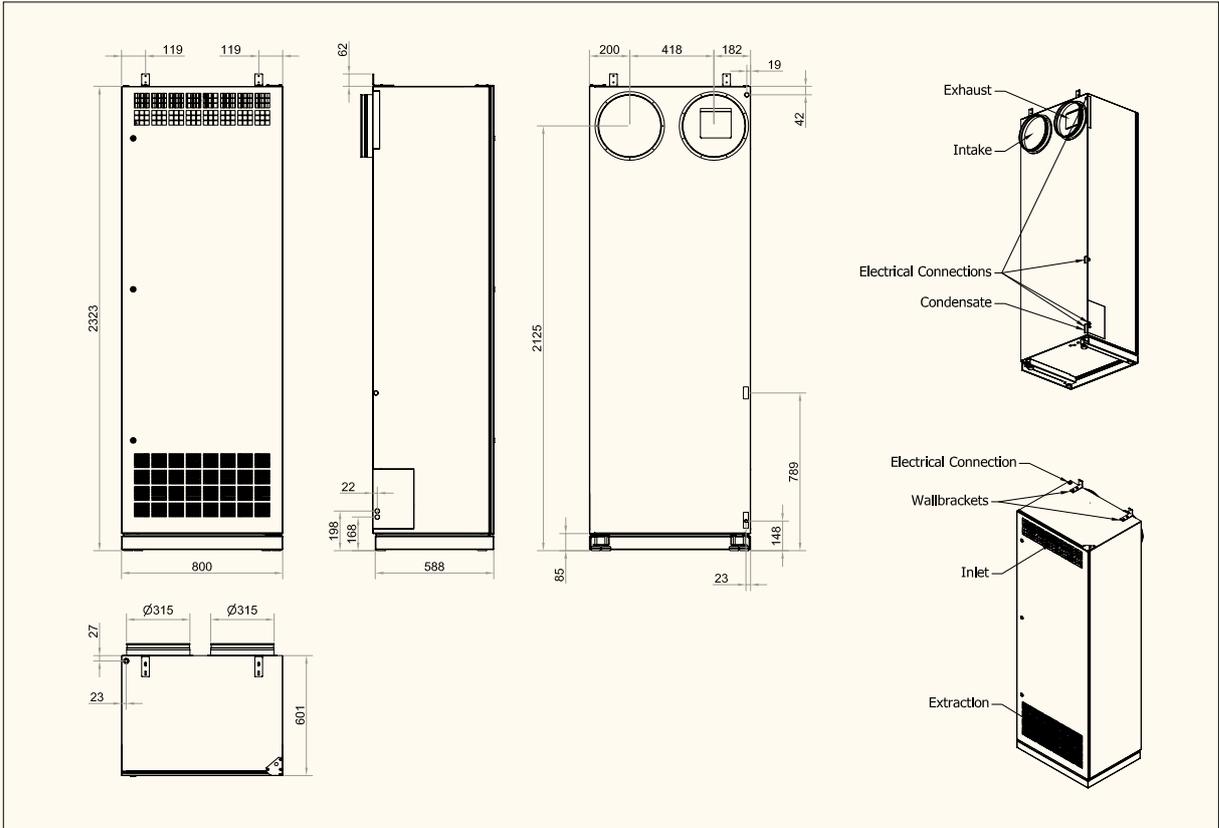
- F1 Ventilateur d'air admis
- F2 Ventilateur d'air d'extrait
- IF Filtre d'air admis
- EF Filtre d'air extrait
- SD Clapet de fermeture (air admis)
- ED Clapet d'extraction (surpression)
- BP Clapet de by-pass
- HE Échangeur thermique à contre-courant
- CT Bac à condensats
- CP Pompe à condensats
- FT Flotteur
- RT/FL Capteur de température ambiante / capteur de flux
- OT Capteur de température extérieure
- ET Capteur de température d'extraction
- PI Côté sous pression pour mesure débit d'air, insufflation
- PE Côté sous pression pour mesure débit d'air, extraction
- PHS Pré-chauffage électrique
- CH Post-chauffage électrique
- IT Capteur de température d'insufflation

SCHEMA - GAUCHE - DIFFUSION PARTIE BASSE

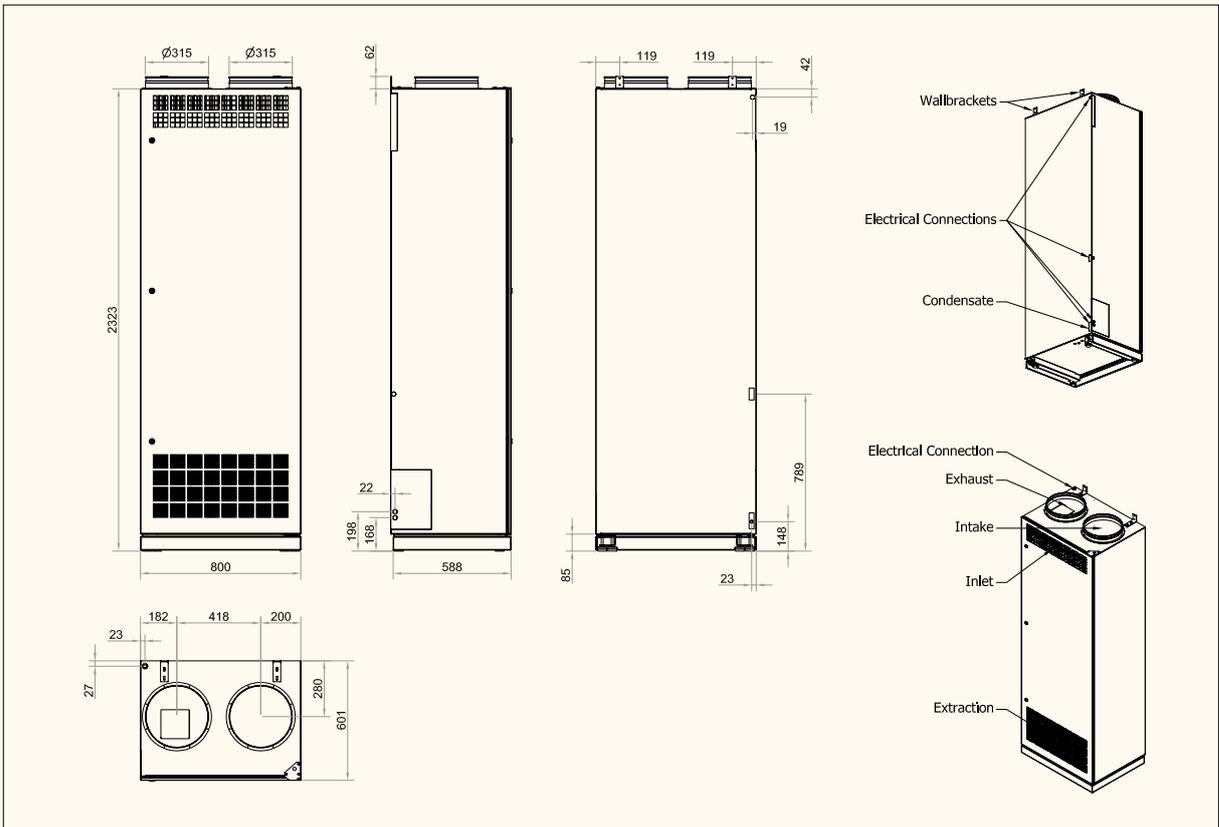


AMP 900

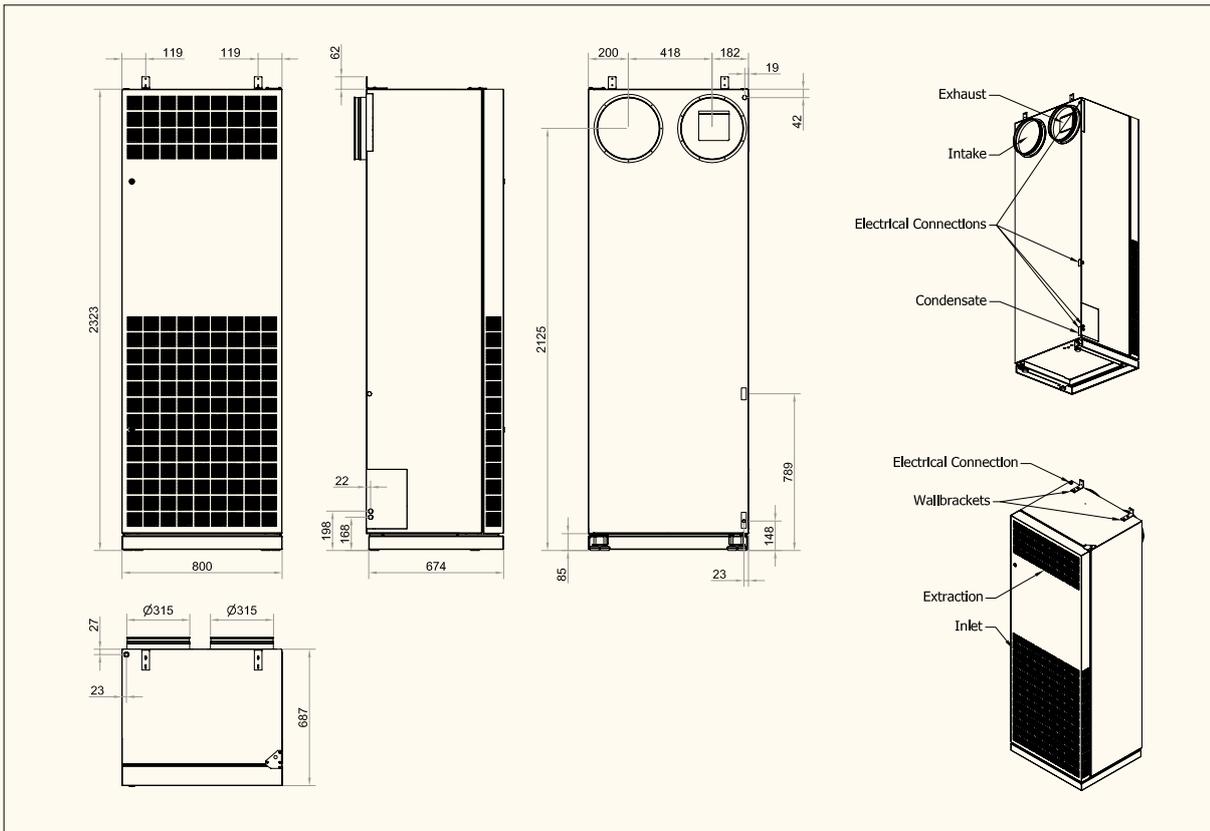
AMP 900 HM



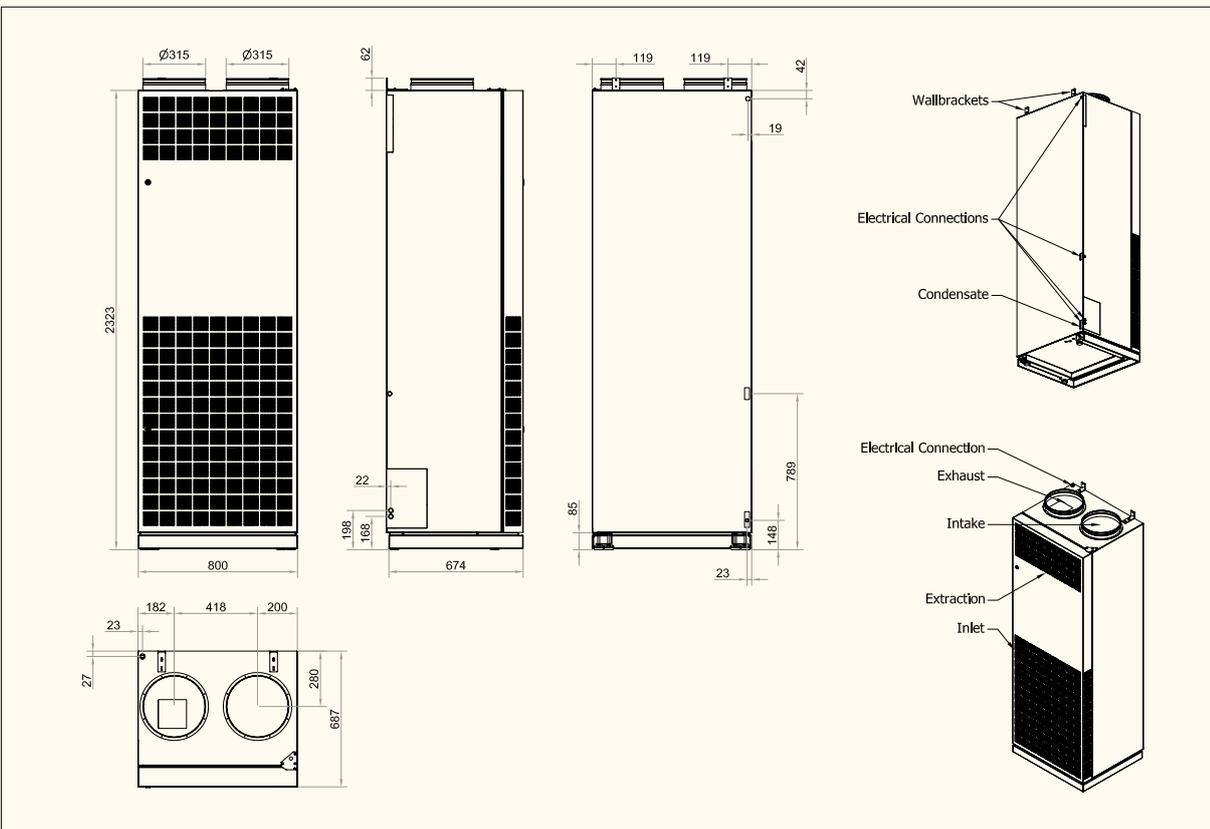
AMP 900 VM



AMP 900 HD

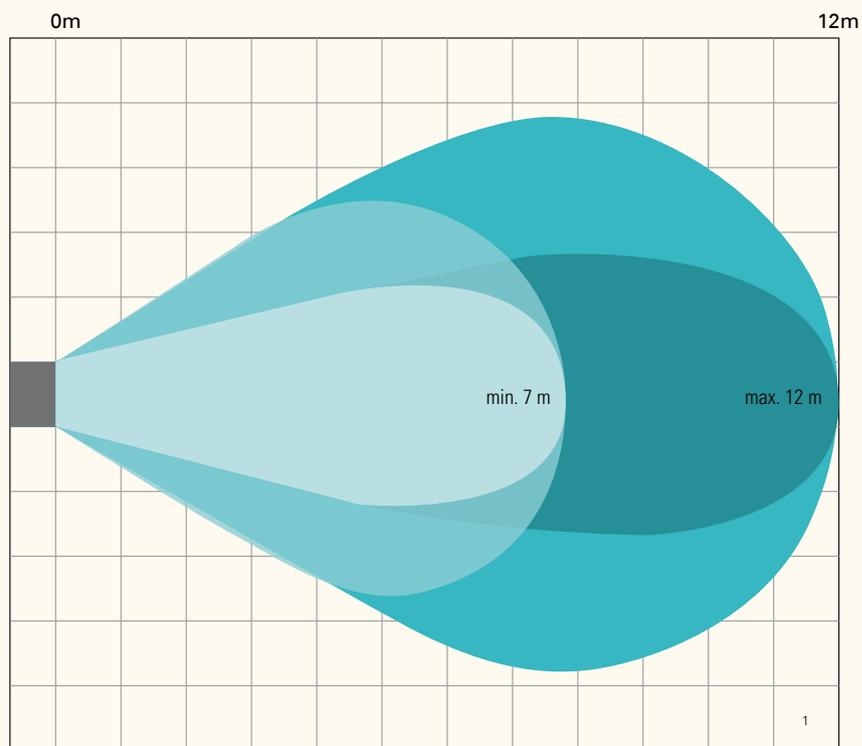


AMP 900 VD



AMP 900

PORTÉE - SOUFFLAGE EN HAUT (0,15 m/s)

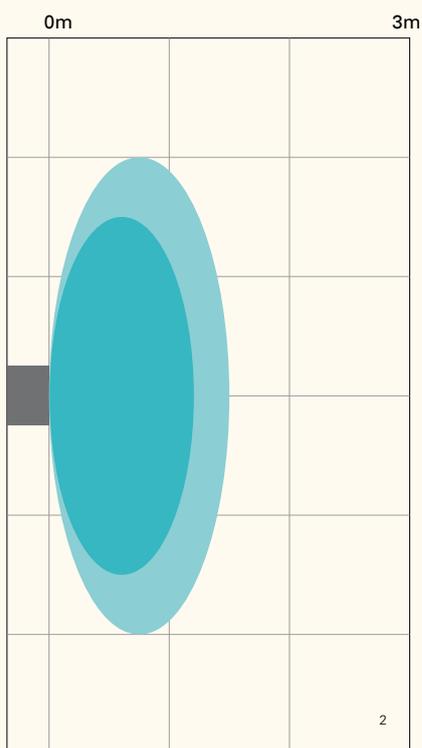


La portée des centrales Airmaster est variable selon le débit d'air. Les zones bleus illustrent les portées du jet en fonction du débit d'air.

¹ La portée, vue de dessus

La portée de l'insufflation dans la pièce peut être adaptée à la géométrie de chaque local en réglant l'ouverture d'insufflation.

PORTÉE - DIFFUSION PARTIE BASSE (0,15 m/s)

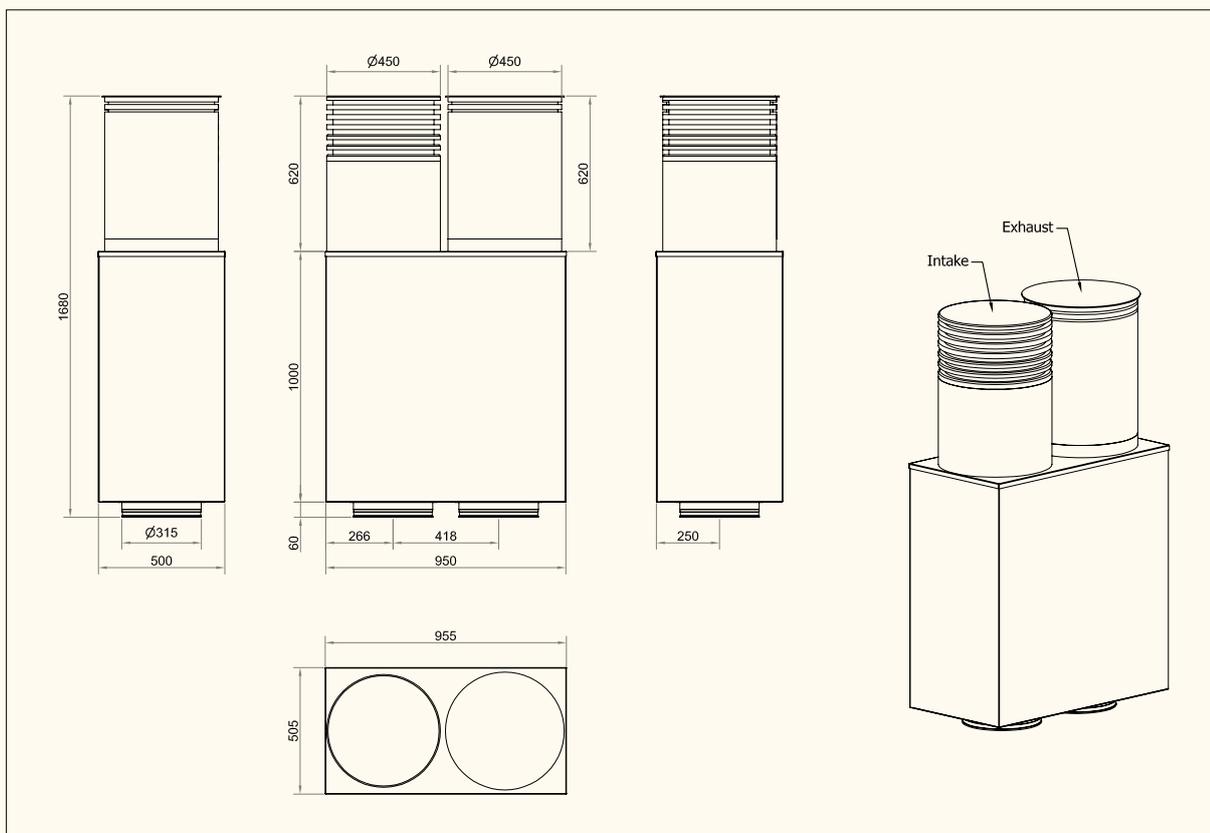


Données valables pour une température d'air soufflé inférieure de 3 à 5°C par rapport à la température ambiante.

² La portée, vue de dessus

- 650m³/h
- 800m³/h

CHAPEAU DE VENTILATION



Pour le module à chapeau, nous vous proposons un caisson, conçu pour dissimuler la prise d'air et la bouche d'évacuation. Coloris standard : blanc.



Avec Airmaster vous ne choisissez pas seulement une solution d'avenir durable - mais aussi une solution responsable.

NOMBREUSES POSSIBILITÉS

OFFERTES PAR AMP 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. AMP 1200 est un système de ventilation décentralisée qui allie air frais et design pour une multitude d'applications. AMP 1200 est une centrale posée au sol proposée en version 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, comme miroir ou encore de doter la centrale de panneaux acoustiques... À vous de décider !

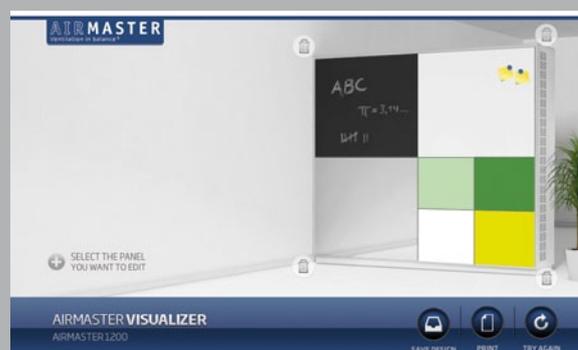


Concevez votre propre
AMP 1200 grâce à

Airmaster

Visualizer sur

www.airmaster-as.com



Consultez www.airmaster-as.com pour y concevoir, sauvegarder puis imprimer votre propre design.

AMP 1200

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit d'air	35 dB(A)	30 dB(A)
Horizontal		
droite/gauche	1180 m ³ /h	930 m ³ /h
centre	1310 m ³ /h	1050 m ³ /h
Vertical, Ø400 mm		
droite/gauche	1130 m ³ /h	870 m ³ /h
centre	1260 m ³ /h	980 m ³ /h
Vertical, Ø315 mm		
droite/gauche	1060 m ³ /h	820 m ³ /h
centre	1170 m ³ /h	920 m ³ /h
Portée (0,15 m/s) - centre		
	min. 4,5 m à 1000 m ³ /h	
	max. 5,5 m à 1000 m ³ /h	
	min. 5,5 m à 1300 m ³ /h	
	max. 7,0 m à 1300 m ³ /h	
Portée (0,15 m/s) - droite/gauche		
	min. 6,5 m à 1000 m ³ /h	
	max. 7,5 m à 1000 m ³ /h	
	min. 7,5 m à 1300 m ³ /h	
	max. 9,5 m à 1300 m ³ /h	
Branchement électrique - avec pré-chauffage		
	3~230 V + N + PE/50 Hz (pré-chauffage doté de sa propre phase)	
Branchement électrique - sans pré-chauffage		
	1~230 V + N + PE/50 Hz	
Raccordement des gaines	Ø400 mm	
Évacuation condensats	Ø16 mm	
Poids	Droite-/gauche variante 545 kg Variante centrale 630 kg	
Échangeur thermique	4 x Échangeur à contre-courant (alu)	
Filtre	F5 standard, F7 option	
Courant	Centrale sans batterie électrique 1,4 A	
	Préchauffage électrique 10,9 A	
	Postchauffage électrique 7,3 A	
Câble d'alimentation, section	2,5 mm ²	
Puissance absorbée maximale pour	254 W	
Fuite	≤ 9 mA	

BATTERIE À EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE) OPTION

Température de fonctionnement maximale	90° C
Pression de fonctionnement maximale	10 bar
Puissance	2109 W*
Dimension du branchement	3/4" (DN 20)
Matériau des tubes/ailettes	Cuivre/aluminium
Temps d'ouverture/fermeture vanne motorisée	<60 s

* Capacité : température entrée/retour 60/40°C, débit d'eau 72 L/h

BATTERIE ÉLECTRIQUE OPTION

	PRÉ-CHAUFFAGE	POST-CHAUFFAGE
Branchement électrique, interne	1 x 230 V	1 x 230 V
Puissance	2500 W	1670 W
Protection thermique, réinit. automatique	70°	70°
Protection thermique, réinit. manuelle	120°	120°

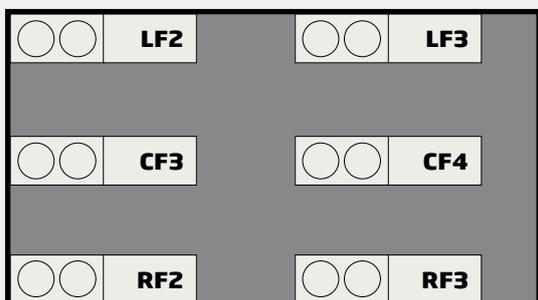
STANDARD ET OPTIONS

	AMP 1200 V CENTRE	AMP 1200 V DROITE/GAUCHE	AMP 1200 H CENTRE	AMP 1200 H DROITE/GAUCHE
By-pass	x	x	x	x
Préchauffage électrique	•	•	•	•
Post-chauffage électrique	•	•	•	•
Batterie à eau chaude (postchauffage)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (fixation murale)	•	•	•	•
Capteur CO ₂ (intégré)	•	•	•	•
Capteur de mouvements/PIR	•	•	•	•
Hygrostat	•	•	•	•
Pompe à condensats	•	•	•	•
Module de refroidissement	–	–	–	–
Moteur rappel par ressort sur clapet de fermeture (à la fois côté air admis et extrait)	x	x	x	x
Échangeur à contre-courant (alu)	x	x	x	x
Compteur d'énergie	•	•	•	•

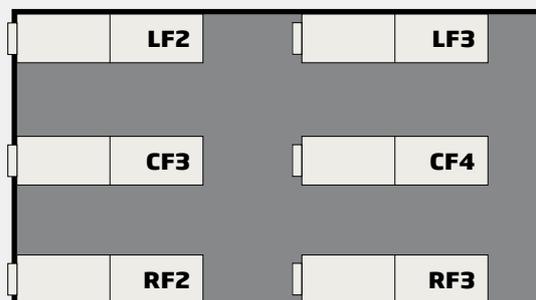
x: standard •: option –: impossible

AMP 1200

TYPES DE MONTAGE



AMP 1200 **VRF2** (droite, 2 côtés libres)
 AMP 1200 **VRF3** (droite, 3 côtés libres)
 AMP 1200 **VCF3** (central, 3 côtés libres)
 AMP 1200 **VCF4** (central, 4 côtés libres)
 AMP 1200 **VLf2** (gauche, 2 côtés libres)
 AMP 1200 **VLf3** (gauche, 3 côtés libres)

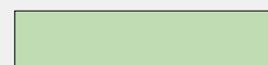
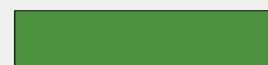


AMP 1200 **HRF2** (droite, 2 côtés libres)
 AMP 1200 **HRF3** (droite, 3 côtés libres)
 AMP 1200 **HCF3** (central, 3 côtés libres)
 AMP 1200 **HCF4** (central, 4 côtés libres)
 AMP 1200 **HLf2** (gauche, 2 côtés libres)
 AMP 1200 **HLf3** (gauche, 3 côtés libres)

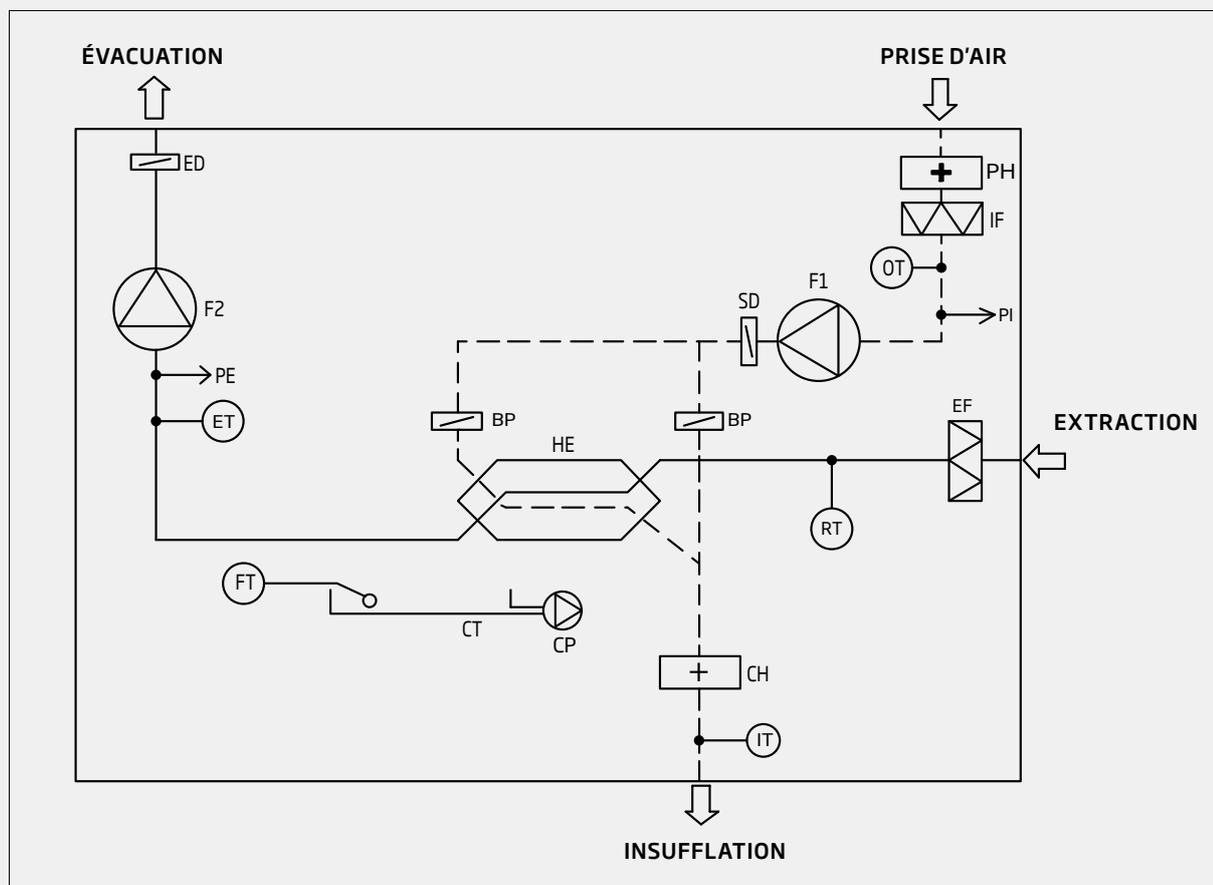
PANNEAUX DESIGN	COLORIS	DIMENSIONS
Mélamine sur aggloméré	Blanc(he)	600x500
Mélamine sur aggloméré	Noir(e)	600x500
MDF	Laqué(e) (coloris standard)	600x500
MDF	Laqué(e) (coloris standard)	1200x1000
MDF avec revêtement whiteboard	Blanc(he)	1200x1000
MDF avec revêtement tableau noir	Noir(e)	1200x1000
Miroir collé sur MDF	Miroir	1200x1000
Bois d'absorption acoustique (Lightboard acoustique)	Blanc(he)	1200x1000

CHOIX DE COLORIS

Les plaques MDF laquées sont fournies dans les 8 coloris standard suivants, mais tous les coloris RAL sont fournis contre un supplément de prix.



SCHEMA - GAUCHE



Désignation des composants

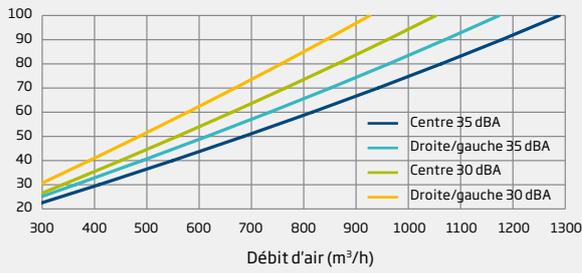
- F1 Ventilateur d'air admis
- F2 Ventilateur d'air d'extrait
- IF Filtre d'air admis
- EF Filtre d'air extrait
- MD Clapet de fermeture (commande motorisée)
- BP Clapet de by-pass

- HE Échangeur thermique à contre-courant
- CT Bac à condensats
- CP Pompe à condensats
- FT Flotteur
- RT/FL Capteur de température ambiante / capteur de flux
- OT Capteur de température extérieure

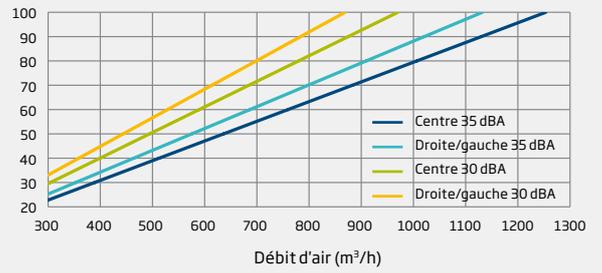
- ET Capteur de température d'extraction
- PI Côté sous pression pour mesure débit d'air, insufflation
- PE Côté sous pression pour mesure débit d'air, extraction
- CH Post-chauffage électrique
- PHS Pré-chauffage électrique
- IT Capteur de température d'insufflation

AMP 1200

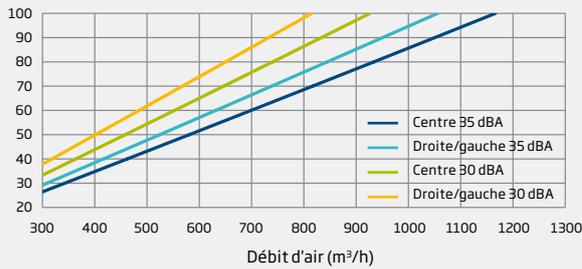
H CAPACITÉ (%)



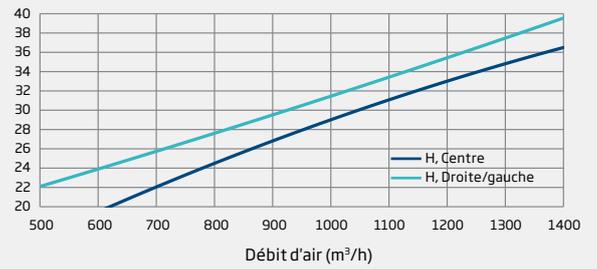
V CAPACITÉ (%) - Ø400 mm



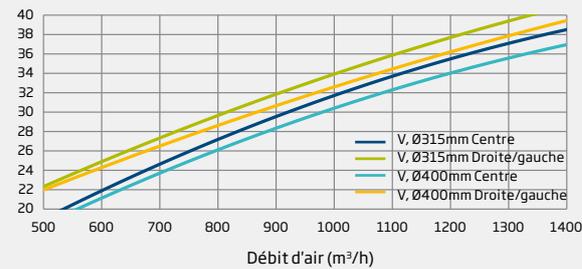
V CAPACITÉ (%) - Ø315 mm



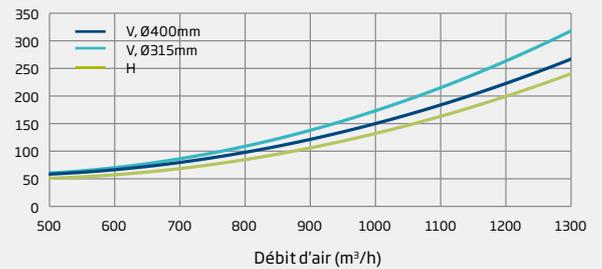
H NIVEAU DE PRESSION SONORE (dB(A))



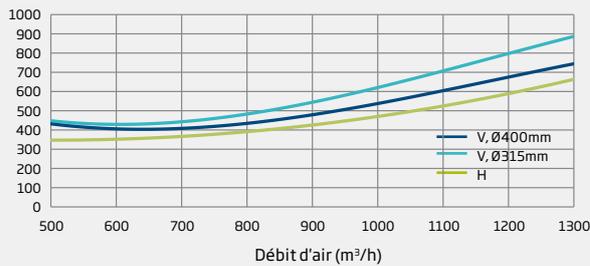
V NIVEAU DE PRESSION SONORE (dB(A))



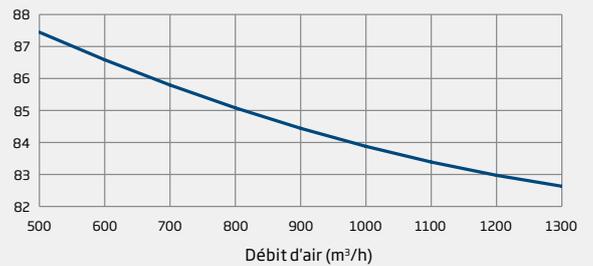
PUISSANCE CONSOMMÉE (W)



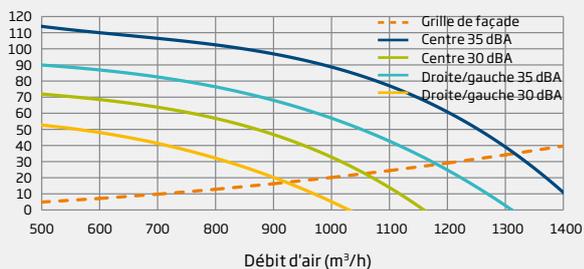
SFP W/(m³/s)



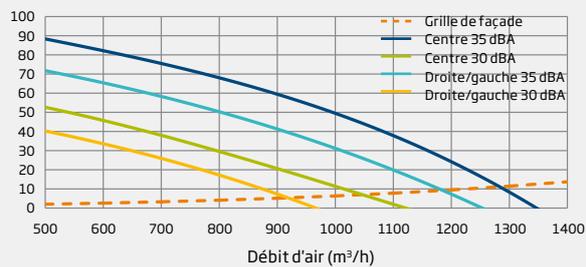
EFFICACITÉ (%)



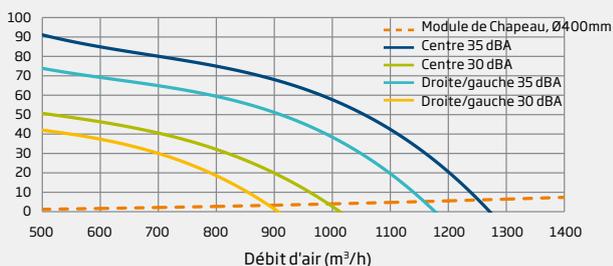
H PRESSION STATIQUE (Pa) - air admis



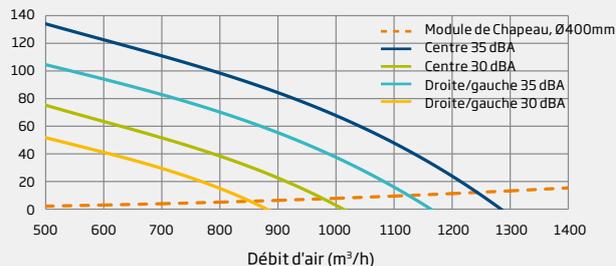
H PRESSION STATIQUE (Pa) - air extrait



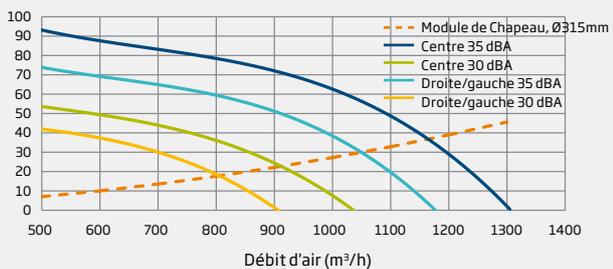
V PRESSION STATIQUE (Pa) - Ø400 mm - air admis



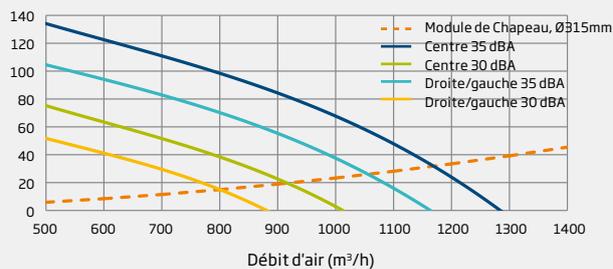
V PRESSION STATIQUE (Pa) - Ø400 mm - air extrait



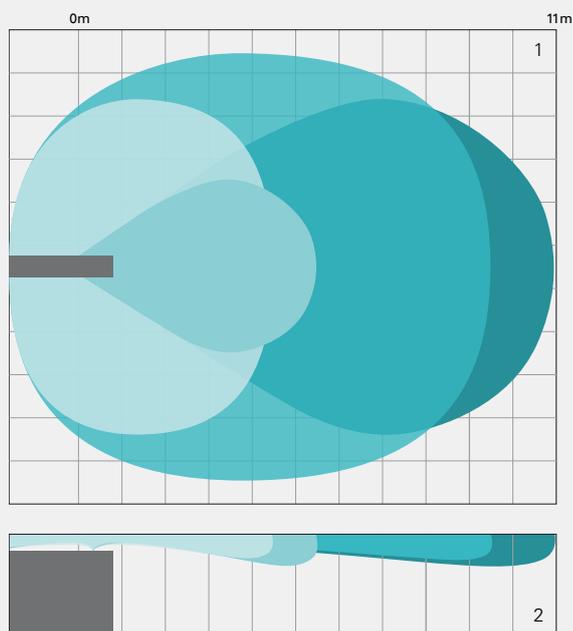
V PRESSION STATIQUE (Pa) - Ø315 mm - air admis



V PRESSION STATIQUE (Pa) - Ø315 mm - air extrait



PORTÉE (0,15 m/s)



1300 m³/h
● Max.
● Min.

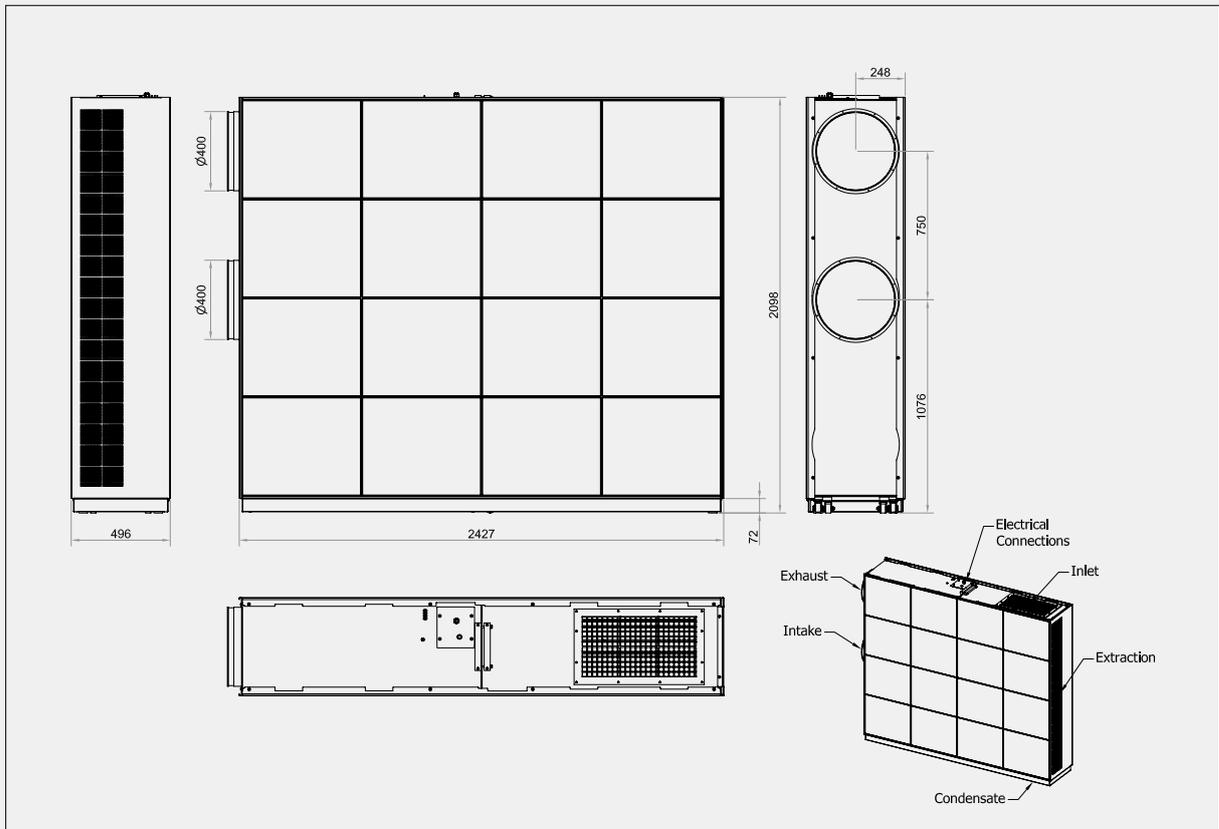
1000 m³/h
● Max.
● Min.

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

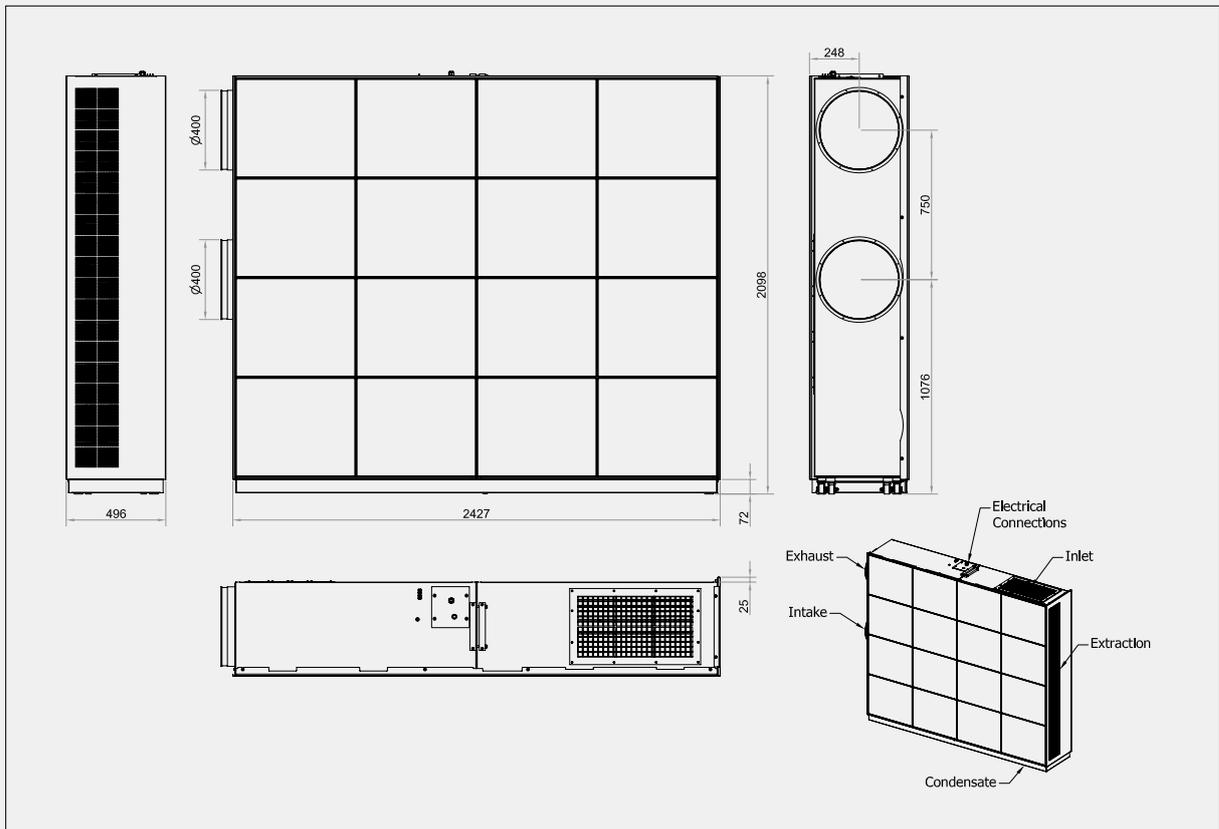
¹ La portée, vue de dessus
² La portée, vue de côté

AMP 1200

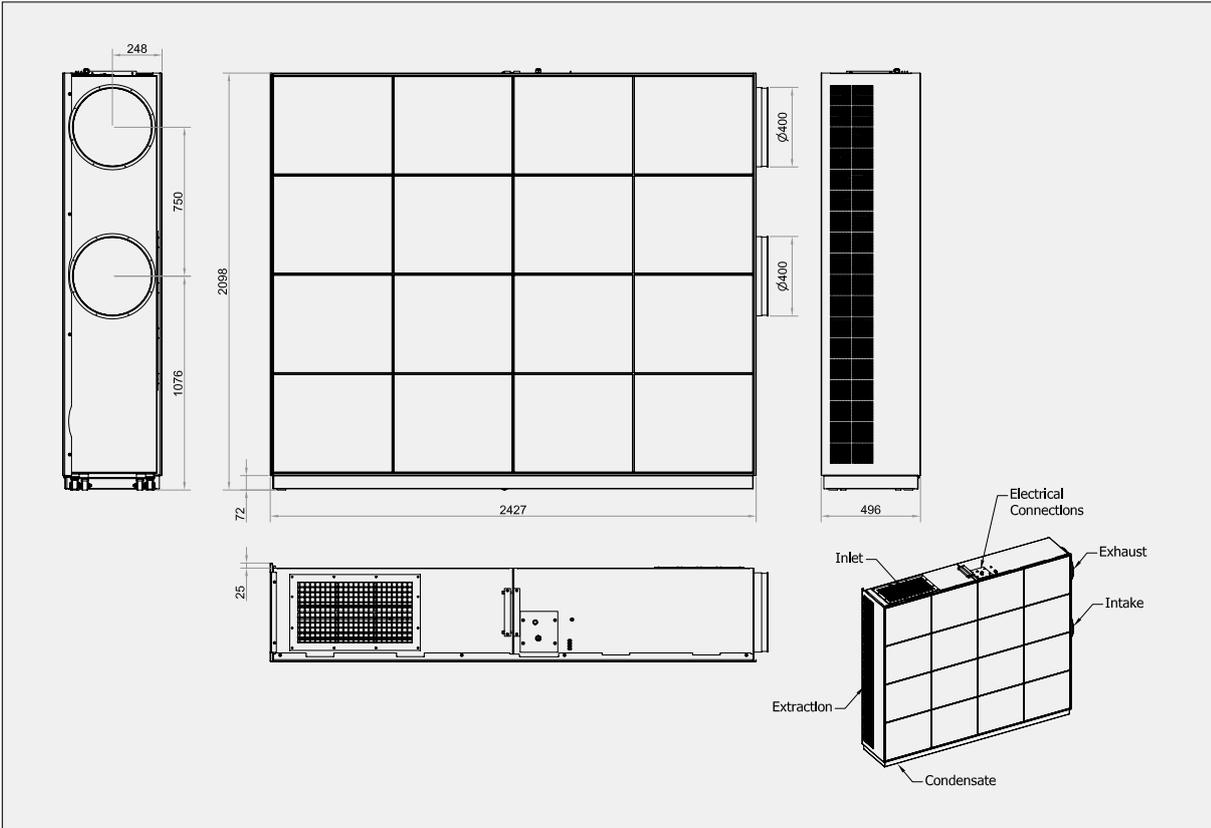
AMP 1200 HC



AMP 1200 HL

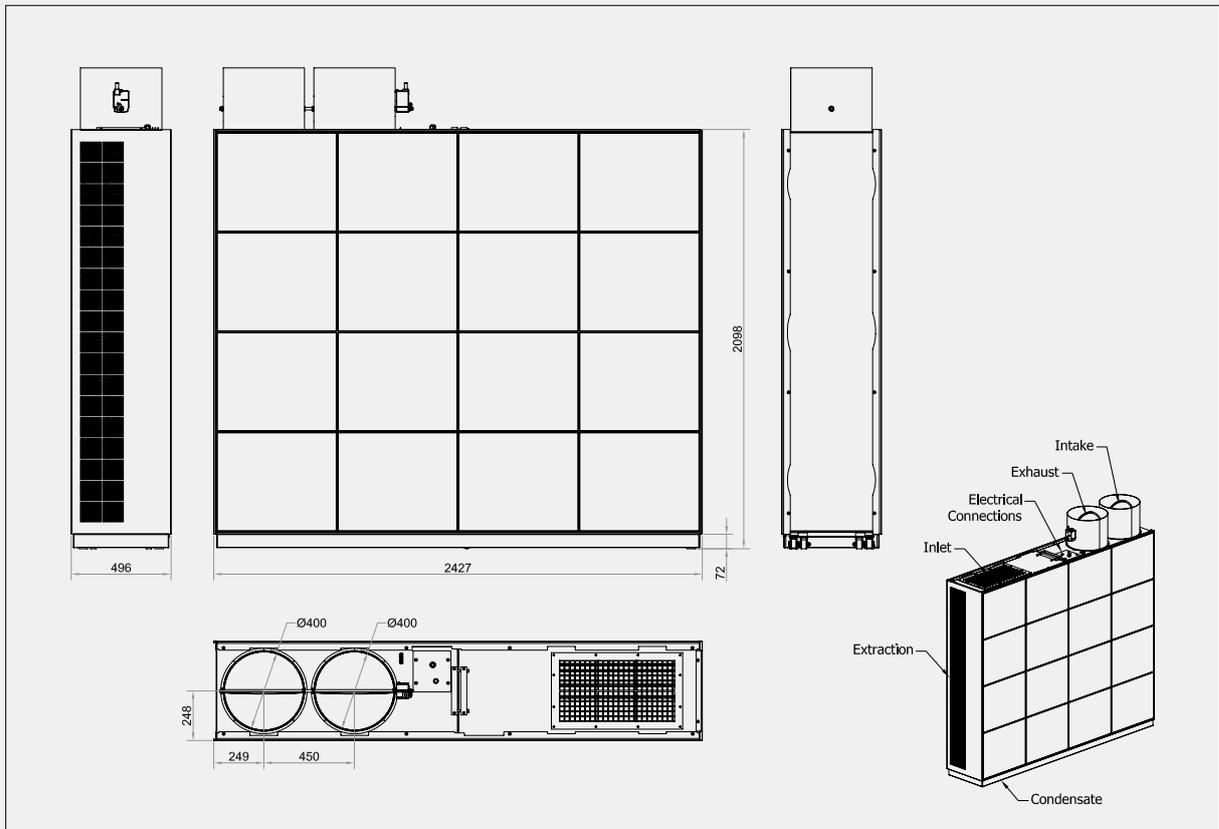


AMP 1200 HR

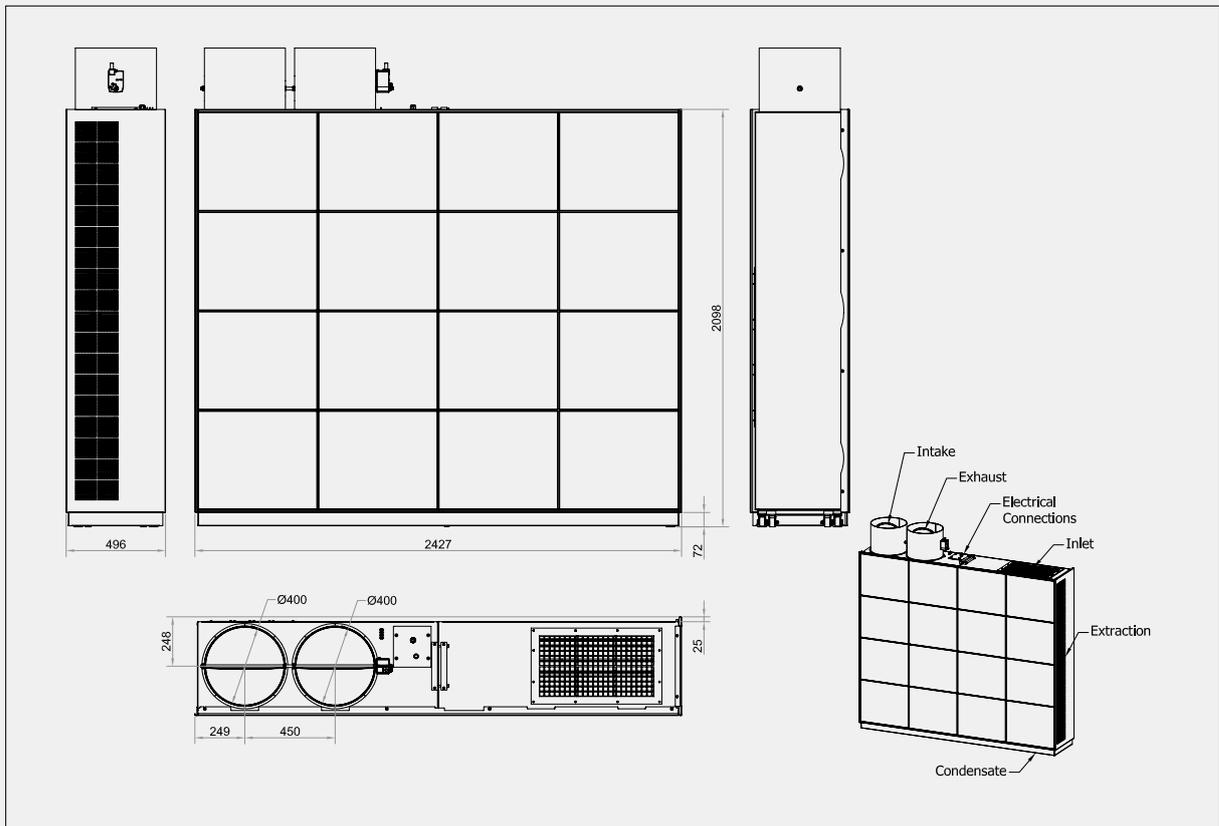


AMP 1200

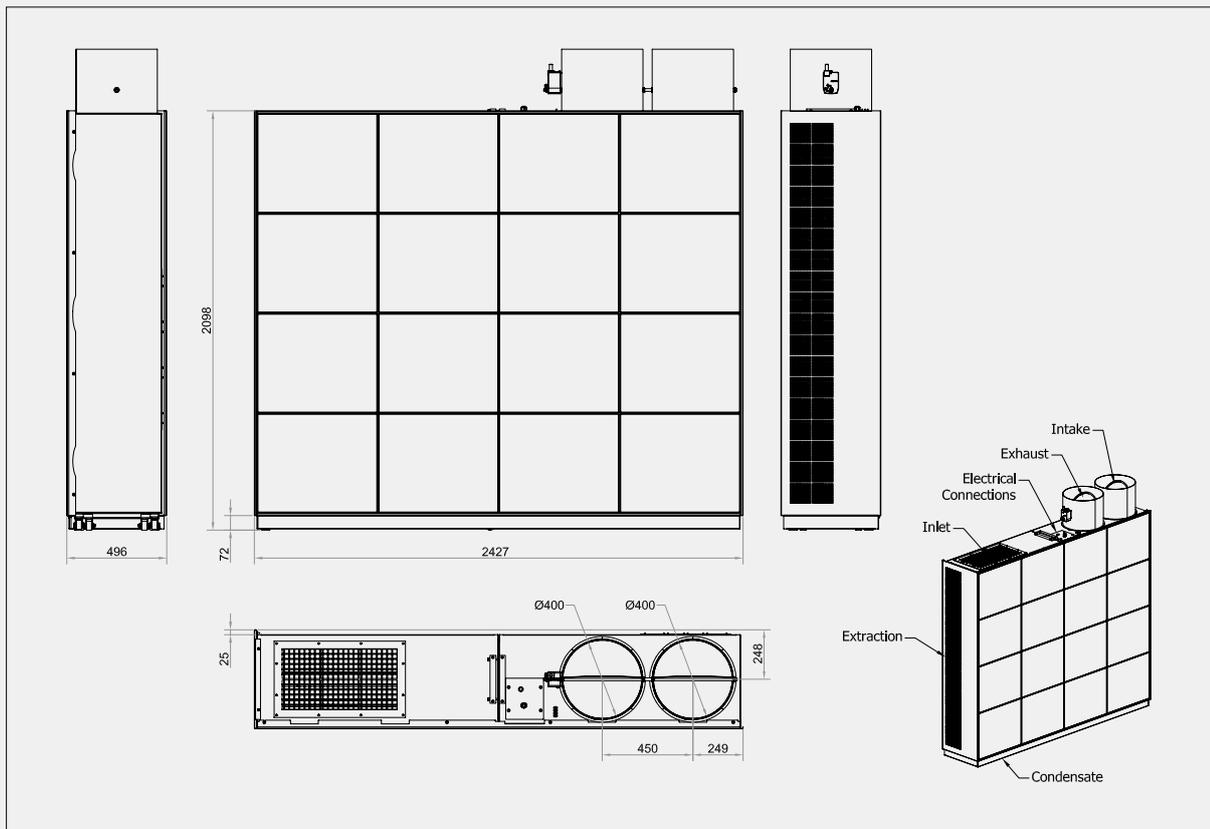
AMP 1200 VC



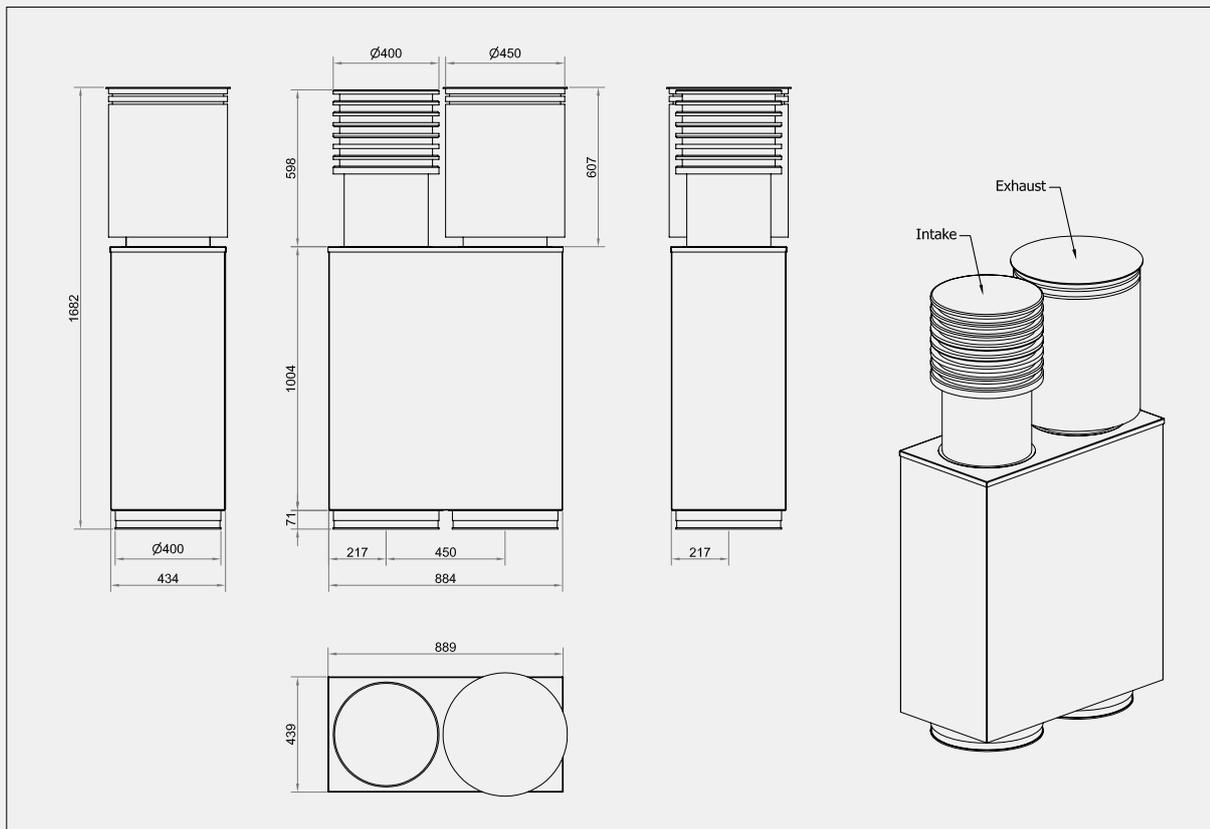
AMP 1200 VL



AMP 1200 VR



ENSEMBLE CHAPEAU DE VENTILATION $\varnothing 315$



Pour le module à chapeau, nous vous proposons un caisson, conçu pour dissimuler la prise d'air et la bouche d'évacuation. Coloris standard : blanc.

CONDUITS D'ÉVACUATION

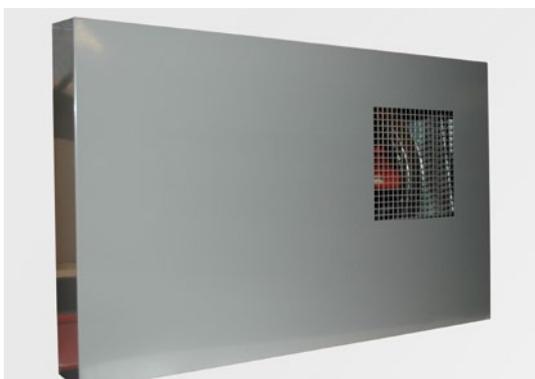
VERS LE TOIT ET FIXATIONS



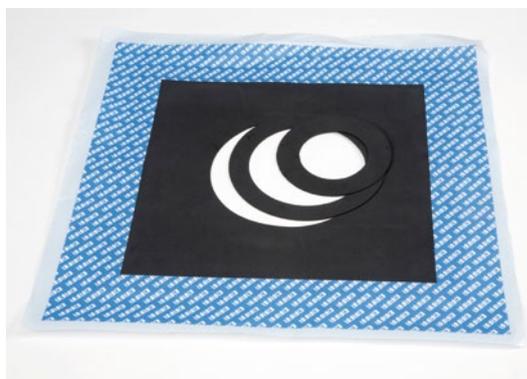
GRILLES DE FACADE fournies avec protection pare-volatile, elles protègent des intempéries.



LES SILENCIEUX sont utilisés quand des besoins acoustiques particuliers s'imposent, comme par exemple dans les immeubles.



LE CHAPEAU DE FACADE de l'AMP 900 est utilisé quand la prise d'air frais et la bouche d'évacuation doivent être très rapprochées, et pour éviter un court-circuit extérieur.



LA MEMBRANE DU PARE-VAPEUR s'applique autour des conduits aux murs et au cheminement vers le toit. Assure un pare-vapeur hermétique après installation des conduits.

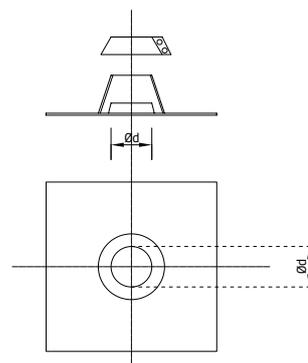


FERRURES pour fixation directe au plafond en renforcement, au cas où les propriétés porteuses du mur sont douteuses.



RAILS DE SUSPENSION réglables dans la hauteur.

TOIT ET BAVETTE

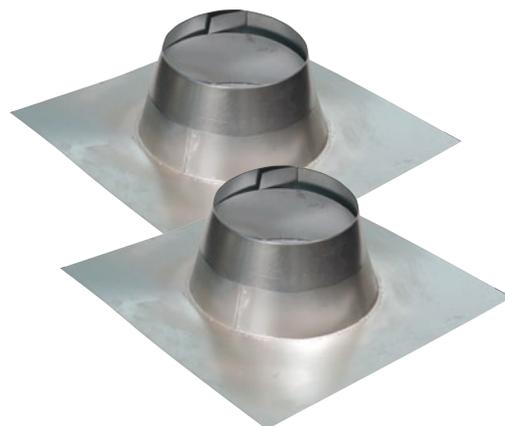


	Ød
AML 100 / CV 80	250
CV 200	260
AML 300 / AMP 300	315
AML 500 / AMP 500	355
AML 800 / AMP 800 AMP 900 / AMP 1200 CV1000	450
AMP 1200	500

Ød = diamètre intérieur.

Les bavettes sont des plaques galvanisées ou des plaques Perform grises, toutes les deux équipées d'un collet galvanisé.

Fournies aussi en noir, suppl.prix



ISOLATION DES CONDUITS D'ÉVACUATION

	Ød	ØD
AML 100 / CV 80	125	250
CV 200	160	260
AML 300 / AMP 300	200	315
AML 500 / AMP 500	250	355
AML 800 / AMP 800 AMP 900 CV 1000	315	450
AMP 1200	400	500

Ød = diamètre intérieur · ØD = diamètre extérieur.

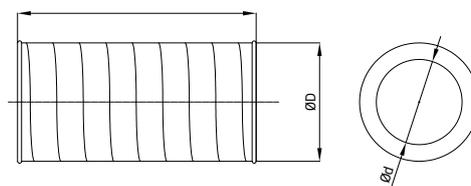
Isolation du cheminement avec au minimum 50 mm d'isolant.

La longueur du cheminement dépend de la pente du toit :

Incl. du toit 0° - 30° = longueur : 900 mm · Pente toit. 31° - 45° = longueur : 1200 mm

Fourni également en noir, suppl.prix.

L = 900 / 1200 en fonction de la pente du toit.

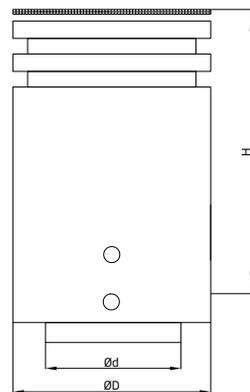


ÉVACUATION CHAPEAU

	Ød	ØD	H
AML 100 / CV 80	125	250	230
CV 200	160	260	310
AML 300 / AMP 300	200	315	380
AML 500 / AMP 500	250	355	437
AML 800 / AMP 800 AMP 900 CV 1000	315	450	540
AMP 1200	400	500	700

Ød = diamètre intérieur · ØD = diamètre extérieur H = hauteur
 NB: les hauteurs indiquées correspondent au bord supérieur de l'orifice inférieur.
 Le chapeau de ventilation a les mêmes dimensions que les conduits isolés d' Airmaster,
 de sorte qu'ils s'emboîtent parfaitement.

Fournis aussi en noir, suppl. de prix.

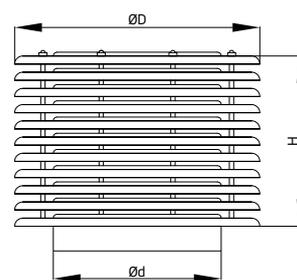


CHAPEAU À LAMELLES

	Ød	ØD	H
AML 100 / CV 80	125	250	130
CV 200	160	260	160
AML 300 / AMP 300	200	315	160
AML 500 / AMP 500	250	355	191
AML 800 / AMP 800 AMP 900 Cv 1000	315	450	222
AMP 1200	400	500	284

Ød = diamètre intérieur · ØD = diamètre extérieur. H = hauteur
 Le chapeau à lamelles a les mêmes dimensions que les conduits isolés d' Airmaster,
 de sorte qu'ils s'emboîtent parfaitement.

Fourni aussi en noir, suppl. de prix.



KIT D'ACHEMINEMENT D'ÉVACUATION PAR LE TOIT



Le kit complet d'acheminement d'évacuation par le toit comprend 2 conduits isolés, 2 bavettes, 1 mitron, 1 chapeau à lamelles, 2 raccords filetés, 3 mètres de conduits spiro.

MODULE DE CHAPEAU DE VENTILATION

AMP 900 / AMP 1200	Ød	ØD	H	H x B x D
Évacuation chapeau	315	450	540	-
Chapeau à Lamelles	315	450	540	-
Cassette AMP 900	-	-	-	1000x950x500
Cassette AMP 1200	-	-	-	1004x884x434

Pour des toits de carton à pente de 0-30°, avec le modèle AMP 900 et AMP 1200 en version toit, on utilise un module de chapeau de ventilation. Dans ce cas, les chapeaux/mitres et bavettes sont intégrés dans la souche. A la commande, ne pas oublier d'indiquer la pente du toit.



RÉCAPITULATIF

TECHNIQUE

AML		100	300	500	800
Débit d'air maximum : 35 dB(A)	m ³ /h	100	300	550	725
Débit d'air maximum : 30 dB(A)	m ³ /h	75	240	430	650
Portée (max.)	m	5,5	6,5	7,5	8,1
Poids, centrale de ventilation sans/options	kg	42	49,8	123	147
Coloris, panneau	RAL	9010	9010	9010	9010
Coloris, caisson	RAL	7024	7024	7024	7024
Dimensions (l/H/P)	mm	1170/246/569	1274/333/578	1600/439/779	1910/474/916
Tension, centrale	V	1~230	1~230	1~230	1~230
Fréquences	Hz	50	50	50	50
Puissance absorbée (max.)	W	27,5	100	132	156
Intensité	A	0,15	0,6	1,1	1,1
Coefficient de performance		0,54	0,56	0,58	0,56
Fuite (max.)	mA	≤1	≤3	≤6	≤6
Fusible amont (max.)	A	20	20	20	20

BATTERIE ÉLECTRIQUE

Protection thermique, réinit. automatique	°C	70	70	70	70
Protection thermique, réinit. manuelle	°C	120	120	120	120
Puissance postchauffage électrique	W	500	1500	630	1000
Intensité	A	2,2	6,5	2,6	4,4
Puissance pré-chauffage électrique	W	-	-	1000	1500
Intensité	A	-	-	4,4	6,5

BATTERIE À EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE)

Puissance à 60/40 °C aller/retour	W	-	343	686	943
Température de fonctionnement (max.)	°C	-	90	90	90
Pression de fonctionnement (max.)	bar	-	10	10	10
Accouplements		-	3/8"/DN10	3/8"/DN10	1/2" (DN 15)
Matériau		-	Cuivre / Aluminium	Cuivre / Aluminium	Cuivre / Aluminium
Vanne motorisée, temps d'ouverture/fermeture	s	-	60	60	60

POMPE À CONDENSATS

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

AMP

		300	500	800	900	1200
Débit d'air maximum : 35 dB(A)	m ³ /h	300	550	725	830	1310
Débit d'air maximum : 30 dB(A)	m ³ /h	240	430	650	690	1050
Portée (max.)	m	6,5	7,5	8,1	12	9,5
Poids, centrale de ventilation sans/options	kg	49,8	123	147	180	545/630
Panneau design, dimensions	mm			-	-	600x500 1200x1000
Coloris, panneau	RAL	9010	9010	9010	9010	9010
Coloris, caisson	RAL	7024	7024	7024	7024	7024
Dimensions (l/H/P)	mm	1274/333/578	1600/439/779	1910/474/916	800/2323/588	2427/2098/496
Hauteur de refoulement min. avec prise/évacuation horizontale	mm			-	2400	2400
Hauteur de refoulement min. avec prise/évacuation verticale	mm			-	2400	2500
Tension, centrale	V	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230/ 3~230
Fréquences	Hz	50	50	50	50	50
Puissance absorbée (max.)	W	100	132	156	240	254
Intensité	A	0,6	1,1	1,1	1,8	1,4
Coefficient de performance		0,56	0,58	0,56	0,60	0,60
Fuite (max.)	mA	≤3	≤6	≤6	≤6	≤9
Fusible amont (max.)	A	20	20	20	20	20/3x20

BATTERIE ÉLECTRIQUE

Protection thermique, réinit. automatique	°C	70	70	70	70	70
Protection thermique, réinit. manuelle	°C	120	120	120	120	120
Puissance postchauffage électrique	W	1500	630	1000	1050	1670
Intensité	A	6,5	2,6	4,4	4,4	7,3
Puissance pré-chauffage électrique	W	-	1000	1500	1500	-/ 2500
Intensité	A	-	4,4	6,5	6,5	-/10,9

BATTERIE À EAU CHAUDE (POSTCHAUFFAGE)

Puissance à 60/40 °C entrée/retour	W	343	686	943	991	2109
Température de fonctionnement (max.)	°C	90	90	90	90	90
Pression de fonctionnement (max.)	bar	10	10	10	10	10
Accouplements		3/8"/DN10	3/8"/DN10	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)
Matériau		Cuivre / Aluminium				
Vanne motorisée, temps d'ouverture/fermeture	s	60	60	60	60	60

POMPE À CONDENSATS

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

AIR MASTER

Industrivej 59
DK - 9600 Aars
Danemark

Tel. +45 98 62 48 22
Fax. +45 98 62 57 77
info@airmaster.dk

www.airmaster-as.com



Helios Ventilateurs
157, av. Charles Floquet
F-93150 Le Blanc Mesnil

Tél. : +33 (0)1 48 65 75 61
Fax : +33 (0)1 48 67 28 53
info@helios-fr.com

www.helios-fr.com

**PROSP'AIR**[®]

Spécialiste de l'aspiration centralisée
et de la ventilation double flux

29 rue Principale – BP 50022
67690 HATTEN

03 88 05 56 46

www.prospair.com – info@prospair.com