

Descriptif Générateurs d'air chaud 1 vitesse EMAT - Type S.. et S..O tailles de 60 à 1000 kW



Descriptif produit :

Générateurs d'air chaud à 1 vitesse de ventilation monoblocs à brûleur gaz ou fuel à **fort taux de brassage et forte pression disponible.**

Le générateur série **S...** (**vertical**) ou **S..O** (**horizontal**) est un appareil de chauffage par air chaud (convection), qui utilise l'énergie thermique produite par la combustion. L'échange thermique s'effectue au contact de la surface de l'échangeur, **sans fluide intermédiaire**, seulement grâce à l'action du ventilateur centrifuge qui entraîne une quantité d'air mesurée. Ce mode de fonctionnement permet une grande flexibilité d'installation et donc une optimisation du coût d'investissement. Egalement, en été, le fonctionnement seul du ventilateur assure un **rafraîchissement par brassage d'air.**

Ces générateurs sont homologués CE et construits suivant la norme ISO 9001.

Carrosserie :

- Panneaux démontables en acier **galvanisé peint** couleur RAL 7035.
- Position **verticale** (aspiration basse latérale droite ou gauche et soufflage vers le haut) ou **horizontale** avec soufflage à droite ou à gauche.
- Isolation thermique et phonique sur toutes les faces exposées au rayonnement de l'échangeur.
- Grille de reprise sur cadre, pour un éventuel raccordement sur les gaines.

Production de chaleur :

- **Chambre de combustion inox** à inversion de flamme.
- Echangeur lamellaire étanche avec empreinte de turbulence pour un meilleur rendement thermique.
- Collecteur de fumées à l'arrière avec **trappe de visite** pour ramonage.
- Brûleur fuel ou gaz en option.

Contrôle

- Interrupteur général sectionnable cadenassable (modèles triphasés \geq S 75)
- Report de défaut thermique (surchauffe) en façade pour une maintenance aisée.
- Commutateur à 3 positions : mode hiver / arrêt / été (ventilation).
- Un aistat à 2 fonctions : régulation du ventilateur, qui permet d'éviter le soufflage d'air froid au démarrage et l'accumulation d'énergie dans l'échangeur à l'arrêt, et sécurité surchauffe à réarmement manuel.

Emission :

- Le groupe moto-ventilateur est constitué de un ou plusieurs ventilateurs centrifuges à **double ouïe** d'aspiration à faible niveau sonore et rendement élevé; il est accouplé à un ou plusieurs moteurs électriques grâce à un système de poulies/courroies. Pour les modèles S 50 à S 300, le moteur est équipé d'une **poulie variable**, ce qui permet d'adapter au mieux la pression disponible du générateur aux pertes de charge du réseau (10 à 16 mmCE).
- Un **cadre de soufflage** (modèles \geq S 125) pour le raccordement des gaines de distribution d'air et la mise en place des aistats.

EMAT a la capacité de fabriquer tout équipement spécial (étude spécifique) : température de soufflage, débit d'air, pression disponible, forme de carrosserie, etc.

| Applications |
|------------------------------|
| Hyper / supermarchés (ERP) |
| Salles polyvalentes (ERP) |
| Industrie / stockage |
| Garages |
| Restauration (ERP) |
| Salles de sport (ERP) |
| Locaux de grandes dimensions |

| Avantages |
|--|
| Mise en régime rapide |
| Fortes puissances thermiques |
| Fortes pressions disponibles |
| Nombreux accessoires aérauliques |
| Isolation thermique et phonique des parois |

Descriptif Générateurs d'air chaud 1 vitesse EMAT - Type S.. et S..O tailles de 60 à 1000 kW



Mise en place des appareils :

Les générateurs sont positionnés au sol sur une surface plane, en position horizontale (S..O) ou verticale (S..).

Les générateurs d'air chaud doivent :

- posséder une zone de dégagement permettant une maintenance aisée.
- respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux inflammables.
- être raccordés à une cheminée.
- être proches d'une alimentation électrique.
- être facilement accessibles.
- être à proximité des ventilations prévues par la réglementation.

L'installation est interdite :

- dans un local à atmosphère corrosive.
- dans un local où le niveau sonore peut nuire par réverbération ou résonance.
- dans un local en dépression.
- à un endroit où la reprise d'air du ventilateur serait insuffisante.
- à l'extérieur.

Raccordement électrique :

Alimentation : mono 230 VAC pour la taille S 50, tri 400 VAC 3N pour les tailles S 75 et supérieures.

Un transformateur d'isolement doit être installé en cas d'utilisation d'un brûleur gaz et en présence d'un neutre impédant type IT.

Le raccordement doit être réalisé conformément à la norme NF C 15 100.

Brûleur en option :

Le brûleur, fuel ou gaz avec rampe pourra être fourni par le constructeur de l'appareil. Au cas contraire, contacter le constructeur pour vérifier la compatibilité de puissance et dimensionnelle.

Evacuation des produits de combustion :

L'évacuation se fait par cheminée (B23) dont le diamètre devra être conforme aux prescriptions du constructeur.

Cette évacuation doit être exécutée conformément aux prescriptions du DTU 24.1 et 61.1.

Régulation en option :

Thermostat d'ambiance 1 consigne ou programmable hebdomadaire.

Commande à distance avec inter arrêt/été/hiver et report de défauts (brûleur et surchauffe).

Accessoires obligatoires pour Etablissement Recevant du Public : détecteur de fumées (débit d'air supérieur à 10 000 m³/h), relais de sécurité (puissance supérieure à 70 kW), protection ipsothermique.

Accessoires aérauliques en option :

- Soufflage : diffuseur à bouches, diffuseur à grilles orientables. Sorties cylindrique, frontale ou latérale pour raccordement sur gaine.
- Reprise : caisson filtre, registres air neuf ou air repris motorisables

| Accessoires EMAT |
|--|
| Brûleur gaz ou fuel |
| Accessoires de soufflage pour adaptation gaine |
| Diffuseur à grilles ou à bouches |
| Caisson filtres |
| Accessoires obligatoires pour ERP |
| Pressions disponibles différentes |
| Alimentation tri 230 VAC |
| Version démontable pour locaux exigus |
| Régulation |

Descriptif Générateurs d'air chaud 1 vitesse EMAT - Type S.. et S..O tailles de 60 à 1000 kW



Caractéristiques techniques du produit :

| Description | Unité | S 50 | S 75 | S 100 | S 125 | S 150 | S 200 |
|---|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Puissance thermique nominale | kW | 60,0 | 94,0 | 122,3 | 161,2 | 190,0 | 258,8 |
| | kcal/h | 51 600 | 80 850 | 105 150 | 138 600 | 163 400 | 222 600 |
| Puissance thermique utile | Kw | 54,0 | 82,2 | 107,0 | 145,3 | 168,2 | 230,3 |
| | kcal/h | 46 450 | 70 700 | 92 000 | 125 000 | 144 600 | 198 100 |
| Rendement | % | 90,1 | 87,4 | 87,5 | 90,1 | 88,5 | 89,0 |
| Catégorie | | II 2H3+ | | | | | |
| Type d'appareil | | B23 | | | | | |
| Débit d'air +20°C | m3/h | 4 300 | 6 000 | 7 600 | 9 600 | 11 500 | 15 300 |
| Pression statique utile | Pa | 160 | 160 | 160 | 220 | 200 | 180 |
| Delta T | K | 37 | 40 | 42 | 45 | 43 | 45 |
| Puissance électrique moteur ventilateur | Cv | 0,75 | 1,50 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,50 |
| | kW | 0,55 | 1,10 | 1,50 | 2,20 | 3,00 | 4,00 |
| Puissance électrique | | | | | | | |
| - Brûleur gaz | kW | 0,13 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 |
| - Brûleur fioul | kW | 0,17 | 0,17 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 |
| Intensité moteur ventilateur | | | | | | | |
| - 230V 50Hz monophasé ~ | A | 3,7 | | | | | |
| - 400V 50Hz 3N~ | A | | 2,8 | 3,6 | 5,1 | 7,0 | 9,1 |
| Profondeur | mm | 812 | 890 | 1 060 | 1 300 | 1 300 | 1 500 |
| Largeur | mm | 540 | 680 | 760 | 900 | 900 | 1 000 |
| Hauteur | mm | 1 580 | 1 800 | 1 926 | 2 120 | 2 120 | 2 120 |

| Description | Unité | S 250 | S 300 | S 375 | S 450 | S 600 | S 800 |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Puissance thermique nominale | kW | 322,6 | 391,0 | 460,6 | 590,0 | 769,0 | 1 000 |
| | kcal/h | 277 470 | 336 250 | 396 160 | 507 300 | 661 500 | 860 000 |
| Puissance thermique utile | Kw | 290,7 | 347,6 | 415,0 | 523,2 | 682,9 | 883,7 |
| | kcal/h | 250 000 | 298 950 | 356 900 | 450 000 | 587 400 | 760 000 |
| Rendement | % | 90,1 | 88,9 | 90,1 | 88,7 | 88,8 | 88,3 |
| Catégorie | | II 2H3+ | | | | | |
| Type d'appareil | | B23 | | | | | |
| Débit d'air +20°C | m3/h | 19 000 | 23 000 | 28 700 | 34 500 | 49 000 | 67 000 |
| Pression statique utile | Pa | 200 | 170 | 280 | 220 | 180 | 200 |
| Delta T | K | 45 | 45 | 42 | 45 | 42 | 39 |
| Puissance électrique moteur ventilateur | Cv | 5,50 | 7,50 | 10,0 | 12,50 | 20,00 | 2x12,5 |
| | kW | 4,00 | 5,50 | 7,50 | 9,00 | 15,00 | 2x9,0 |
| Puissance électrique | | | | | | | |
| - Brûleur gaz | kW | 0,25 | 0,42 | 0,65 | 0,65 | 1,10 | 1,80 |
| - Brûleur fioul | kW | 0,37 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 1,10 | 1,80 |
| Intensité moteur ventilateur | | | | | | | |
| - 400V 50Hz 3N~ | A | 9,1 | 12,0 | 16,5 | 19,0 | 31,0 | 2x19,0 |
| Profondeur | mm | 1 700 | 1 700 | 2 090 | 2 090 | 2 500 | 3 500 |
| Largeur | mm | 1 200 | 1 200 | 1 270 | 1 270 | 1 500 | 1 500 |
| Hauteur | mm | 2 350 | 2 350 | 2 870 | 2 870 | 3 120 | 3 120 |

De plus amples informations sont disponibles dans la notice technique sur le site www.emat-sas.fr.