

SILENCIEUX DISSIPATIF A BAFFLES POUR GAZ ET FUMÉES

Il est utilisé pour des conduits d'échappement de grands diamètres (supérieur à 2m) pour des turbines à gaz, des ventilateurs tirage, pour des installations d'incinération ou des conduits de fumées de chaudières industrielles.



L'atténuation acoustique fonctionne selon le principe d'atténuation par absorption.

L'énergie acoustique est dissipée dans de la laine minérale (Laine de roche) de haute qualité résistant à des températures pouvant aller jusqu'à 550°C en continu.

Plusieurs gammes d'atténuation sont possibles de 15 à 45 dB suivant les besoins.

Les vitesses d'écoulement dans le silencieux peuvent atteindre 40m/s en continu.

Le silencieux de type dissipatif à baffles parallèles est constitué d'un jeu de plusieurs baffles monté à l'intérieur d'un caisson (ou carcasse) construit en tôle d'acier dont l'épaisseur varie en fonction des besoins.



Description des baffles :

- Les baffles de forme rectangulaire sont constitués d'un cadre en acier soudé, acier noir ou acier inoxydable (nuance à définir) créant des compartiments dans lesquels sont enfermés un volume de laine minérale protégée par un tissu de verre ou un matelas anti-défibrant en inox et par une tôle perforée. L'épaisseur des tôles varie de 1,5 à 3 mm.
- Les baffles sont soudés entre eux par point, il n'y a aucun rivet.
- Grâce à leur grande tenue mécanique chaque baffle est autoportant, ce qui ne nécessite pas l'emploi de glissière de support ou autre pour son maintien, et ils peuvent être manutentionnés d'un bloc.

Les silencieux sont dimensionnés à partir des contraintes aérodynamiques et acoustiques du client :

- Nature des fumées.
- Température.
- Débit des gaz.
- Perte de charge admissible par l'installation.
- Atténuation à obtenir ou niveau en sortie.

Options :

- Choix des matériaux.
- Pour limiter au maximum les pertes de charge ramenées les baffles peuvent avoir un bord d'attaque arrondi et un diffuseur de sortie.

