



Une large gamme de silencieux adaptés à vos besoins pour toutes applications :

Silencieux SM

- Couvre une grande plage d'atténuation acoustique (de 15 dBA à 40 dBA et plus)
- Garantit une consommation d'énergie minimum (faible perte de charge)

Produits performants et compétitifs :

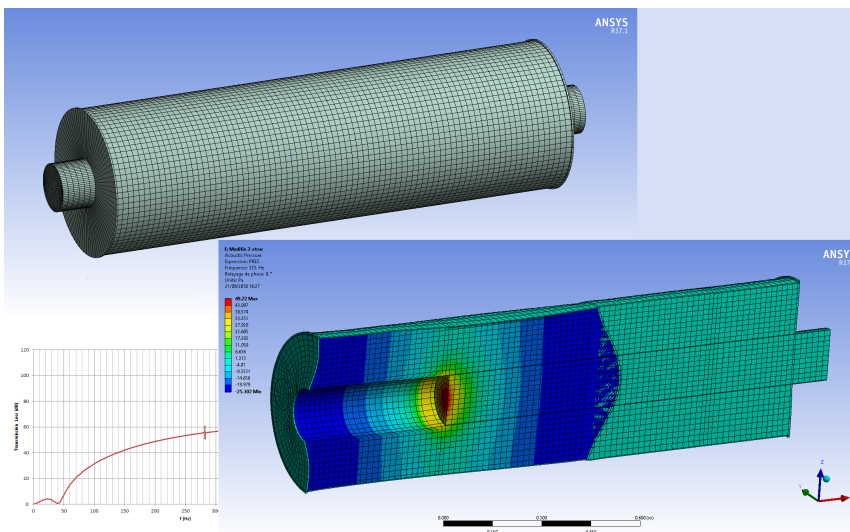
- **Adaptabilité**
Toutes configurations possibles
Gamme paramétrable adaptée à votre besoin
- **Réactivité**
Délai réduit
Plan disponible sur informatique
- **Technicité**
Acoustique, thermique, aéraulique
- **Recherche et développement**
Banc d'essais intégrés, produits "testés", nouvelles solutions optimisées, évolution technologique, anticipation des besoins sur l'environnement

QUI SOMMES NOUS ?

BOET STOPSON est le plus grand fournisseur mondial de solutions dans le domaine du traitement des nuisances sonores. La société conçoit, fabrique et installe les produits acoustiques pour les applications industrielles et en particulier pour le secteur de l'énergie, à travers le monde.

POURQUOI CHOISIR BOET STOPSON ?

- BOET STOPSON a plus de 55 ans d'expérience et a réalisé plusieurs milliers d'installations.
- L'investissement permanent dans la recherche et le développement conduit à une innovation continue. Nous développons également des silencieux spécifiques adaptés aux paramètres des moteurs de nos clients.
- BOET STOPSON propose des solutions diversifiées : du simple traitement acoustique aux projets clé en main.
- Le groupe assure un service de proximité dans toute l'Europe.
- BOET STOPSON propose une large gamme de silencieux d'échappements standards disponibles sur stock (15, 25, 30, 40 dB (A)).



CARACTÉRISTIQUES CLÉS

- Solutions optimisées ;
- Tous les produits sont testés et validés dans notre laboratoire de recherche ;
- Gammes spécifiques pour co-génération et application containers ;
- Silencieux de conception circulaires et rectangulaires ;
- Toutes configurations possibles ;
- Pare-étincelles seuls ou intégrés ;
- Tous types de matériaux ;
- Tous types d'accessoires disponibles sur demande.

QUALITÉ

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



APPLICATION

Nos silencieux SM sont conçus pour atténuer les bruits d'échappement des moteurs à combustion interne de tous types (essence, diesel ou gaz).

DESCRIPTIF

Nos silencieux sont entièrement soudés, en acier carbone S235 JR, avec protection intérieure et extérieure assurée par une peinture d'apprêt noire haute température.

La diminution du dégagement calorifique est assurée par une isolation interne sur tous nos silencieux et permet d'obtenir des températures de surfaces faibles. Le diamètre nominal des tubulures d'entrée et de sortie (DN) ainsi que la classe d'atténuation (15,25,30,40,50) définissent la dénomination des silencieux. Ex : SM30P DN 50.



ACOUSTIQUE

La définition acoustique de nos silencieux SM a été optimisée par notre département Recherche et Développement. Nos silencieux sont basés sur deux principes d'atténuation :

- Dispositif à absorption (SM15 et SM25) ;
- Dispositif réactif et déphasage d'ondes plus un dispositif à absorption (SM30 et SM40).

DILATATIONS

Le silencieux forme un point fixe. Pour les fluides à température élevée, un système de dilatation doit être prévu par le client afin d'absorber les variations de position des tuyauteries.

CRITÈRES DE CHOIX

Après avoir choisi le type de silencieux en fonction de l'atténuation souhaitée, utiliser l'abaque correspondant pour le choix du diamètre nominal en tenant compte de :

- 1) l'utilisation directe des abaques :
 - Pour un débit volumique Q_v (m^3/h) donné avec une température de $450^\circ C$
 - Pour une puissance (kW) donnée avec une température de $450^\circ C$ et un débit massique spécifique $q = 6,9 \text{ kg/kWh}$
- 2) l'utilisation des abaques par le débit volumique corrigé pour une température différente de $450^\circ C$

$$Q_{v1} = \frac{26,32 \cdot Q_v}{\sqrt{t + 273}}$$

ISOLATION PHONIQUE

Pour les problèmes de fortes atténuations ou de niveaux résiduels peu élevés, nous vous conseillons l'isolation phonique du corps du silencieux, ainsi que des brides, des tuyauteries situées en amont de celui-ci, afin d'éliminer les bruits de transparence susceptibles de court-circuiter l'efficacité intrinsèque du silencieux.

PRÉCONISATIONS

Il est conseillé de désolidariser la tuyauterie d'échappement du moteur par un flexible pour empêcher la transmission des vibrations. Afin d'éviter la transmission des vibrations sur la structure de supportage des silencieux, il sera installé des systèmes "élastiques" entre le silencieux et sa structure.



INSTALLATION

Le sens d'écoulement des gaz est à respecter. Il est repéré par une flèche sur le corps de l'appareil. Nos silencieux peuvent être placés horizontalement ou verticalement suivant la place disponible et le tracé de la tuyauterie. Nos services peuvent vous conseiller sur la position optimale du silencieux sur la ligne. Avant toute installation, nous vous recommandons de lire notre notice d'installation, d'utilisation et de maintenance réf : TE BO 185.

Tous nos silencieux > 50 kgs sont munis d'anneaux de levage soudés sur l'enveloppe de l'appareil, afin d'en faciliter la manutention.

DOCUMENT ET

CONTRÔLE

Ce type de matériel ne fait pas partie des récipients sous pression et n'est donc pas soumis à des essais ou contrôles spécifiques. Un PV de contrôle dimensionnel et d'aspect sera effectué en nos ateliers. Pour des applications spéciales nous pouvons vous fournir : dossier constructeur, cahier de soudage, certificat matière, plan de montage, notes de calculs diverses, nomenclature et liste de colisage, PV de réception par organisme officiel, etc. Nous vous fournissons systématiquement un plan d'ensemble du produit (format DAO).

OPTIONS

PROPOSÉES

- Protection extérieure spéciale (métallisation...)
- Autre matériau (inox, corten...)
- Pare étincelles ou catalyseur intégré
- Brides, contre brides, joints, boulons
- Supports
- Pour tout matériel spécial, nous consulter

SM SPÉCIFIQUES

Conscient des spécificités des métiers de ses clients, BOET STOPSON propose des produits adaptables.

Son expertise acoustique et ses compétences en gestion de projets lui permettent de proposer des solutions optimisées.



- Silencieux rectangulaires ;
- Silencieux catalysés ;
- Silencieux en inox ;
- Silencieux avec pare étincelles ;
- Silencieux pour application :
 - Energie ;
 - Industrie ;
 - Ferroviaire ;
 - Militaire ;
 - Marine...
- Performance Acoustique garantie supérieure à 40, 45, 50 dB (A)* et plus.



ACCESSOIRES

SORTIES



• Clapet pare pluie



• Coude lisse



• Coude sifflet

RACCORDEMENTS



• À bout lisse



• À bout fendu



• À brides

SUPPORTS POSITION VERTICALE



• Type V



• Type VP

SUPPORTS POSITION VERTICALE



• Type H



• Type HC

PARE ÉTINCELLES



BANC D'ESSAIS MOTEUR

Validation de nos technologies sur notre banc d'essai moteur (atténuation, pertes de charges, matériau et conception).



SITE

Unité de production d'une surface de 6300 m².



SIMULATION

Optimisation de nos solutions par simulation.



RÉFÉRENCES

- 2H ENERGY ;
- AGGREKO ;
- ALSTOM ATLANTIQUE ;
- BAUDOUIN ;
- BOMBARDIER ;
- CATERPILLAR ;
- CUMMINS ;
- DEUTZ ;
- EDF ;
- ELECTRA MOLINS ;
- FAUCHE ;
- FG. WILSON ;
- FINANZAUTO ;
- GUASCOR ;
- JENBACHER ;
- MTU ;
- PERKINS ;
- RENAULT ;
- SDMO ;
- SIMED ;
- SNCF ;
- VOLVO ;
- WARTSILA...

La satisfaction de nos clients "notre priorité"