

A large, dark blue rectangular area containing a bright, glowing sunburst or lens flare effect in the center. The rays of the sunburst are white and radiate outwards, creating a sense of light and energy. The text 'SILENCIEUX ACOUSTIQUES' is overlaid on this graphic in a white, bold, sans-serif font.

# SILENCIEUX ACOUSTIQUES

763 Avenue Haute-Rive,  
Bois-des-Fillion (Québec)  
J6Z 4T8

Téléphone : (450) 621-8392  
Télécopieur : (450) 621-0473  
[www.acoustifab.com](http://www.acoustifab.com)



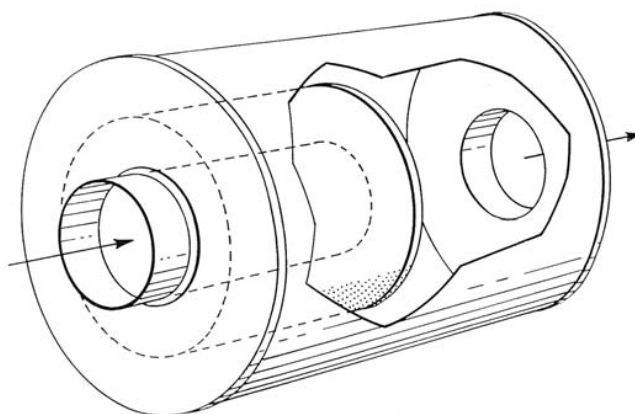
# SILENCIEUX MODULAIRE HAUTE PERFORMANCE COMPACT db

Un nouveau design de silencieux dans le domaine de l'atténuation du bruit véhiculé dans les conduits de ventilation. Le silencieux haute performance Compact db, en instance de brevet, vous permet de réduire les bruits de façon significative dans toutes les bandes de fréquence (basse, moyenne et haute fréquence) avec un minimum de perte de pression statique.

Compact db avec ses dimensions et formes réduites, s'adapte à tous les designs restreints de conduit de ventilation avec une efficacité maximal d'atténuation du bruit.

Compact db peut s'installer à la fin de la course des conduits de ventilation juste avant les diffuseurs, il permet ainsi d'atténuer tous les bruits dégagés par les éléments de conduits; ventilateur, volets de balancement, boîte de mélange VAV ou de contournement, les sections de transition de conduit. Fini les bruits dégagés par le mouvement d'air vers les salles de conférences, les salles de classe des écoles, les bureaux, les salles de laboratoire ou de clinique médicale etc.

Compact db est offert dans toutes les dimensions possibles pour des applications avec une restriction d'espace.



**PRODUIT EN INSTANCE DE BREVET**

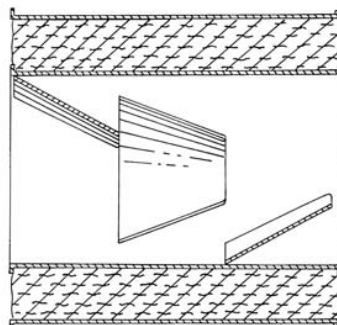
## TECHNOLOGIE DU COMPACT db

Les recherches universitaires sur la compréhension du phénomène du bruit dégagé par un équipement mécanique avec un fluide en mouvement dans un réseau de conduit ou de tuyauterie, nous a permis de développer Compact db.

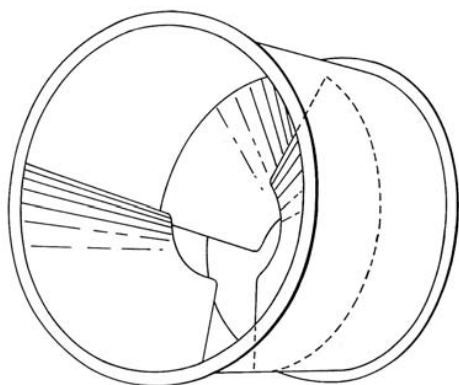
Des années de recherche et de travail comme consultant en acoustique, nous on conduit à concevoir un silencieux compact combinant trois éléments fondamentaux dans l'atténuation du bruit pour toutes les bandes de fréquences. Le silencieux Compact db haute performance combine les éléments d'absorption, réactif et chambre d'expansion dans un seul module. Des aubes de géométrie spéciales coniques, en instance de brevet, insérer en configuration hélicoïdale dans le conduit d'entrée du silencieux, le résonateur, permet de dévier les ondes sonores dans les moyennes et les hautes fréquences vers le média acoustique. La forme conique, l'angle d'attaque et la disposition des aubes, assure un écoulement d'air avec un minimum de perte de pression statique. La chambre d'expansion et le résonateur nous permettent d'atténuer les ondes sonores dans les basses fréquences.

# SILENCIEUX MODULAIRE HAUTE PERFORMANCE COMPACT db

La première fonction du système est d'augmenter l'efficacité du silencieux dans les bandes de moyenne et de haute fréquence, sur une courte longueur. À l'intérieur d'un cylindre double paroi perforée avec un média d'absorption, le résonateur, un jeu d'aube de géométrie conique permet la réflexion optimale des ondes sonores vers le média acoustique. L'espace d'air libre entre le média acoustique et la paroi extérieure du silencieux permet d'augmenter l'efficacité dans les basses fréquences.



**PRODUIT EN INSTANCE DE BREVET**



**PRODUIT EN INSTANCE DE BREVET**

Les éléments de réflexion consistent en des aubes coniques en acier de grande impédance, disposés à angle et en configuration hélicoïdale dans un cylindre en acier perforé. Lors du procédé, le fluide, frappe la base de l'aube conique, il est dévié suivant la géométrie et l'angle d'inclinaison de l'aube, il y a formation d'un différentiel de pression entre l'entrée et la sortie du fluide, un effet de regain de la pression statique est ainsi créé, limitant la perte de pression statique du fluide. Également, un effet vortex est généré dans l'axe de coulement du fluide, permettant une atténuation sonore dans les basses fréquences.

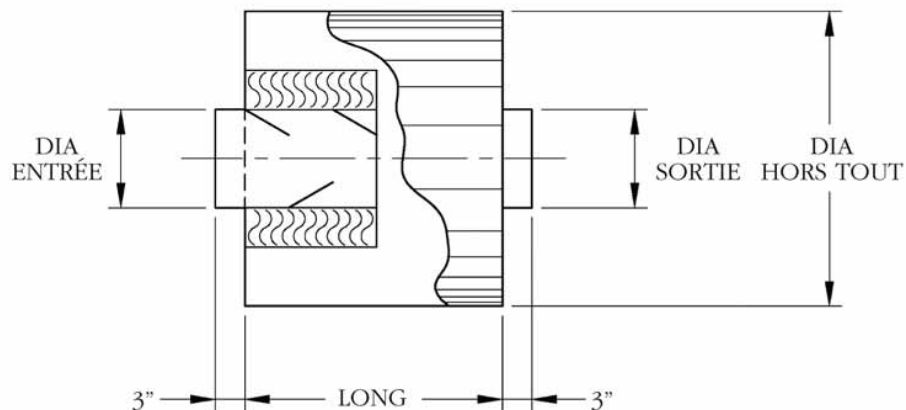
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les silencieux Compact db standards sont disponibles dans trois dimensions circulaires, 6-8 et 10 pouces, en acier galvanisé. Cependant, les éléments de design du silencieux Compact db permettent la fabrication dans n'importe quelles dimensions et peut être fabriqué en aluminium, acier satiné peinturé ou en acier inoxydable. Dans les applications extrêmement sévères avec la restriction d'espace, nous pouvons modifier les dimensions du Compact db pour satisfaire le design. Compact db peut être fabriqué et dimensionné pour une atténuation acoustique du bruit à la fréquence problématique déterminée lors du design mécanique.

Il est possible d'adapter Compact db à des conduits non circulaires. Sur des installations existantes, Compact db peut s'installer sans nécessairement modifier la capacité du ventilateur, étant donné sa faible restriction. Le nouveau concept Compact db utilise des technologies éprouvées dans la réduction du niveau sonore, ceci dans un seul module, pour des applications qui auparavant étaient solutionnées au hasard.

Vous pouvez contacter votre représentant technique pour connaître davantage les caractéristiques du silencieux Compact db qui peut être bénéfique à vos applications.

# SILENCIEUX MODULAIRE HAUTE PERFORMANCE COMPACT db



MODÈLE	DIA	DIA HORS TOUT	LONG
<b>CDB24-06</b>	6"	12" - 18"	24"
<b>CDB24-08</b>	8"	14" - 24"	24"
<b>CDB24-10</b>	10"	16" - 30"	24"
<b>CDB36-06</b>	6"	12" - 18"	36"
<b>CDB36-08</b>	8"	14" - 24"	36"
<b>CDB36-10</b>	10"	16" - 30"	36"

Notes : 1. Plusieurs autres grandeurs disponibles selon la performance acoustique requise et le design.  
2. Produit en instance de brevet



**ACOUSTIFAB**  
Acoustifab inc.

763, Avenue Haute-Rive, Bois-des-Fillion (Qc), J6Z 4T8  
Tél. : (450) 621-8392 / Téléc. : (450) 621-0473  
www.acoustifab.com

**1-4**

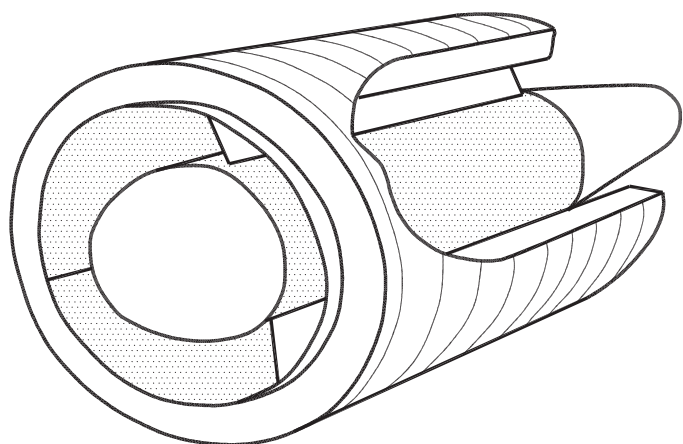
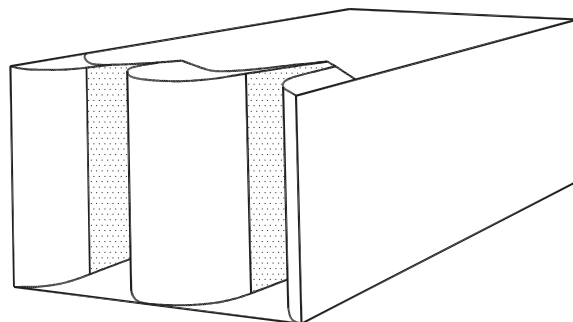
# SILENCIEUX RECTANGULAIRES ET CIRCULAIRES

## SONOAIR modèles RS et CS

### Description :

Les silencieux de gaine de ventilation rectangulaire et circulaire SONOAIR utilisent un média acoustique comme mécanisme d'atténuation du bruit du type dissipatif. Les parois intérieures sont perforées de façon à protéger le média acoustique contre l'érosion de l'air. Les silencieux de gaine SONOAIR peuvent être conçus en plusieurs modules ou en unité simple.

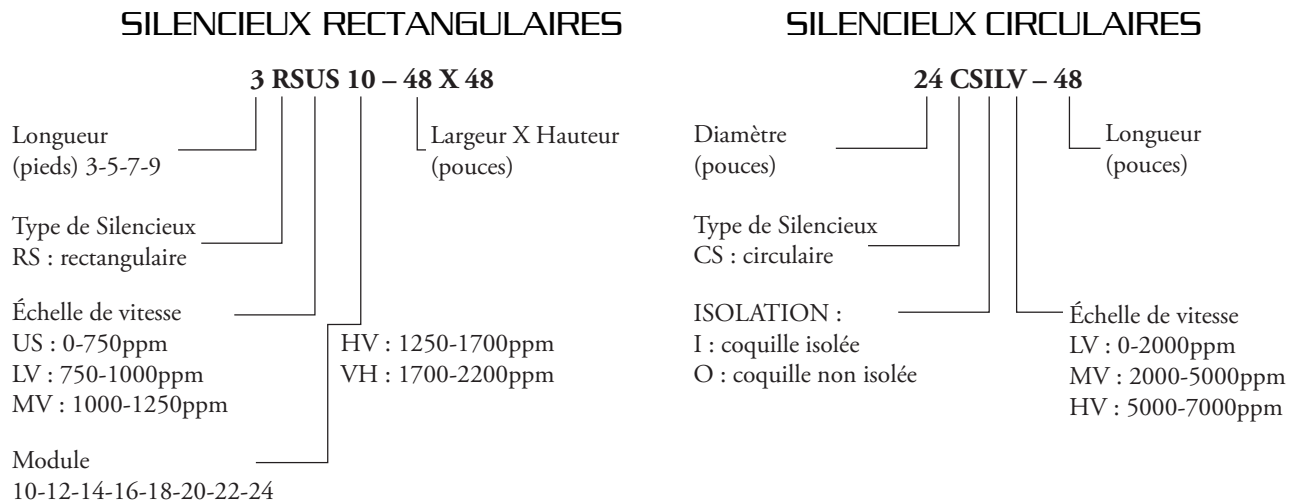
SONOAIR RS  
SILENCIEUX RECTANGULAIRE



SONOAIR CS  
SILENCIEUX CIRCULAIRE

# SILENCIEUX RECTANGULAIRES ET CIRCULAIRES

## DÉSIGNATION DES SILENCIEUX :



## MATÉRIAUX :

- Bâti extérieur : acier galvanisé de calibre 22
- Bâti intérieur : acier galvanisé perforé de calibre 22
- Média acoustique : Laine acoustique suivant les normes ASTM E-84 (UL-723) et CAN/ULC-S102
- Coquille spiralée en acier galvanisé (type CS)
- Raccords à glissières de 3" (75mm) (type CS)
- Boulet aérodynamique avec tête sphérique et bout conique pour optimiser les performances acoustiques et minimiser les pertes de pression

## OPTION :

- Caisson en acier inoxydable, acier satiné peinturé ou en aluminium
- Différents calibres de construction disponibles
- Crochets d'encrage
- Films de protection du média acoustique (Mylar, Tedlar etc.)
- Construction spéciale pour haute température

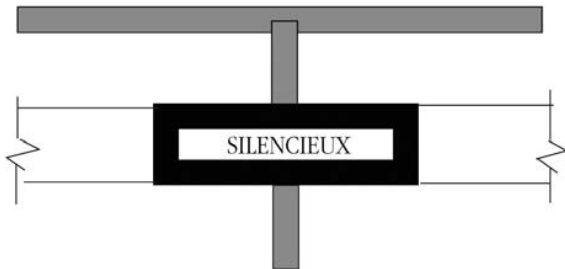
## PERFORMANCES ET TESTS :

Les performances des silencieux ont été évaluées en fonction des différents standards acoustiques : ASTM, ASHRAE, AMCA, SMANCA et ISO. Les résultats ont été obtenus sur des silencieux testés en laboratoire en accord avec la norme ASTM E-477, selon la méthode standard des tests de silencieux préfabriqués pour l'installation dans des conduits d'air de ventilation. Les pertes par insertion ont été évaluées avec une vitesse d'écoulement nulle. Cependant, la variation de celle-ci en fonction de la vitesse d'écoulement d'air inférieure à 2000 ppm est de 2 à 3 db.

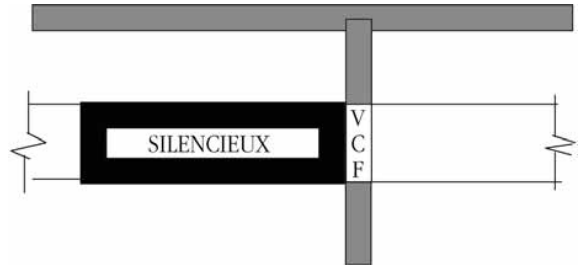
Les performances des silencieux rectangulaires et circulaires sont présentées dans les tableaux des pages suivantes.

# RECOMMANDATIONS DE L'EMPLACEMENT DES SILENCIEUX

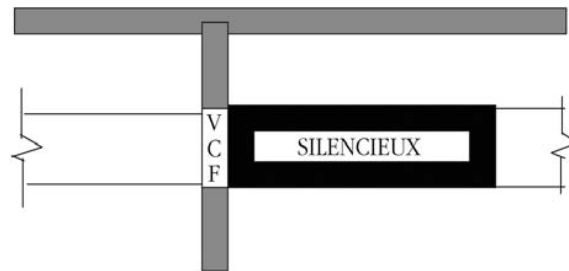
## CHAMBRE MÉCANIQUE



Installation sans volet coupe-feu



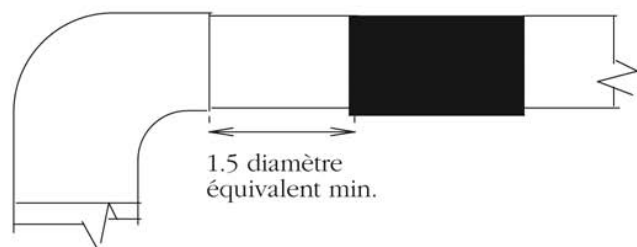
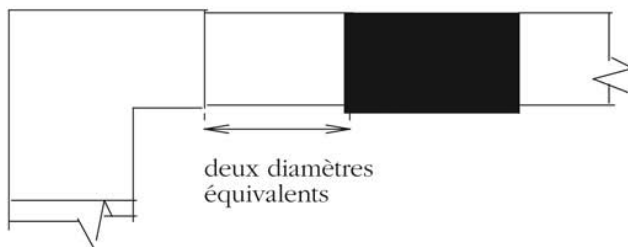
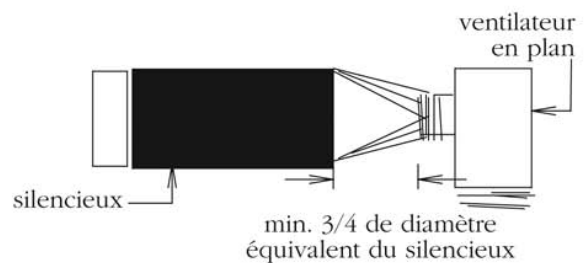
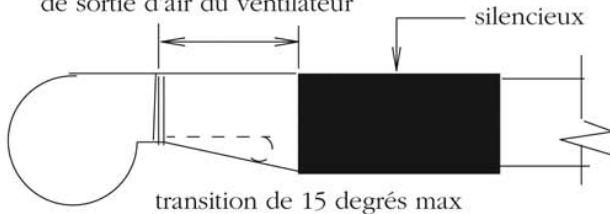
Installation avec volet coupe-feu



Installation avec volet coupe-feu

## CONDUITS D'AIR ET VENTILATEURS

un diamètre de roue pour chaque 1000 ppm de vitesse de sortie d'air du ventilateur



Les figures suivantes présentent quelques indications pour placer correctement un silencieux selon le guide de ASHRAE.