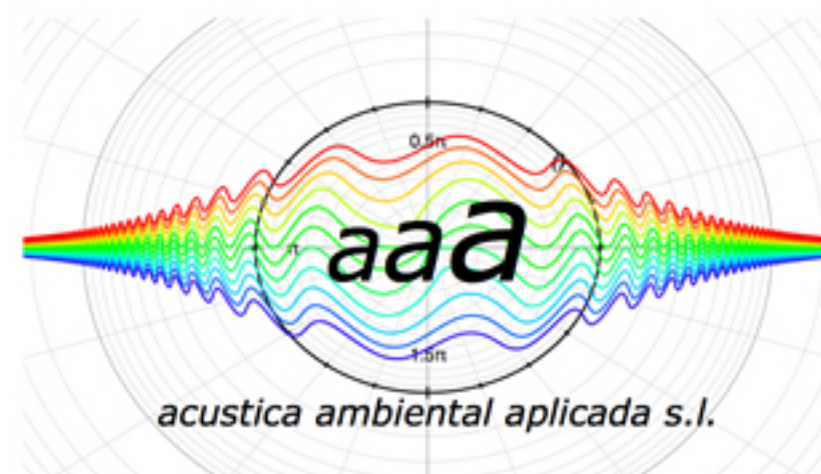




FICHA TECNICA DE SILENCIADORES IS/300



AAA ACUSTICA AMBIENTAL APLICADA



AAA ACUSTICA AMBIENTAL APLICADA
POLIGONO INDUSTRIAL ERLETXE
PLATAFORMA E NAVE 14
48960 GALDACANO - VIZCAYA – ESPAÑA
TFNO: 944701951 FAX: 944700929
<http://www.acusticaambientalaplicada.es>

SILENCIADORES DE BAFLES PARALELOS

- ❖ SILENCIADORES RECTANGULARES DE ABSORCION
 - ❖ ACUSTICA INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICA
-

SILENCIADORES DE BAFLES PARALELOS

Silenciadores IS/300

Los silenciadores acústicos IS/300 fabricados por Acústica Ambiental Aplicada, están especialmente diseñados para eliminar el ruido en las entradas y salidas de aire. Las lamas interiores pueden ir acabadas en chapa perforada. La envolvente con chapa lisa galvanizada. Se pueden suministrar como elementos terminados o en piezas para su montaje in situ, solventando posibles dificultades de acceso a los cuartos técnicos.

Características Generales

La producción de las series Standard esta orientada a facilitar la instalación y asegurar el máximo rendimiento acústico en el mínimo espacio, del que normalmente se carece. Entre las ventajas mas importantes conviene destacar:

- ✚ Proceso de selección personalizado y dirigido por un técnico de nuestro departamento de acústica. Se tendrán en cuenta sus limitaciones de espacio, la normativa vigente y siempre una relación calidad – precio optima.
 - ✚ Máximas prestaciones acústicas con una longitud mínima, gracias a la disposición de sus baffles laterales.
 - ✚ Elevada resistencia a la intemperie gracias a sus acabados en chapa de acero galvanizado.
 - ✚ Fácil montaje gracias a la robustez del conjunto y su sistema de anclaje mediante tornillería.
 - ✚ Minimización de la pérdida de carga con el consiguiente ahorro energético, mediante la disponibilidad de colisas aerodinámicas bajo diseño y demanda.
 - ✚ Colaboración de nuestro departamento técnico de diseño en peticiones más exigentes y adecuación del producto a su necesidad, modificando aquellos parámetros de fabricación que lo requieran.
-

SILENCIADORES DE BAFLES PARALELOS

Composición Interna

- ✦ **Baffles:** Bastidor conformado en chapa de acero galvanizado. Disposición multicapa de lana de roca mineral en diferentes densidades hasta completar un grosor nominal de 200 ± 6 mm. En configuraciones especiales, el grosor del baffle puede alcanzar los 300 mm. o quedar por debajo de 150 mm. Dichas capas se estratifican en función del rendimiento del material a las altas y bajas frecuencias. La cara externa está dotada de velo negro antidesprendimiento de partículas. En los extremos del silenciador se insertarán baffles de grosor 100 mm., uno en cada extremo. De ésta forma se homogeniza el rendimiento acústico en toda la sección de paso. Bajo pedido, por condiciones de diseño, puede alterarse esta disposición de medio baffle lateral, recurriendo a medio paso lateral. Configuración alejada en nuestro planteamiento técnico, pero que puede resultar suficiente si ampliamos longitud y restringimos la relación paso-baffle.
- ✦ **Colisas:** Denominamos así a los largueros del bastidor que reciben la vena de aire en los baffles. Pueden presentar forma aerodinámica, en ángulo, a efectos de mejorar la pérdida de carga, disminuir la regeneración de ruido y mejorar la resistencia mecánica del conjunto. Cuando el punto de trabajo del ventilador lo permite, se pueden prescindir de ellas, nuestro Standard de fabricación no las incluye. También se pueden disponer en la salida del silenciador.
- ✦ **Sección final de expansión:** Igualmente pueden ir dotados de ella, su longitud oscila entre 600 y 1200 mm. Este baffle presenta una reducción progresiva de su espesor hasta los 50 mm., acabando en colisa aerodinámica, conformado con idénticos materiales. Su forma permite direccional la vena de aire o aprovechar un cambio de dirección del conducto. Este hecho, aumenta el rendimiento acústico del conjunto por dos razones: en primer lugar, al bajar la velocidad de descarga se reduce el ruido regenerado. En segundo lugar, la inclinación crea un fenómeno de difracción en la onda incidente
- ✦ **Pasos de aire:** se establece una separación entre baffles que varía en función de la aplicación, pudiendo ir desde 50 a 200 mm. El módulo resultante de ésta combinación baffle/paso se denomina por la suma de ambos, por ejemplo el modelo IS/300 corresponde a una relación 200/100. En líneas generales, cuanto mayor es ésta relación, mayor será la atenuación.
- ✦ **Carcasa envolvente:** Conformada en chapa de acero galvanizado de 2mm. de espesor, da forma al conjunto, delimitando sus dimensiones exteriores e interiores. Dotada de bridas en el perímetro de la sección de paso, tanto en la entrada como en la salida.

Complementos

Al margen de la fabricación Standard y de los diseños especiales, disponemos de una serie de elementos que cubren suficientemente las necesidades de mejora de la calidad del aire interior.

- ✦ **Malla antipájaros:** Situada a la entrada del sistema de inmisión, evita la intrusión de animales u objetos.
- ✦ **Bancadas metálicas de apoyo.**
- ✦ **Plenum de enganche:** adapta las secciones de conducto y silenciador.
- ✦ **Tejadillos y viseras:** evita la caída de aguas de lluvia en disposiciones verticales u horizontales respectivamente.
- ✦ **Chapa perforada:** sobre las superficies absorbentes de los baffles. Mejora sus prestaciones mecánicas y evita el desprendimiento del velo protector para velocidades de paso muy elevadas (≥ 12 m/seg.)

SILENCIADORES DE BAFLES PARALELOS

Dimensiones

Recordemos que las dimensiones no incluyen la extensión de bridas y pestañas. Se recomienda aumentar el hueco en lámenos 50 mm., y pensar la solución para librar dichas bridas en aplicaciones empotradas.

Altura y Longitud

Existe un Standard de fabricación que salta en pasos de 600 mm. condicionado por el formato de presentación de la materia prima. Bajo necesidades de obra, se puede fabricar cualquier medida con el consiguiente sobrecoste.

Anchura

Condicionado por la relación paso/bafle, resultará un múltiplo de ésta. Se puede modificar ligeramente reduciendo o ampliando en una cantidad fija todos los pasos de aire. De ésta forma, se obtienen variaciones sobre el estándar de modulación que pueden repercutir tanto sobre el paso como sobre el propio bafle.

Recomendaciones de instalación y Mantenimiento

El conjunto de consejos que se recogen a continuación es de vital importancia para maximizar la vida útil del silenciador debido a las condiciones de trabajo.

- ✚ Observar una correcta recepción del silenciador de cara a asegurar la estanqueidad de las juntas o uniones en combinaciones.
 - ✚ La vehiculización del aire a través de los pasos implica el desplazamiento de partículas que pueden obstruir la porosidad del material absorbente, perdiendo rendimiento. Cualquier medida que reduzca dicho fenómeno será positiva. Este efecto aumenta cuando recubrimos los baffles con chapa perforada. Se podría minimizar éste efecto incorporando a la instalación un filtro de partículas.
 - ✚ Puesto que el material que conforman los baffles puede ser rasgado con facilidad, evite la introducción de objetos en los pasos. Cuide la manipulación durante el montaje. La rotura no implica pérdida de rendimiento acústico.
 - ✚ Es posible la aparición de manchas blancas debido a la calcificación del agua en situaciones de intemperie. No afecta a la vida útil del equipo, pero debe evitarse el embalsamiento.
 - ✚ Las temperaturas extremas (inferior a 0° C o superior a 200 ° C) pueden afectar al rendimiento de los componentes acústicos.
-