



¡Calidad y Mejor Precio!

*Compañía de Importaciones y Representaciones S. A.*Soler & Palau
Soluciones innovadoras

Instalación de Ventiladores II Parte Ventiladores Centrífugos

Siempre tener en cuenta:

- Una Correcta Instalación garantiza el buen funcionamiento de un equipo.
- Siempre tomar en cuenta las normas de seguridad
- Garantizar el correcto acceso para que se le preste el mantenimiento debido a los equipos.

Esta es la segunda parte sobre Instalación de Ventiladores, en la cual damos las recomendaciones a seguir en la instalación de ventiladores del tipo centrífugo.

Los ventiladores centrífugos dadas sus características que ofrecen mayor presión, son más comúnmente

utilizados en acoplamiento con sistemas de conductos, y en el manejo de aire tanto limpio como con presencia de partículas sólidas, como grasa, polvo, etc.

Por lo cual tiene unas recomendaciones especiales a seguir a diferencia de los de tipo axial que comúnmente se instala a descara libre.



La Ventilación es la que garantiza la calidad del aire, dadas las condiciones climáticas, y contaminantes en locales

Contenido:

Modos de Instalación de Ventiladores Centrífugos	1
Ventiladores Centrífugos con Sistemas de Conductoría	2
Seguridad en la Instalación de Ventiladores Centrífugos	3
Puesta en Marcha del Ventilador Centrífugo	4

CIMENTACIONES

Sobre concreto

La base de los ventiladores debe ser instalada de preferencia sobre una cimentación de concreto armado plana, nivelada y rígida con una masa por lo menos tres veces mayor que el ensamble soportado para que actúe como una base de inercia. La parte superior de la cimentación debe ser un poco más grande que el contorno del equipo y debe tener aristas en bisel para prevenir despostilladuras. Los tornillos de anclaje para equipo pesado deben ser con forma de "L" o "T" con la sufi-

ciente longitud para las tuercas, las rondanas, las calzas y mínimo cinco hilos de rosca adicionales. Cada tornillo debe ser colocado en un agujero o tubo con el diámetro más grande que el tornillo para permitir el ajuste (véase Figura 2).

Para ventiladores ligeros se recomienda usar taquetes para facilitar el deslizamiento del equipo sobre la base si es necesario (véase Figura 3)

Sobre plataformas estructurales

Los ventiladores montados sobre o dentro de una estructura se deben colocar lo más

cerca, como sea posible, a un miembro rígido, tal como una pared o una columna. La estructura se debe diseñar para el equipo en operación o en movimiento, el diseño estático no es suficiente para asegurar la correcta operación. Los soportes para ventiladores suspendidos deben tener la rigidez suficiente, estar a nivel y tener contra venteo en todas direcciones. Use aisladores donde sea aplicable (véase Figura 4)

Modos de Instalación de Ventiladores Centrífugos

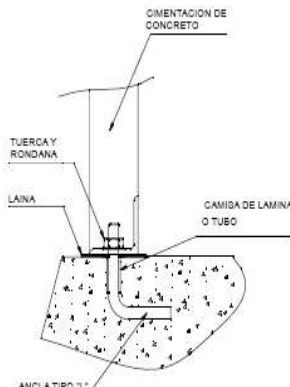


Figura 2. Ancla tipo "L".

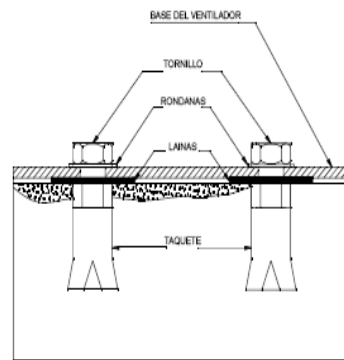


Figura 3. Taquete de expansión para anclaje de equipo ligero

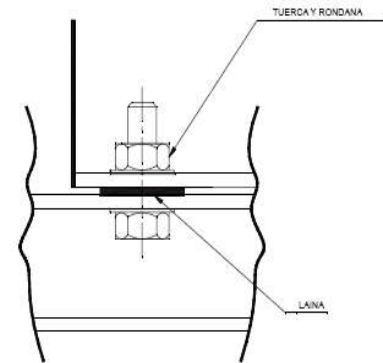


Figura 4. Cimentación sobre estructura de acero.

IMPORTANTE: S & P no será responsable del diseño de la cimentación. La frecuencia natural de la cimentación deberá ser lo suficientemente apartada de la frecuencia de rotación del ventilador y motor para evitar condiciones de resonancia.

Ventiladores con Sistema de Conductoría

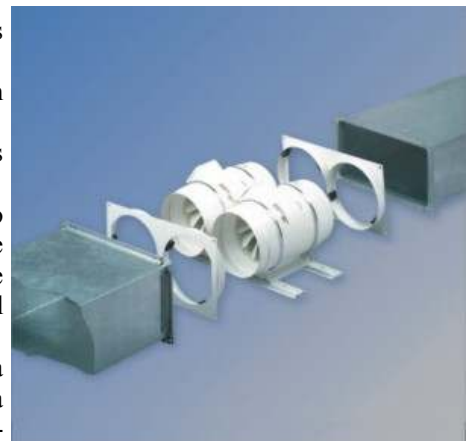


Cualquier conductoría debe tener soporte independiente - no utilice el ventilador para apoyar la conductoría. Aísle el ventilador de la conductoría de trabajo con juntas flexibles que eliminen la transmisión de vibración.

Los ventiladores que manejan gases calientes requieren juntas de dilatación en la entrada y la descarga para prevenir las cargas excesivas causadas por crecimiento térmico.

Siga apropiadamente las instrucciones de manejo:

1. Mueva el ventilador a la posición final de montaje.
2. Quite las tarimas, los cajones y los materiales de embalaje cuidadosamente.
3. Coloque los tacones de vibración o bases de aislamiento en los tornillos de montaje. Alinee los agujeros de la base del ventilador con los agujeros del tacón.
4. Coloque el ventilador en la estructura de montaje. Nivele cuidadosamente la unidad usando calzas, según lo requieran, donde estén localizados los agujeros de montaje. Atornille la unidad.
5. Aplicación de la lechada de anclaje. El ventilador ya debe estar atornillado en la posición deseada antes de que se aplique la lechada. No depende solamente de la lechada para apoyar el equipo rotatorio.
6. Continúe con la sección de operación del equipo.



Seguridad en la Instalación de Ventiladores Centrífugo

S & P cuenta con una gran variedad de accesorios de seguridad disponibles. Los dispositivos de seguridad comprenden guardas para la transmisión, protectores de la flecha, rejillas de protección para la entrada y la descarga (véase Figura 5). Si se requieren protecciones adicionales, deben solicitarse directamente a S & P especificándolas claramente. El uso, el abuso, o el no uso de los dispositivos de seguridad es la responsabilidad del comprador. Una ventaja extra relacionada con las condiciones de seguridad incluye la accesibilidad a los ventiladores y su localización.

Todos los ventiladores se deben accionar a través de interruptores que sean fácilmente accesibles al personal de servicio del ventilador. Cada interruptor debe tener la capacidad de ser “apagado y asegurado” por la persona de servicio y la llave será conservada por esta persona para prevenir el encendido accidental del ventilador mientras el servicio está en proceso.

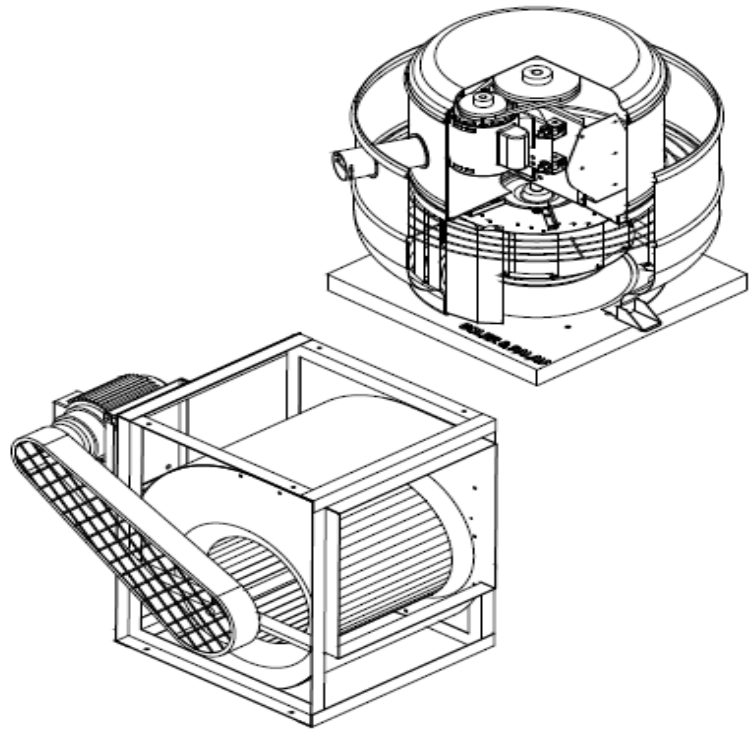


Figura 5.

Puesta en Marcha del Ventilador Centrífugo

Antes de hacer funcionar el ventilador comprobar:

1. Que las medidas de seguridad se han seguido correctamente y que el personal técnico cuenta con la ropa y el equipo de seguridad adecuado.
2. Que el motor del ventilador así como sus accesorios estén des-energizados y los interruptores asegurados.
3. Que los componentes mecánicos del ventilador estén listos.
 - a. Que las tuercas, los tornillos y los opresores están apretados.
 - b. Que las conexiones del sistema estén hechas y apretadas correctamente.
 - c. Que los rodamientos estén lubricados correctamente.
 - d. Que el rodete gire libremente y la transmisión y el interior del ventilador estén limpios y libres de objetos extraños
 - e. Que las poleas estén colocadas en los ejes correctos.
 - f. Que el rotor, motor y transmisión estén correctamente alineados..
 - g. Que las bandas tengan la tensión adecuada.
 - h. Que las protecciones especificadas estén colocadas y bien soportadas.
4. Que los componentes eléctricos del ventilador estén listos.
 - i. Que las juntas flexibles estén correctamente instaladas.
 - a. El motor esté alambrado a un voltaje de alimentación apropiado.
 - b. El motor esté puesto a tierra correctamente.
 - c. Todos los cables conductores estén aislados correctamente y sean del calibre adecuado.
 - d. El interruptor termo magnético es adecuado para la capacidad del motor.
5. Después de una semana de operación:
 - a. Verifique todas las tuercas, tornillos y opresores, apriételes de ser necesario.
 - b. Verifique la tensión de las bandas. Recuerde que es necesario volver a ajustar la tensión de las bandas después de haber trabajado durante algún tiempo, lo cual se hace de la siguiente forma:

www.coirsanicaragua.com



¡Calidad y Mejor Precio!

**COIRSA es climatización,
ventilación, refrigeración y
más.**

Visite nuestra página web donde encontrará:

[Catálogo de Productos y Servicios](#)
[Información Técnica](#)

[Blogs de interés del gremio de refrigeración y aire acondicionado](#)

[Links con proveedores y distribuidores](#)
[Servicio en línea para clientes y distribuidores](#)

[Bolsa de empleo](#)

[Noticias de Actualidad nacional e internacional de interés del sector](#)

Calle 14 de Septiembre P del H 1-1/2C. Este

Teléfono: 505 2483877 al 80

Fax: 505 2496473

Correo: ventas@coirsanicaragua.com



Puesta en Marcha del Ventilador Centrífugo

- Afloje los tornillos del motor.
- Asegúrese que las poleas estén fijas sobre las flechas del ventilador y el motor.
- Mediante los tensores aumente la tensión de las bandas hasta lograr la tensión requerida.
- Vuelva a apretar los tornillos del motor.
- Compruebe que las poleas estén correctamente alineadas.
- Controle la tensión de las bandas a intervalos regulares, ya que si las bandas tienen deslizamiento, están expuestas a un desgaste anormal.

6. Arranque de prueba

- a. Encienda el ventilador solo el tiempo necesario para que el ensamble comience a girar.
- b. Compruebe que el rodete gire en la dirección correcta (ver dirección de flecha indicada en la carcaza)(Véase la figura 6).
- c. Revise que no haya vibraciones o ruidos anormales.
- d. Rectifique cualquier problema que pudiera haber

sido encontrado. Revise la lista de comprobación otra vez hasta que la unidad está funcionando correctamente.

e. Ponga en operación el ventilador.

f. Compruebe amperajes.

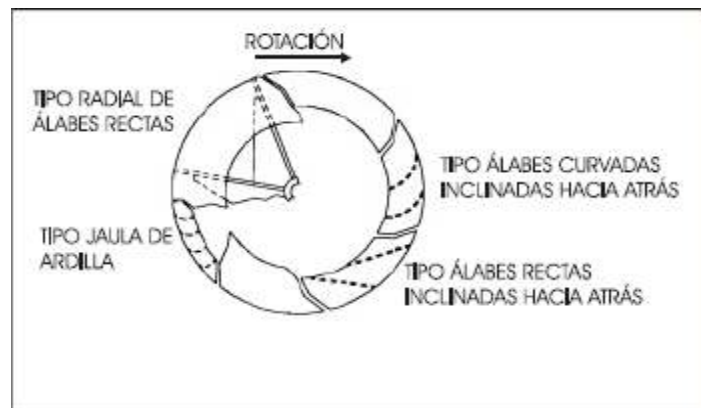


Figura 6. Dirección de rotación del rodete de acuerdo al tipo de álabes.