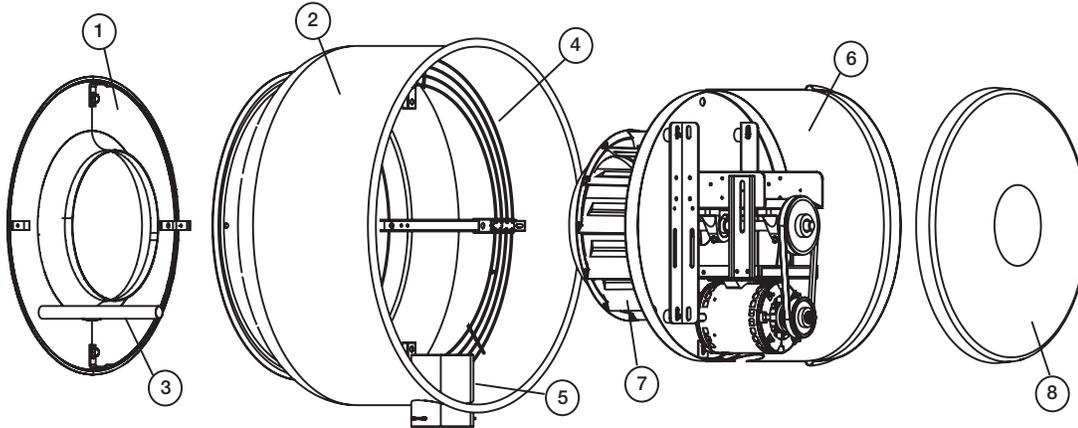




Modelo CW/CWB
 Extractor Centrífugo
 para Montaje Lateral en Pared

Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento

Identificación de sus Componentes

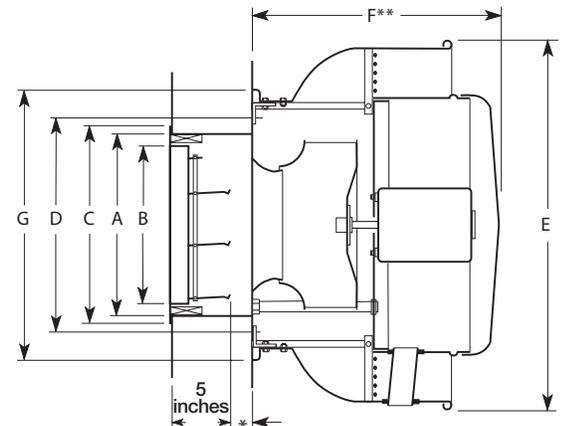


- 1- BASE DEL VENTILADOR
- 2- ALOJAMINETO
- 3- CONDUCTO ELECTRICO
- 4- MALLA CONTRA PAJAROS
- 5- TUBO DE ENFRIAMIENTO
- 6- COMPARTIMIENTO DEL MOTOR
- 7- RUEDA O TURBINA
- 8- TAPA DEL MOTOR

Datos Dimensionales

CW - Transmisión Directa

Modelo	E	F**	G	A	B	C	D
				Abertura de la Pared	Tamaño del Damper	Tamaño de la Montura	Tamaño del Circulo
CW-060,065,070,075	18 ³ / ₈	13 ¹ / ₂	14 ³ / ₄	8 ¹ / ₂ x8 ¹ / ₂	8x8	10x10	11 ³ / ₄
CW-080,085,090 CW-095	21	13 ³ / ₈ 15 ¹ / ₄	17 ⁷ / ₈	10 ¹ / ₂ x10 ¹ / ₂	10x10	12x12	15
CW-098,101,121,131	24 ⁷ / ₈	23 ³ / ₄	19 ³ / ₄	12 ¹ / ₂ x12 ¹ / ₂	12x12	14x14	16 ⁷ / ₈
CW-141,161	28 ⁷ / ₈	24 ³ / ₄	22 ¹ / ₈	15 ¹ / ₂ x15 ¹ / ₂	15x15	17x17	19 ³ / ₈

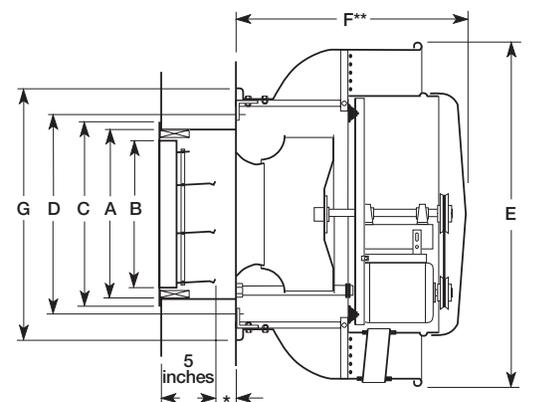


*NOTA: 2 pulgadas mínimo, 8 pulgadas cuando una opción motorizada es requerida

**Esta dimensión podría variar dependiendo del tamaño del motor

CWB - Transmisión por Banda o Correa

Modelo	E	F	G	A	B	C	D
				Abertura de la Pared	Tamaño del Damper	Tamaño de la Montura	Tamaño del Circulo
CWB-098,101,101HP,121,131	24 ⁷ / ₈	23 ³ / ₄	19 ³ / ₄	12 ¹ / ₂ x12 ¹ / ₂	12x12	14x14	16 ⁷ / ₈
CWB-141,141HP,161,161HP	28 ⁷ / ₈	24 ³ / ₄	22 ¹ / ₈	15 ¹ / ₂ x15 ¹ / ₂	15x15	17x17	19 ³ / ₈
CWB-180,180HP,200,200HP	35 ³ / ₈	28 ⁵ / ₈	27 ³ / ₄	17 ¹ / ₂ x17 ¹ / ₂	17x17	19x19	25
CWB-220,220HP,240,240HP	42 ²⁵ / ₃₂	33 ⁷ / ₈	31 ¹ / ₄	20 ¹ / ₂ x20 ¹ / ₂	20x20	22x22	28 ³ / ₈
CWB-300,300HP	50	36	38 ³ / ₈	25 ¹ / ₂ x25 ¹ / ₂	25x25	27x27	35 ²⁷ / ₃₂



*NOTA: 2 pulgadas mínimo.
 7 pulgadas cuando se requiere una opción motorizada.

** Esta dimensión podría variar dependiendo del tamaño del motor.

Instalación

Una vez que haya recibido la unidad, revisela e informe inmediatamente al remitente la existencia de algún daño. También asegurese que todos los accesorios o artículos hayan sido incluidos.

Estos ventiladores extraen el aire directamente alejandolo del lugar, por lo tanto debe analizarse cuidadosamente su lugar o sitio de instalación. También debe tomarse muy en cuenta la cercanía a otros lugares o peatones que circulan a su alrededor.

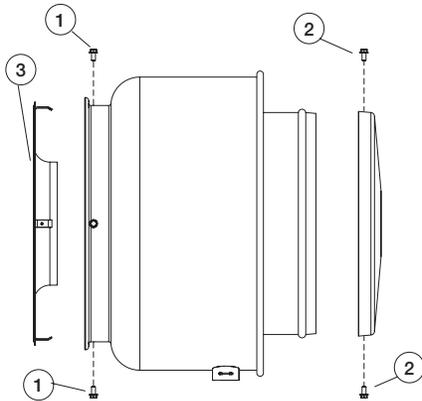
El acceso al compartimiento del motor se lleva acabo removiendo los tornillos de la tapa del motor. La cubierta puede ser removida, cuando se haga, póngala sobre una superficie plana y en una área protegida de vientos fuertes.

El amperaje del motor y los rangos de voltaje deberán ser compatibles al sistema de voltaje y amperaje en donde finalmente se instalará la unidad. Para las aplicaciones de los modelos CW/CWB, según La NFPA, en aplicaciones para restaurantes, el suministro de energía eléctrica debe entrar al compartimiento del motor a través del tubo de respiradero. Para otras aplicaciones no-inflamables el suministro eléctrico puede ser encaminado a través del tubo canalizador ubicado entre la tapa curva y el compartimiento del motor. **Consulte los códigos de regulación locales para los requisitos específicos.**

IMPORTANTE: Instalación de la certificación UL762 para las aplicaciones en restaurantes.

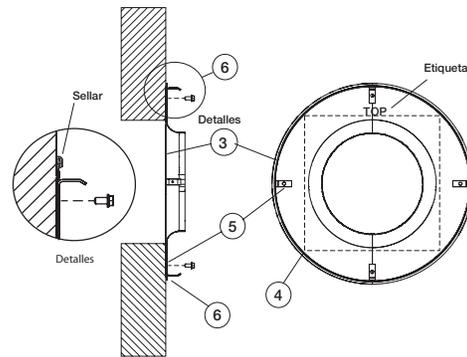
Los modelos CWB y CW (con RPMs tipo A, B, y C) son los únicos ventiladores aprobados para este tipo de Instalación. Todos los demás deben incluir el sufijo "G". Todos los ventiladores tienen que ser instalados de acuerdo a las especificaciones NFPA 96 y cumplir con los códigos y requisitos locales. La temperatura de operación máxima para estos ventiladores no debe exceder los 375 F.

PASO 1



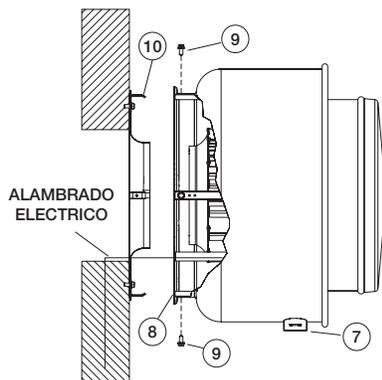
Remueva la base del ventilador quitando los retenedores marcados con el # (1). Remueva la tapa del compartimiento para el motor quitando los retenedores marcados con el # (2).

PASO 2



Ubique la base del ventilador (3) en la posición deseada, asegurese que la base no quede distanciada de la pared. Corte la apertura en la pared (4) como se muestra en la figura, basandose en las dimensiones obtenidas de la sección de Datos Dimensionales. Ubique la parte de arriba de la base (decal) colocoela en la pared. Los retenedores deben sobresalir los orificios proporcionados en los soportes de montura (5) ubicados en la base (3). En superficies no niveladas, la unidad tendrá que ser calzada. (6) La ranura para la base del ventilador y la pared tiene que ser sellada aplicando secante para evitar que la humedad se introduzca en el edificio o local.

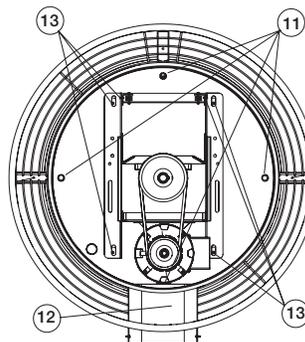
PASO 3



Una vez instalada la base del ventilador a la pared, proceda a colocar la unida. Esta debe ser alineada con el tubo de respiradero (7) apuntando hacia abajo. El alambrado eléctrico debe ser introducido a través del orificio en el compartimiento del motor. Los canales de soportes horizontales (8) deben sobresalir las abrazaderas de montura (10) situadas en la base del ventilador, hasta que los orificios de la coraza y las abrazaderas estén alineados. Vuelva a colocar los retenedores (9) y aprietalos. A este punto la conexión eléctrica puede ser instalada. Consulte las autoridades locales para los códigos específicos requeridos en su área.

PASO 4

Modelos CW/CWB 098 - 300



Modelos CW 060 - 095



Durante el envío de la unidad, la posición de la rueda o turbina podría experimentar desbalances. La alineación debe ir como se muestra en la figura de arriba (centralizada en la entrada de la unidad) y puede ser realizada aflojando los retenedores (11) localizados en el compartimiento del motor. Para las unidades con acople por correa o banda, un balance vertical adicional puede ser realizado aflojando los cuatro retenedores localizados en los soportes de la transmisión y los dos retenedores que sujetan los soportes L (L-brackets) a los soportes de la parte de arriba de la unidad (13). También, un alineamiento horizontal puede llevarse acabo aflojando los rodamientos. Si el mantenimiento de la unidad es requerido, puede remover los componentes potenciales de la unidad (motor, transmisión y turbina o rueda) removiendo el tubo de respiradero (12) y los retenedores (11).

Revisiones Antes de Comenzar

Revise que todos los retenedores o puntos de unión estén apretados. La turbina deberá rotar libremente estando alineada así como se muestra en la Figura 1. La turbina se fija en fábrica con su respectiva prueba de alineación y balance. Es posible que algunas partes de la unidad se aflojen durante su transporte. En ocasiones será necesaria la re-alineación de la turbina. Se puede centrar la turbina aflojando los tornillos que sujetan el marco retenedor del motor a los aislantes de vibración. Esto facilitará reposición del marco que retiene el motor. El punto de traslape, entre la turbina y el cono de entrada, se puede ajustar aflojando los tornillos que sujetan la turbina. Una vez realizado, reposicione la turbina al lugar correcto.

LAS DIMENSIONES DE TRASLAPE DE LA TURBINA Y CONO DE ENTRADA

MODELO	G	H
060-095	-	3/32"
098-161	1/4"	-
180-300	1/2"	-

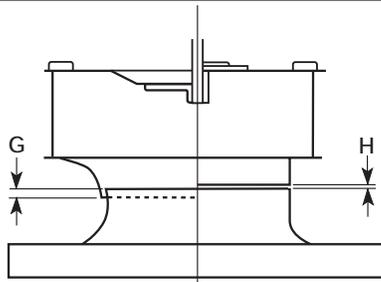


Fig. 1

LA ROTACIÓN DE LA TURBINA

La turbina de los modelos CW/CWB gira en el sentido de las manecillas del reloj (CW). (Vista desde la parte de arriba del ventilador).

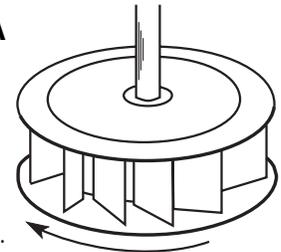


Fig. 2

SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ

La dirección de rotación de la turbina es crítica. La rotación inversa dará lugar a un movimiento de aire pobre. Podría sobrecargar el motor y posiblemente quemarlo. Revise la rotación de la turbina (vista desde el lado del eje) prendiendo momentáneamente la unidad. La rotación debe dirigirse hacia el mismo sentido como se muestra la rotación de la calcomanía en la unidad (Ver la Figura 2).

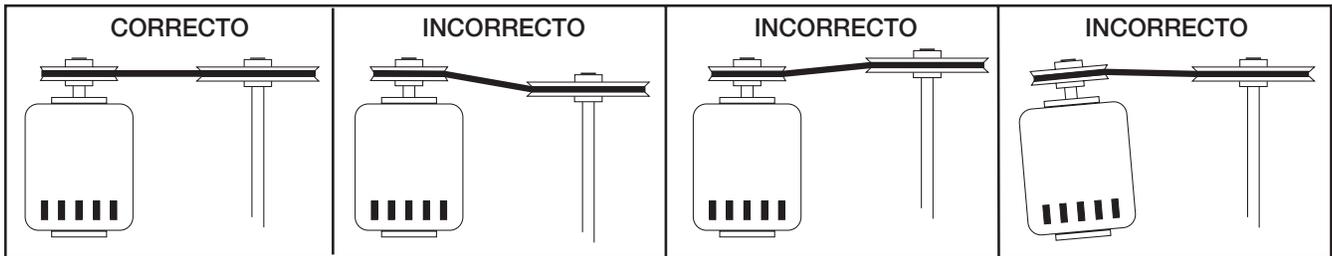


Fig. 3

Si los ajustes son realizados, es muy importante que revise que las poleas estén alineadas adecuadamente. Cuando las poleas estén desalineadas, la banda tiene más desgaste y vibración, ocasionando ruido y pérdida de fuerza (Ver la Figura 3).

La tensión de la banda se puede ajustar aflojando los cuatro retenedores (marcados "R") localizados en el marco del motor. Para las unidades CW/CWB la placa del motor se puede deslizar a lo largo de la ranura de los brazos ajustables (ver Figura 4). La tensión de la banda se debe ajustar permitiendo 1/64" de desviación por pulgada de la distancia de centro a centro de las poleas. Por ejemplo 15" de distancia entre centro de las poleas debe tener 15/64" (o cerca de 1/4") de desviación, presionando moderadamente el dedo pulgar en la banda al centro de distancia de las poleas (Ver la Figura 5). Si existe mucha tensión en las bandas, esto podría causar desgaste excesivo de la banda y ruido. Muy poca tensión podría causar al inicio deslizamiento de la banda a si como un desgaste desigual.

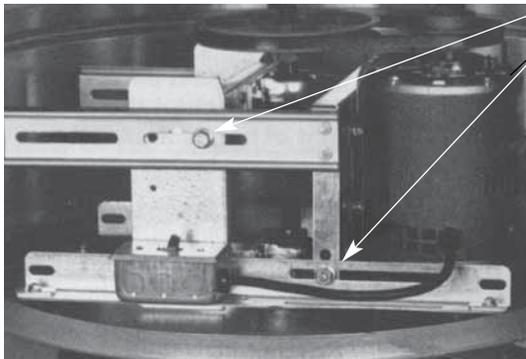


Fig. 4

NOTA:
Retenedores idénticos en el lado opuesto

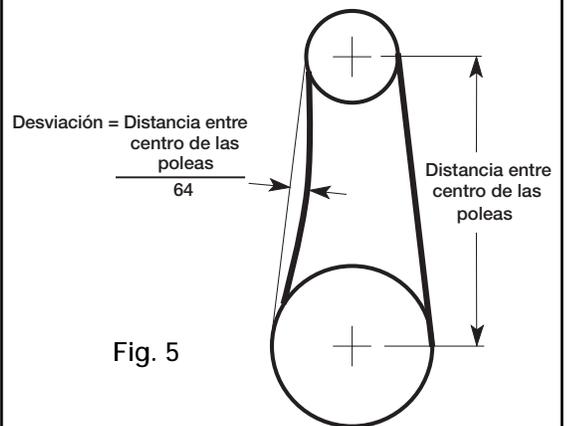


Fig. 5

La polea ajustable del motor se fija en la fábrica de acuerdo a las revoluciones por minuto requeridas en las especificaciones (R.P.M.). La velocidad puede aumentarse al cerrar o disminuirse al abrir la polea ajustable del motor. Dos canales de altura variable se deben ajustar con igual número de vueltas abiertas o cerradas. Cualquier aumento en la velocidad representa un aumento substancial en el caballaje de fuerza requerida por la unidad. El amperaje del motor siempre se debe revisar para evitar serios daños en el motor cuando la velocidad es variada.

MANTENIMIENTO

Las bandas tienden a agrandarse después de un periodo de tiempo. Éstas deben revisarse periódicamente por el desgaste o el deterioro. Cuando se reemplacen las bandas, utilice el mismo tipo original de la unidad. Con poleas y canales múltiples se recomienda el uso de bandas similares. Para reemplazar las bandas, afloje el tornillo con la distancia suficiente para permitir desplazar la banda manualmente. No fuerce la banda al ponerla o retirarla. Esto puede causar que los filamentos de la banda se rompan o causen su falla prematura. Una vez instalada, ajuste la banda como se muestra en las "Revisiones Antes de Comenzar".

Los rodamientos del eje pueden ser clasificados en dos grupos: los que se pueden relubricar y los que no necesitan relubricarse. Todos los rodamientos utilizados en los modelos estándar CW/CWB son lubricados en la fábrica y no requieren más lubricación bajo uso normal (entre -20 grados F y 180 grados F en un ambiente relativamente limpio). Las unidades que se instalan en clima caliente, húmedo o sucio deben estar equipados con rodamientos especiales. Estos rodamientos requerirán una lubricación frecuente. Se debe evitar la sobrelubricación para prevenir el sobrecarga o la contaminación. Se debe limpiar regularmente el punto de engrase. La unidad debe estar en funcionamiento cuando está lubricándose. Se deberá tener mucha precaución con las partes aledañas en movimiento. La aplicación de la grasa deberá hacerse muy lentamente. Es recomendable usar grasa de alto grado en Litio como base.

El mantenimiento de motor es generalmente limitado a la limpieza y lubricación (donde sea aplicable). La limpieza debe ser limitada solamente a las superficies exteriores. Removiendo el polvo que se acumula en la coraza del motor asegura un enfriamiento adecuado para el motor. El engrase del motor es permitido solamente para los motores que poseen puntos de engrase. Muchos motores de cabalaje de fuerza fraccionales son permanentemente lubricados y no se deben lubricar más adelante. Los motores que vienen con grasera deben ser engrasados de acuerdo a las recomendaciones de la fábrica. Cuando la temperatura del motor no pasa de 104 grados F (40 grados C), como regla general la grasa debe ser reemplazada después de 2,000 horas de funcionamiento del motor.

Las turbinas requieren muy poca atención cuando extraen el aire limpio. Ocasionalmente aceite y mugre se pueden acumular, causando un desbalance. Cuando esto ocurre, se debe limpiar la turbina y coraza para asegurar una operación fina y segura.

Se recomienda apagar la unidad cuando se limpie la turbina o la coraza (desconecte los fusibles y asegúrese que estén en la posición "off" apagada, etc.) Todos los retenedores se deben revisar asegurando que estén apretados cada vez que se haga mantenimiento. Estas revisiones se deben hacer antes de que se ponga a funcionar la unidad. Un programa de mantenimiento ayudará a dar a estas unidades años de confianza en servicio y funcionamiento.

CUADRO DE LOCALIZACION DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	ACCION CORRECTIVA
FLUJO DE AIRE REDUCIDO	El sistema de resistencia es alto	Revisar el sistema: Operación apropiada de la compuerta de gravedad o control, obstrucciones en el sistema de ductos, etc.
	Funcionamiento invertido de la unidad	Corregir como se ve en la Fig. 2.
	Polvo excesivo acumulado en la rueda	Limpiar la turbina o rueda.
	Alineamiento impropio de la rueda	Centrar la rueda en el punto de entrada
RUIDO EXCESIVO	Rodamientos están malos	Reemplazar los rodamientos.
	Banda muy apretada o muy floja	Referirse a la Fig. 6 y ajustar la tensión.
	El motor o las poleas sueltas	Alinear y apretar. Ver las "Revisiones antes de Comenzar".
	Objetos extraños en la turbina o coraza	Remover los objetos, revisar por daños o desbalances
	Desbalance de la turbina causada por exceso de mugre, o grasa	Remover lo acumulado.

NOTA: Antes de tomar una acción correctiva, asegure que la unidad esté apagada durante los reparos.

GARANTIA

Greenheck garantiza que este equipo esté libre de defectos en el material y en la mano de obra por el periodo de un año desde la fecha de compra. Alguna unidad o pieza que se pruebe que está defectuosa durante el periodo de garantía, será reparada una vez aprobada su devolución a la fábrica. **No se acepta que el remitente envíe la mercancía con flete por cobrar.**

El motor está garantizado por el fabricante del motor por el periodo de un año. Si se prueba que el motor está defectuoso durante este periodo, debe ser devuelto a la estación autorizada de servicio más cercana. Greenheck no será responsable por la instalación o el costo de traslado.



IOM CW/CWB FS

Rev. 2

November 2001