



Ventilación y Mantenimiento Industrial

SERIE 8000-A

**Diseñado para
curvas de presión
de aumento
pronunciado**



SERIES 8000-A

VENTILADORES PARA PROPÓSITO GENERAL y USO PESADO con ASPAS AERODINÁMICAS.

Disponible en 12 tamaños estándar, 27"-81" SWSI (ENTRADA SENCILLA) y DWDI (ENTRADA DOBLE)

Presiones estáticas de hasta 15 pulgadas columna de agua (in. C.A.) Volúmenes de hasta 290 000 CFM. También disponible en 3 tamaños de ingeniería, 89"-109" (BAJO CONICIONES ESPECIALES) Volúmenes hasta 500.000 CFM.

Propósito general... Clases I y II para presiones medias. Trabajo Pesado o Continuo... Clases III y IV para presiones máximas.

Características exclusivas



Una curva de presión en aumento pronunciado asegura:

- Variación mínima en el volumen con cambios en el sistema.

- Proporciona una reserva de presión superior a la normal en el rango de selección.

1

Eficiencia:

Lo más importante es una alta eficiencia sostenida en el rango de selección óptima. La última medida del rendimiento del ventilador es la eficiencia operativa. Alta eficiencia significa bajos costos operativos a lo largo de la vida útil del equipo. La selección normal está ligeramente a la derecha de la eficiencia máxima, lo que garantiza una reserva de presión adecuada.

2

Caballos de fuerza:

La curva de potencia es verdaderamente auto limitante y alcanza un máximo en el rango de selección normal. Esto permite la selección de motores en función de los requisitos de potencia al freno sin peligro de sobrecarga.

Características exclusivas

3 Operación silenciosa:
El flujo turbulento a través del rotor y durante la conversión de presión dentro de la carcasa es la causa principal del ruido del ventilador. La orientación precisa de las aspas de los rotores, combinada con un cuidadoso diseño aerodinámico del rotor y la carcasa, disminuye la turbulencia del aire y aumenta la eficiencia de conversión de presión. El resultado es un ventilador de funcionamiento silencioso.

4 Aspa aerodinámica:
Proporciona un flujo de aire aerodinámico completo para una mayor eficiencia operativa y un rendimiento perceptiblemente más silencioso



ESTAS SON LAS VENTAJAS GENERALES DEL PERFIL AERODINÁMICO.

Bajo Costo Operativo: Máximo pico y eficiencias operativas, con mínimos requerimientos de potencia.

Operación más silenciosa: El flujo de aire aerodinámicamente correcto provisto por las aspas "HUECAS" permite una operación silenciosa, importante cada vez que se mueve el aire.

Valor total: Diseño, mano de obra, aplicación y servicio superiores del creador del ventilador aerodinámico.

Amplia gama de aplicaciones:

Los ventiladores están disponibles para cumplir con todos los requisitos comerciales o industriales, tanto en la construcción de uso general como en la de servicio pesado.

ADICIONAL.

Ahorros Bajo costo inicial, mínimo gasto operativo, mínimo gasto de mantenimiento.



Descripción general

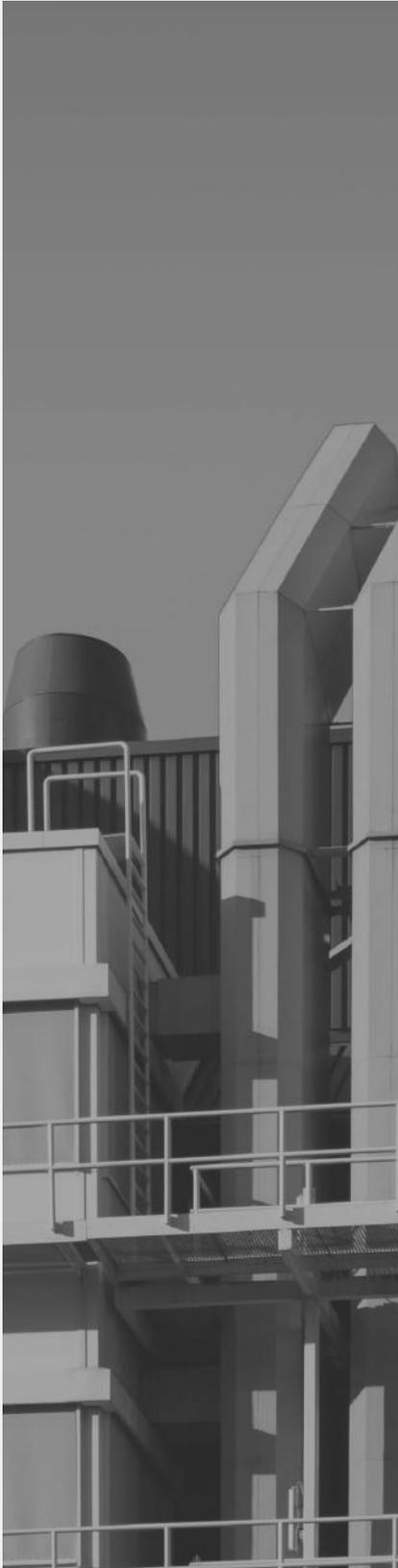
Los ventiladores centrífugos “aerodinámicos” de la serie 8000-A se destacan en el arte práctico del diseño de ventiladores centrífugos. Las aspas y los pasajes de aire con diseño aerodinámico permiten que se maneje más aire con menos caballos de fuerza y con un nivel de sonido bajo. El ventilador “aerodinámico” ha sido diseñado para aplicaciones donde el bajo costo operativo y el funcionamiento silencioso son consideraciones primordiales.

Los ventiladores se fabrican como estándar en Clases I, II, III y IV, con capacidades de hasta 290 000 cfm y tamaños de rueda de hasta 81 pulgadas de diámetro.

Las carcasas están fabricadas con acero rígidamente reforzado y provistas de entradas giratorias aerodinámicas que guían el aire hacia la rueda con un mínimo de interferencia.

Las carcasas están fabricadas con acero rígidamente reforzado y provisto de entradas con conos aerodinámicos que guían el aire hacia el rotor con un mínimo de interferencia.

Las carcasas de descarga fija o giratoria están disponibles para los tamaños 8027-A a 8037-A. Las carcasas de descarga fija son estándar para los tamaños 8040-A y mayores. Las carcasas se fabrican con tipos de construcción rebordeadados o soldados, según el tamaño o la clase del ventilador. Las carcasas “bi-partidas” para cumplir con los requisitos específicos del trabajo están disponibles por pedido especial



Ruedas aerodinámicas

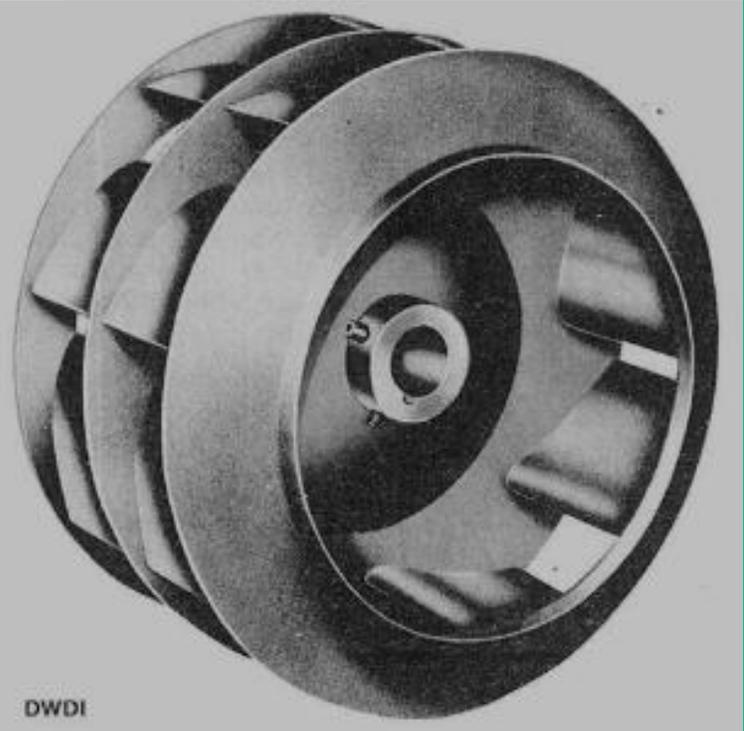


1 Los elementos giratorios de un ventilador son los más importantes y deben diseñarse y fabricarse para proporcionar el máximo rendimiento aerodinámico práctico con un funcionamiento suave y sin vibraciones. Esta línea completa de rotores aerodinámicos incluye:

Flujo de aire sin golpes, minimizando la turbulencia y el sonido.

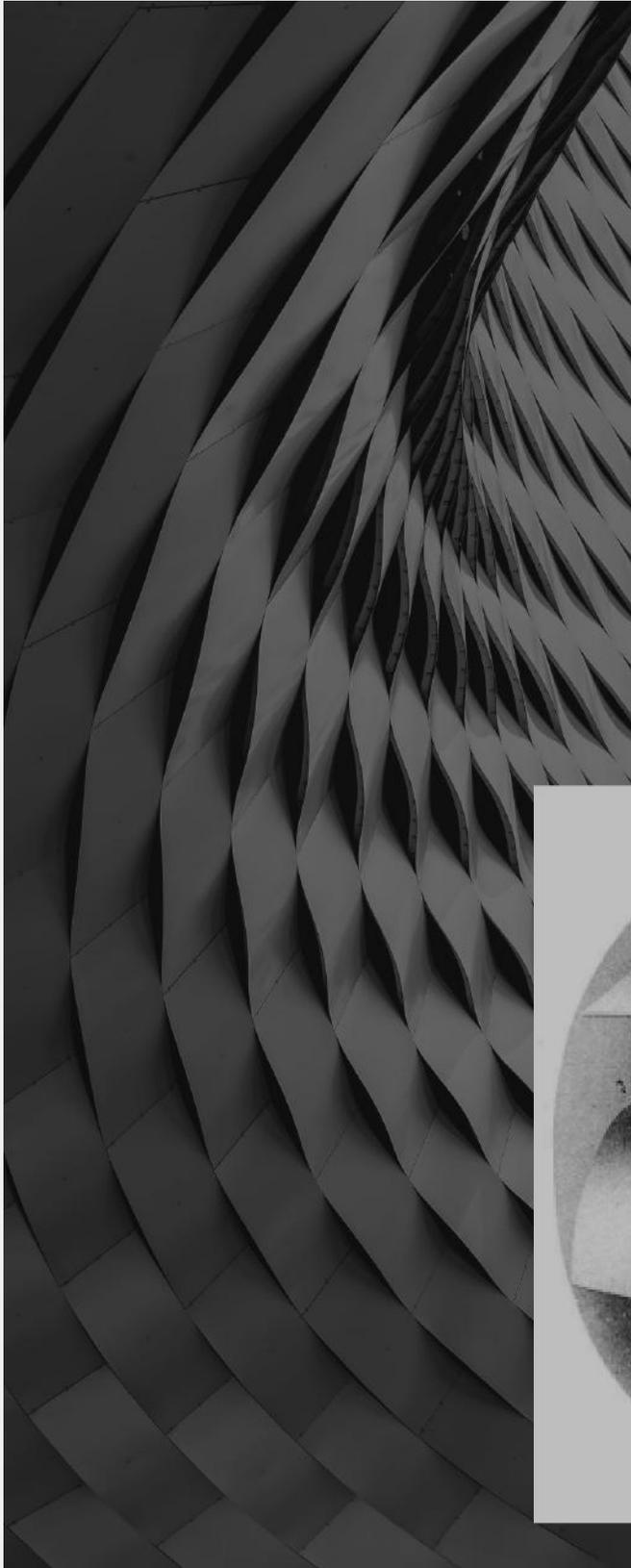
Placas laterales del rotor troqueladas con contornos para que coincidan con la entrada aerodinámica, lo que reduce las pérdidas de entrada.

Centros diseñados para guiar el aire hacia las aspas.



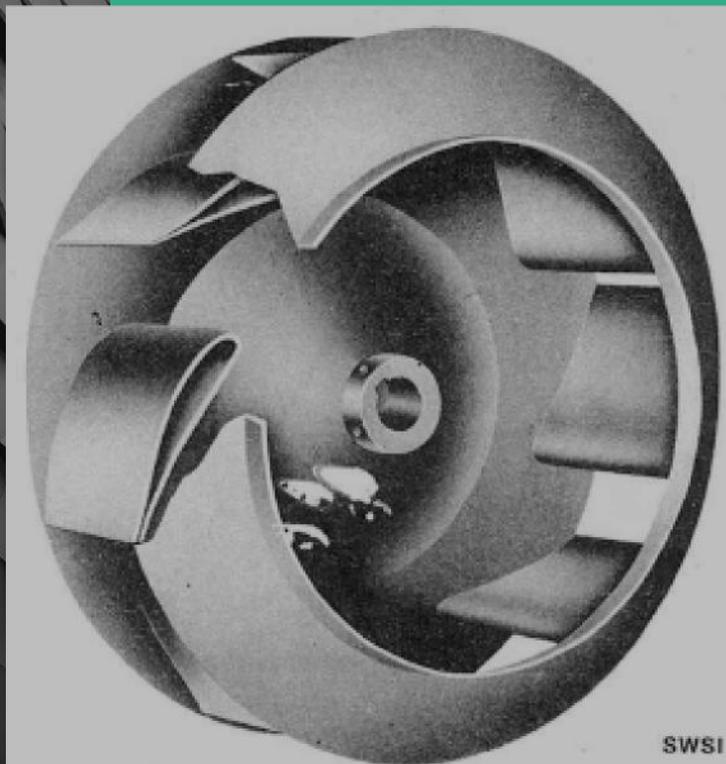
DWDI

Ruedas aerodinámicas



2 Rotores equilibrados estática y dinámicamente.

La soldadura de las aspas aerodinámicas de doble espesor a la parte posterior del rotor o a la placa central y a la placa lateral proporciona la resistencia y rigidez necesarias para todas las clases de construcción. La soldadura continua del borde posterior de las aspas no solo minimiza los remolinos posteriores que contribuyen a la salida de sonido del ventilador, sino que también protege las aspas huecas de la corrosión interna.



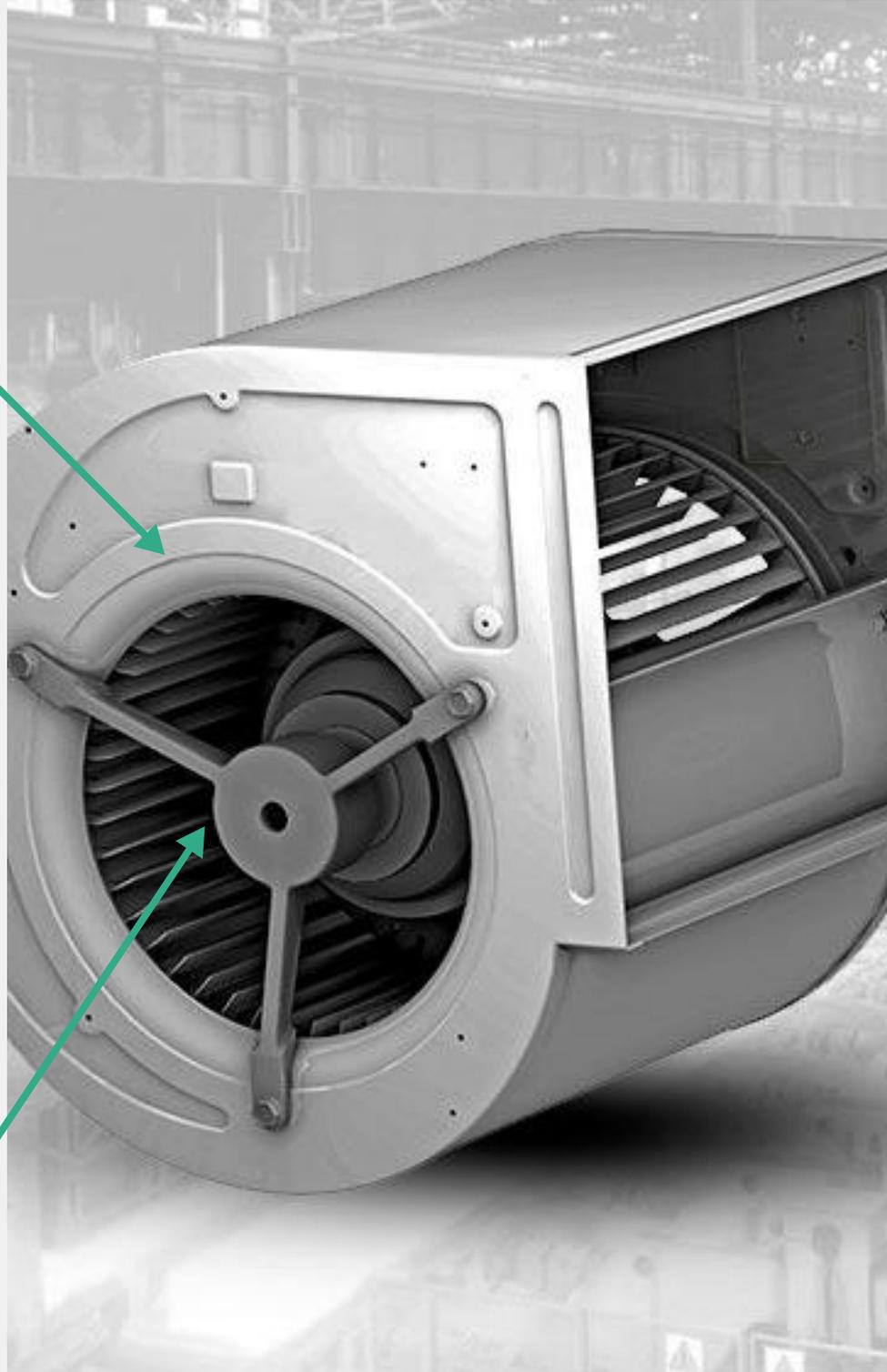
COMPOSICION

CONOS DE SUCCIÓN.

- ▶ Las entradas aerodinámicas profundas reducen al mínimo la turbulencia del aire entrante y las pérdidas. La superposición de la entrada con la placa lateral de la rueda contorneada permite que el aire entre en la rueda sin obstrucciones

RODAMIENTOS.

- ▶ Los rodamientos antifricción, auto-alienables y lubricados con grasa son estándar. La fricción inicial mínima, el mantenimiento simple y la expectativa de vida prolongada y sin problemas los hacen ideales para el mantenimiento de ventiladores. En general, los rodamientos de bolas se utilizan para velocidades más altas y los rodamientos de rodillos para cargas pesadas a velocidades más bajas. Cuando los tamaños de los ejes superan los tamaños de los rodamientos antifricción, se utilizan rodamientos de manguito de lubricación con anillo auto-alienable. Estos rodamientos están equipados con collares de empuje y amplios depósitos de aceite.



COMPOSICION

REFUERZOS.

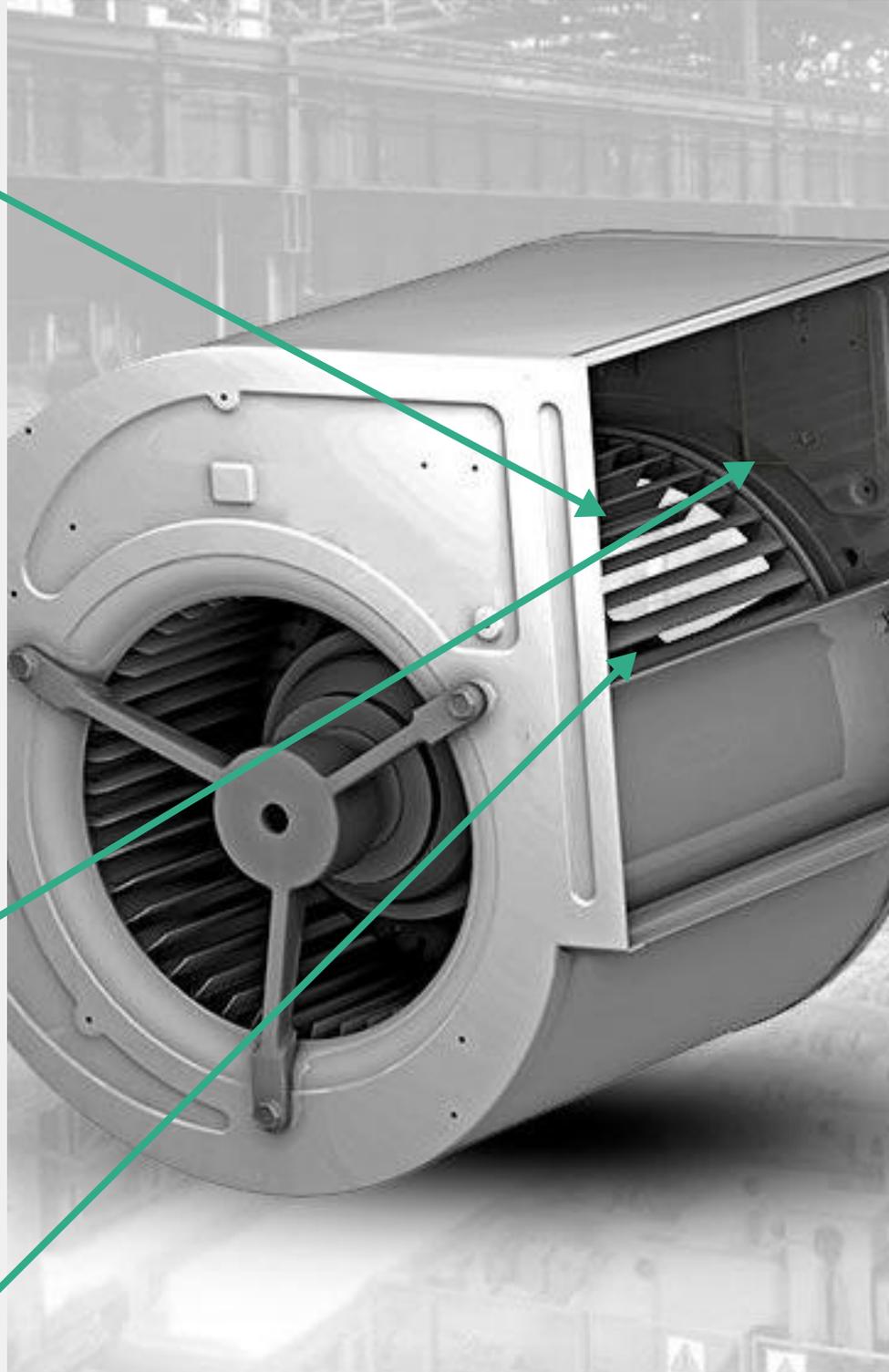
- ▶ El refuerzo en ángulo que esencialmente forma una sección de viga, elimina la posibilidad de que se produzcan pulsaciones o vibraciones en la carcasa. En ciertos tamaños de ventilador, los ángulos de refuerzo se utilizan para permitir la conexión sencilla de ductos cuadrados o rectangulares directamente al ventilador, eliminando la pieza de transición habitual del ducto.

DISEÑO DE LA CARCASA

- ▶ La carcasa en forma de espiral está diseñada firmada para recibir el aire que sale de la rueda y reducir su velocidad con un mínimo de turbulencia, convirtiendo así eficientemente la presión de velocidad en presión estática para un mayor rendimiento

CORTA-AIRE.

- ▶ El corta-aire de descarga tiene una forma especial para una máxima eficiencia y fuerza.



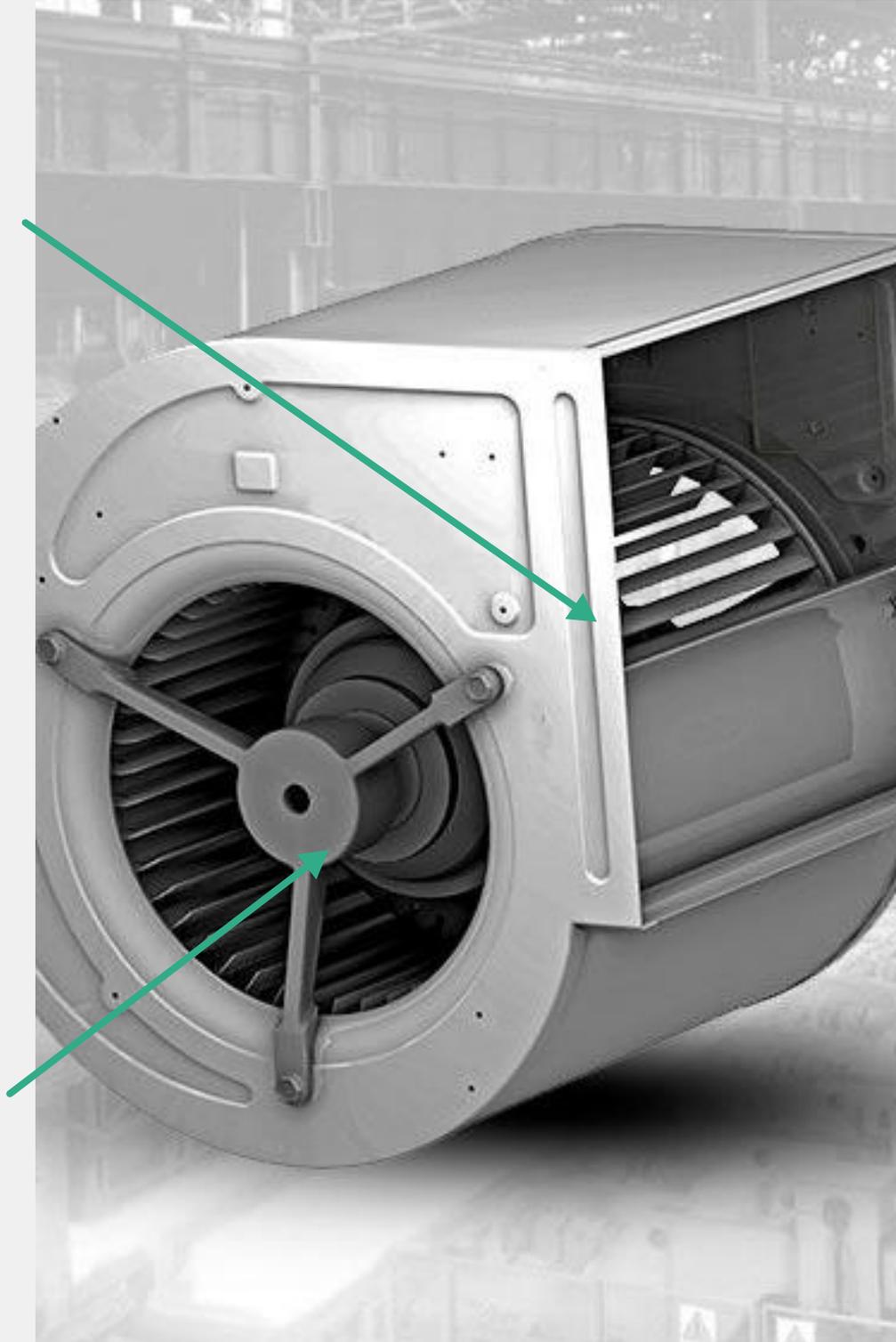
COMPOSICION

CONSTRUCCIÓN DEL ROTOR DE ASPAS AERODINÁMICAS.

- ▶ El flujo sin sacudidas en el borde de ataque de las aspas más el flujo aerodinámico sobre las superficies de las mismas aumentan la eficiencia y el silencio de los rotores. Los rotores tienen aspas aerodinámicas moldeadas y soldadas a las placas traseras y laterales para proporcionar un conjunto especialmente rígido. Para asegurar un funcionamiento suave, todos los rotores se balancean cuidadosamente tanto estática como dinámicamente.

SOPORTE DE RODAMIENTOS PARA TRABAJOS PESADOS O CONTINUOS.

- ▶ Los soportes de rodamientos de acero pesado mantienen una alineación precisa, evitan la distorsión de los rodamientos y ofrecen un mínimo de resistencia al flujo de aire.



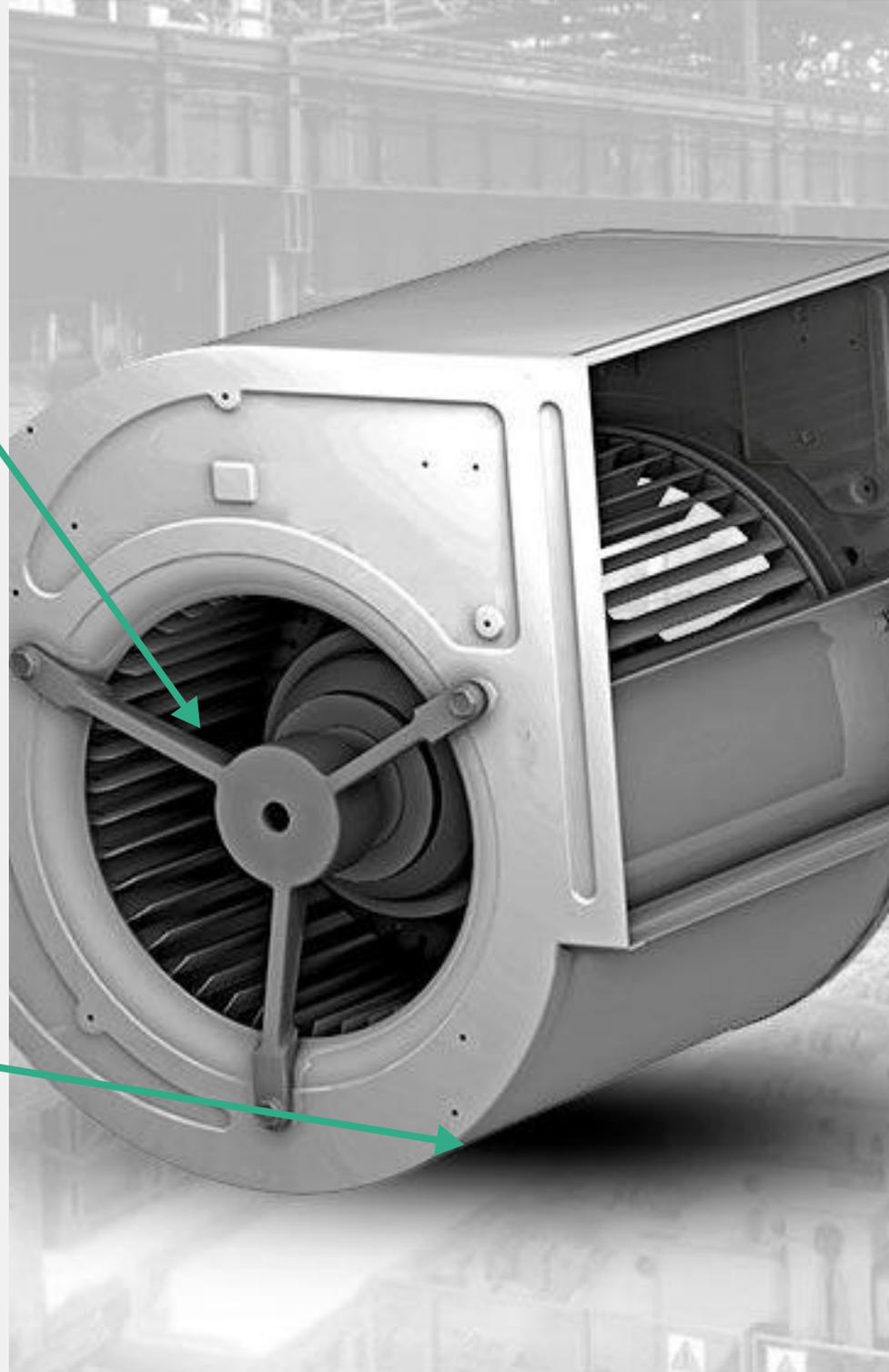
COMPOSICION

EJES O FLECHAS.

- ▶ Los ejes están fabricados con acero al carbono medio AISI-1045. Los ventiladores más grandes utilizan ejes forjados que se giran cuidadosamente y se muelen a la medida. Todos los ejes están correctamente proporcionados para brindar una deflexión segura y operar muy por debajo de la primera velocidad crítica.

BASE

- ▶ La base está fabricada con ángulos de acero para un máximo soporte y rigidez.



DIFERENTES ARREGLOS.

Entrada Sencilla SWSI (SINGLE WIDTH, SINGLE INLET)

Arreglo 1.

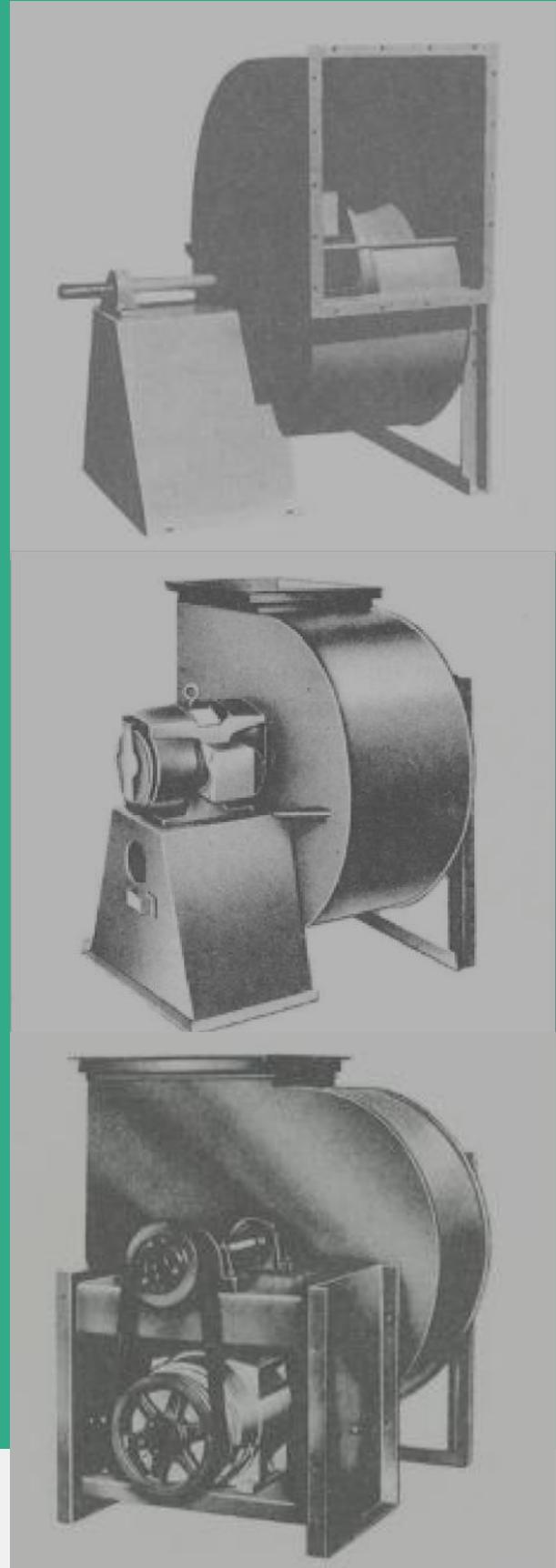
- ▶ Impulsado por medio de transmisión de poleas y bandas, de entrada abierta con el rotor del ventilador en voladizo, tiene dos rodamientos montados en un pedestal. Este arreglo se usa generalmente para aplicaciones industriales y es el arreglo preferido para aplicaciones de gases corrosivos o peligrosos o para manejar gases a temperaturas elevadas ya que no hay rodamientos ubicados en la entrada. Los ventiladores Clase II y IV más grandes están contruidos con un soporte de rodamientos de canal que se monta sobre la base de hormigón del cliente (suministrado por otros).

Arreglo 4.

- ▶ Acoplamiento directo al motor, tiene el rotor del ventilador en voladizo sobre el eje del motor y el motor está montado sobre un pedestal. Disponible en Clases I y II en tamaños 8027 a 8037 solamente.

Arreglo 10.

- ▶ Similar en construcción y aplicación al arreglo 9, excepto que el motor está montado dentro de la base de soporte de los rodamientos. Este ventilador utiliza un espacio mínimo en el piso, protege el motor y está disponible con una cubierta contra intemperie. Disponible en Clases I y II, tamaños 8027 a 8037.



DIFERENTES ARREGLOS.

Arreglo 3.

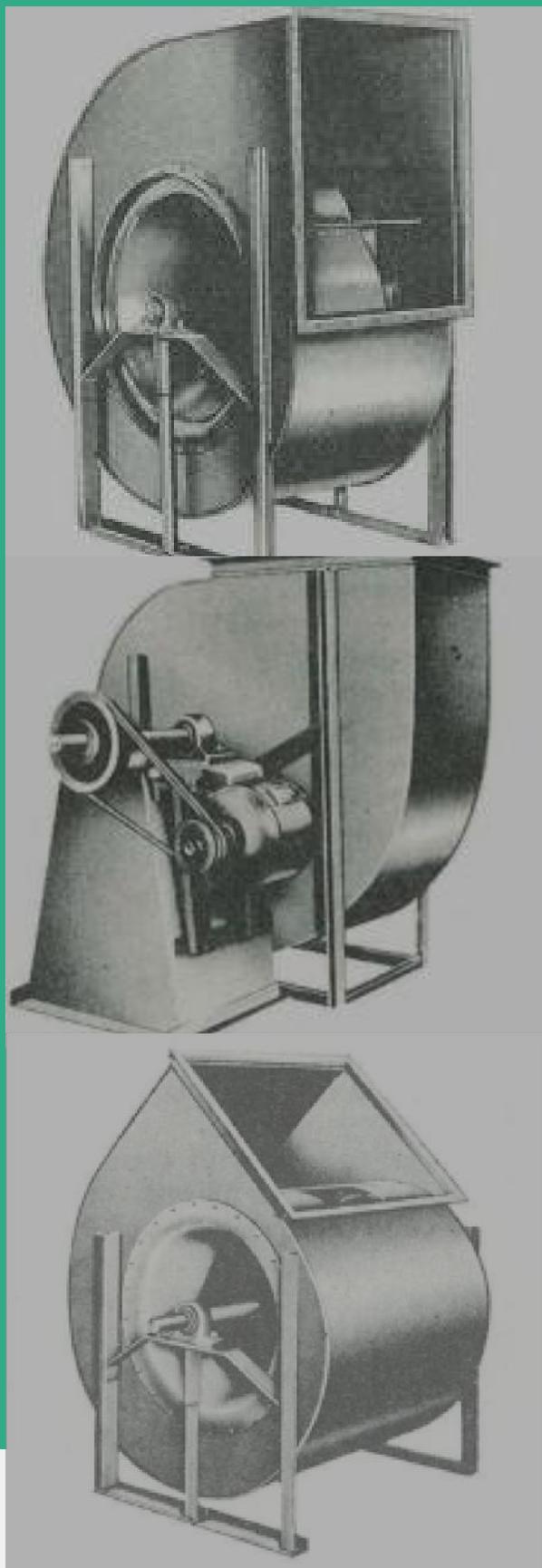
- ▶ Los ventiladores de ancho simple o doble son accionados por bandas con rodamientos sostenidos por soportes de acero pesado a cada lado de la carcasa del ventilador. Este arreglo se usa generalmente para aplicaciones de ventilación, aire acondicionado y aire limpio (temperatura normal) ya que los rodamientos están ubicados en la corriente de aire. Disponible en tamaños 8027 a 8081 para Clases I y Clase II. Clase III y IV están disponibles en tamaños 8027 a 8073.

Arreglo 9.

- ▶ Similar en construcción y aplicación al arreglo 1, excepto que el conjunto del ventilador está provisto para montar el motor en el lado de la base de chumaceras. Montando el motor integral con el ventilador proporciona un paquete que utiliza una superficie mínima del suelo y que se puede mover fácilmente. Disponible en Clases I y II en tamaños 8027 a 8049 solamente. Entrada Doble DWDI (DOUBLE WIDTH, DOUBLE INLET)

Arreglo 3.

- ▶ Impulsado por correa con ambos rodamientos montados en las entradas. Son similares en construcción y aplicación a la Disposición 3 SWSI Un ventilador de doble ancho brinda un volumen máximo de aire con una cantidad mínima de espacio requerido.



OTROS ARREGLOS DISPONIBLES.



Los arreglos 7 y 8 son directamente acoplados al motor, montado en una base. Los rodamientos están ubicados en la corriente de aire en el arreglo 7 y sobre una base en el arreglo 8. Las aplicaciones de estos ventiladores es similar a los arreglos 3 y 1 respectivamente.

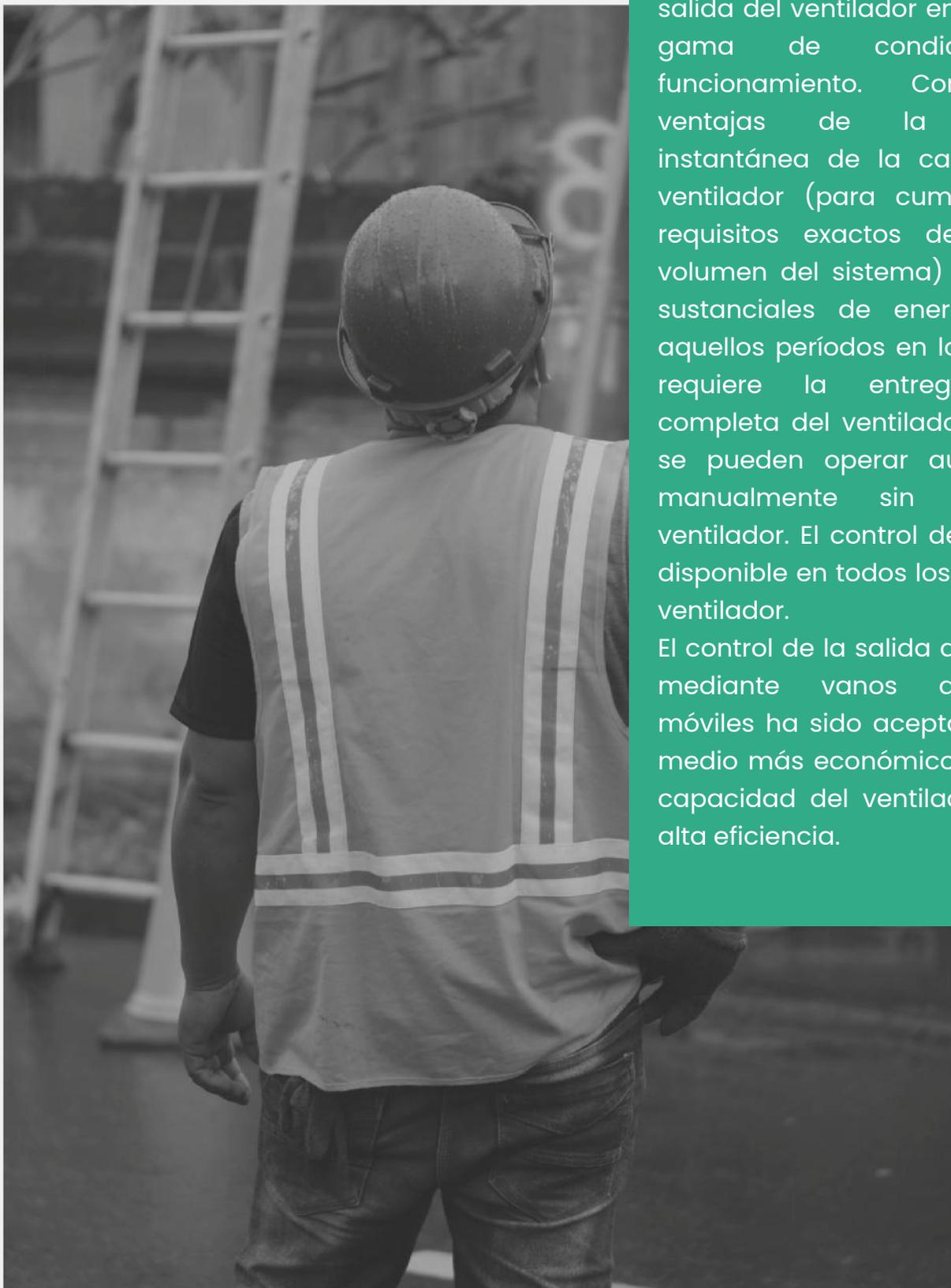
OPCIONES Y ACCESORIOS.

- Puertas de acceso - Estándar y elevados.
- Drenaje.
- Malla de entrada.
- Conexiones bridadas.
- Compuertas en succión o descarga.
- Carcasa "bi-partida".
- Sello de flecha.
- Construcción para altas temperaturas (600 °F Y 800°F).
- Bases unitarias.

CONTROL CON VANOS A LA ENTRADA.

El control de vanos es un medio simple y eficiente de regular la salida del ventilador en una amplia gama de condiciones de funcionamiento. Combina las ventajas de la regulación instantánea de la capacidad del ventilador (para cumplir con los requisitos exactos de presión y volumen del sistema) con ahorros sustanciales de energía durante aquellos períodos en los que no se requiere la entrega nominal completa del ventilador. Los vanos se pueden operar automática o manualmente sin apagar el ventilador. El control de vanos está disponible en todos los tamaños de ventilador.

El control de la salida del ventilador mediante vanos de entrada móviles ha sido aceptado como el medio más económico de variar la capacidad del ventilador con una alta eficiencia.



Control con vanos a la entrada ofrece las siguientes ventajas.



Respuesta inmediata: efectúa un cambio en presión y volumen del ventilador sin necesidad de velocidad, cambio de ventilador o motor.

Ahorra energía: A medida que se cierran las paletas, se produce una reducción en la salida del ventilador, lo que resulta en una menor entrada de energía del motor.

Silencioso: El nivel de sonido general no aumentará sustancialmente desde la posición completamente abierta hasta la posición de la paleta cerrada.

Operación presente-futura: Álabes parcialmente cerrados permite uso de un ventilador sin cambio para la ocupación actual baja potencia o carga. Los alabes se pueden abrir a medida que aumenta la carga usable en todo momento.

Las paletas se pueden operar sin apagar el ventilador, asegurando un rendimiento continuo del sistema.

Estabiliza el ventilador: Los álabes parcialmente cerrados elevan la curva del ventilador, minimizando la variación de volumen cuando cambia la resistencia del sistema.

Simple: La regulación de la salida del ventilador mediante el control de vanos permite el uso de un motor de jaula de ardilla altamente eficiente y un equipo de arranque simple.

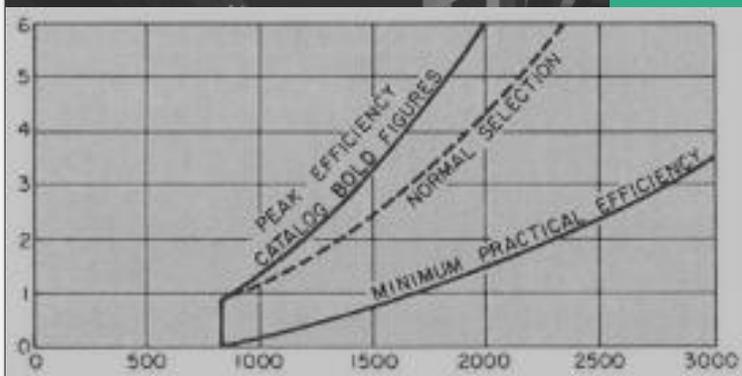
Económico: Combinando el ahorro de energía con un bajo costo inicial, el control de vanos es el medio más económico para controlar la capacidad del ventilador.

DATOS DE SELECCION Y APLICACION

1

La selección eficiente de ventiladores minimiza las pérdidas de energía interna y la generación de sonido. Las pruebas de laboratorio acústico confirman que la baja salida de sonido se produce con una alta eficiencia operativa. La eficiencia máxima se indica en las tablas de selección de ventiladores en **negrita** en las columnas de presión estática. Las selecciones de ventilador cercanas a la eficiencia máxima brindan una salida de sonido baja consistente con una reserva de presión adecuada y una verdadera potencia autolimitada, otra ventaja del diseño cuidadosamente coordinado.

Selección para un funcionamiento relativamente silencioso... La selección con eficiencias más altas minimiza la generación de sonido. Para baja salida de sonido. Junto con otros beneficios de bajo consumo de energía y costos de operación a lo largo de la vida útil del ventilador, seleccione ventiladores cerca de la CURVA DE SELECCIÓN NORMAL. Cuando los niveles de sonido más altos son aceptables, junto con ventiladores más pequeños y costos operativos más altos. la selección se puede hacer con eficiencias más bajas. Bajo estas circunstancias, la atenuación del sonido puede ser deseable



CONSIDERACIONES DE SELECCION

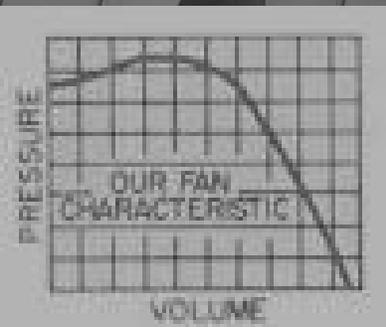
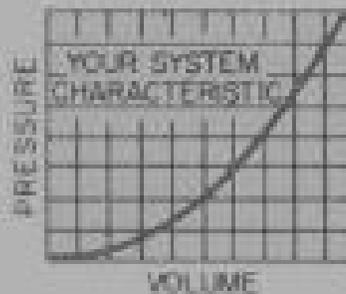


La selección del ventilador adecuado para una aplicación determinada implica no solo las características operativas del ventilador, sino también un análisis cuidadoso del costo inicial versus el costo operativo, así como la vida útil esperada, el funcionamiento silencioso, la ubicación del equipo y cualquier otra limitación del trabajo. En términos generales, se espera que los tipos permanentes de instalaciones de ventiladores, como edificios públicos, escuelas u hospitales, funcionen durante 20 años o más y, durante este período, los costos de operación y mantenimiento pueden ser factores de costo sustanciales. Muy a menudo, un análisis del costo inicial versus los costos operativos para la vida útil esperada del ventilador puede justificar una inversión inicial más alta utilizando un ventilador más grande con mayor eficiencia. Las aplicaciones industriales, por otro lado, tienen expectativas de vida indeterminadas y, a menudo, permiten seleccionar ventiladores más pequeños con eficiencias más bajas. Cada instalación debe analizarse minuciosamente en su etapa de diseño para garantizar que se logre el objetivo final.

NUESTRO VENTILADOR... SU SISTEMA.

Las selecciones de ventiladores se basan en la capacidad de presión estática cuando se maneja un volumen dado de aire. La presión estática se calcula para cada sistema siguiendo ciertas prácticas industriales aceptadas. Este cálculo de la presión estática es, en el mejor de los casos, una ciencia inexacta con el error a menudo agravado por la adición de factores de seguridad.

Si se conocen los requisitos de presión del sistema para un volumen de flujo dado, la curva característica del sistema es una parábola y se puede predecir matemáticamente. Tal curva del sistema se ilustra a la derecha.



Un ventilador a unas RPM dadas tiene una curva característica de presión-volumen que va desde completamente abierto hasta cerrado completamente. Tal curva se ilustra a la izquierda.

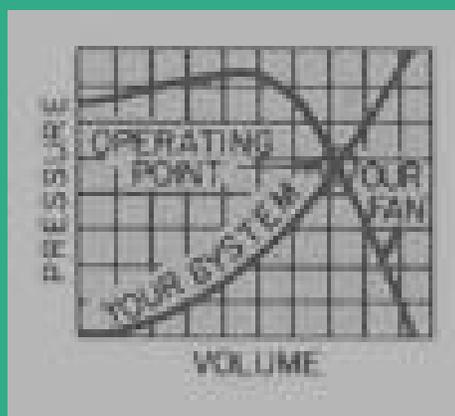
NUESTRO VENTILADOR... SU SISTEMA.



Si las curvas se superponen como se ilustra a la derecha, la intersección es el único punto del sistema en el que puede funcionar el ventilador. Si este punto de equilibrio no satisface los requisitos de presión y volumen del sistema, los requisitos del sistema o la velocidad del ventilador deben ajustarse hasta que se obtengan las características de funcionamiento requeridas.

En la selección de un ventilador para cumplir con las condiciones de presión-volumen calculadas o especificadas, es importante aplicar, siempre que sea posible, un impulsor de ventilador ajustable con variación suficiente para compensar las variaciones entre las condiciones de funcionamiento reales y las calculadas

Existe una responsabilidad mutua entre el fabricante del ventilador y el diseñador del sistema para una operación general exitosa.



REQUISITOS DE ARRANQUE DEL VENTILADOR

Un ventilador es un convertidor de energía. La energía eléctrica hace girar el rotor del ventilador a través de un motor impulsor y aumenta la presión estática (energía potencial) del aire manejado por el ventilador para superar la resistencia al flujo de aire que ofrece el sistema de ductos. El rotor también aumenta la presión de velocidad (energía cinética) del aire, que es la energía necesaria para mantener el aire en movimiento. El motor impulsor debe ser capaz de arrancar el ventilador desde el reposo y acelerarlo a la velocidad de funcionamiento, con un mínimo de perturbación del sistema eléctrico. La información proporcionada a continuación es útil para comprender los problemas de motores que pueden surgir. Para poner en marcha y acelerar un ventilador a la velocidad de funcionamiento es necesario:

1. Superar la resistencia del rodamiento. Esta resistencia puede variar con el tipo de rodamiento utilizado. Es bajo para los tipos antifricción y relativamente alto para los tipos de manguito.
2. Acelere la inercia del rotor y el eje del ventilador. Esta inercia generalmente se denomina momento de inercia o (WR) . El motor debe proporcionar energía para acelerarlo junto con la inercia de las poleas motrices o acoplamiento. El momento de inercia para los ventiladores de Clase II, III y IV será mayor que el de Clase I, debido a que se utilizan ruedas y ejes más pesados.
3. Proporcione energía al rotor del ventilador a medida que comienza a enviar aire al sistema de ductos. La potencia requerida varía con el cubo de la velocidad del ventilador. Es insignificante a bajas velocidades, pero aumenta rápidamente a medida que el rotor del ventilador alcanza la velocidad de operación.

Los ventiladores, cuando se seleccionan para presión estática baja, se pueden especificar con motores que no son lo suficientemente grandes para arrancar el ventilador, acelerar y operar a las RPM de diseño sin sobrecalentar el motor o sobrecargar el sistema eléctrico. Los tamaños mínimos del motor se vuelven críticos para tamaños de ventilador superiores a 8033. El tamaño mínimo de motor requerido para arrancar y acelerar el ventilador se encuentra en la parte superior de cada tabla de rendimiento.

REQUISITOS DE ARRANQUE DEL VENTILADOR

Los tamaños mínimos de motor indicados en los datos de rendimiento del ventilador se basan en el uso de motores estándar abiertos a prueba de goteo o cerrados de torque normal para arranque directo. Se debe verificar el uso de otros motores para arranque de voltaje reducido con pares de arranque altos o bajos, diseñados con altas capacidades de inercia, para asegurarse de que arrancarán y acelerarán el ventilador sin sobrecalentar el motor o sobrecargar el circuito eléctrico. Los motores enumerados en: los datos de rendimiento han sido seleccionados en base a un arranque por día y operación en una temperatura ambiente que no exceda los 104°F. El arranque más frecuente o la operación en temperaturas más altas probablemente requerirán un motor más grande que los tamaños mínimos enumerados.

Las recomendaciones de motor para los tamaños de ventilador 8037 a 8066 se basan en el uso de motores de 1800 RPM de cuatro polos. Ventiladores tamaño 8073 y más grandes se basan en el uso de motores de 1200 RPM de seis polos, para mantener relaciones de polea de transmisión razonables. Bajo ciertas condiciones de operación puede ser posible utilizar motores más pequeños que los enumerados en las tablas de rendimiento. La selección de motores más pequeños debe revisarse con el proveedor del motor.

DATOS DE SELECCION Y APLICACION

En general, los ventiladores más pequeños no presentan un problema de arranque. Sin embargo, cuando se usa un motor de potencia fraccionaria, sus características de arranque y aceleración deben revisarse cuidadosamente.

Un ventilador accionado directamente requiere un motor más grande para alcanzar su velocidad de diseño que una unidad accionada por poleas y bandas.

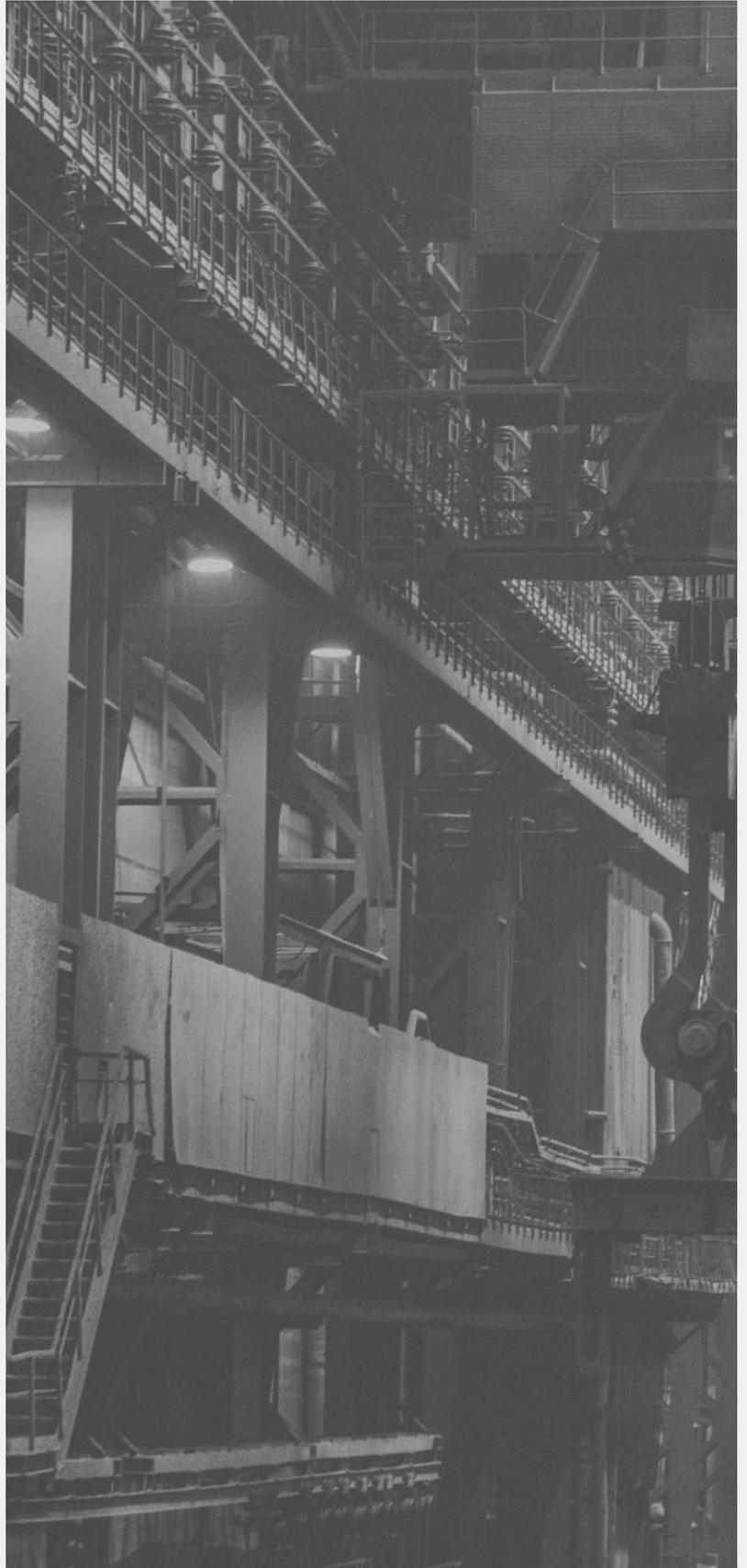
La capacidad de inercia requerida del motor para arrancar un ventilador y acelerarlo varía con el cuadrado de la relación de velocidad del ventilador-motor.

Esto es ventajoso para el motor ya que se requiere una capacidad de inercia del motor relativamente baja debido al efecto del cuadrado de la relación de velocidad ventilador-motor. Sin embargo, un ventilador conectado directamente a un motor no tiene esta diferencia de velocidad y la ventaja mecánica de la relación de transmisión es inexistente. El motor de accionamiento debe, necesariamente, ser mayor que el indicado en las tablas de rendimiento y debe ser revisado con el proveedor del motor. Siempre que se utilicen vanos de entrada o compuertas de regulación de flujo a la salida, la carga de arranque y el calentamiento del motor se reducen; dichos dispositivos se mantienen cerrados hasta que el ventilador haya acelerado a la velocidad de funcionamiento.



LEYES DE LOS VENTILADORES.

Dos leyes básicas de los ventiladores relacionan las variables de rendimiento para cualquier ventilador de un diseño determinado (como el Serie 8000A). Es necesario comprender estas relaciones para seleccionar ventiladores cuando manejan aire o gas que es diferente al estándar o cuando los ajustes de rendimiento del ventilador deben hacerse en los sistemas existentes. Ambas leyes se aplican a un sistema de ductos sin cambios.



Fan Law #1

SPEED VARIABLE — CONSTANT AIR DENSITY

- A. Volume (cfm) ...Varies directly as the ratio of the speeds.

$$CFM_2 = CFM_1 \times \frac{RPM_2}{RPM_1}$$

- B. Pressure (sp or tp) ...Varies directly as the square of the speed ratio.

$$Pressure_2 = Pressure_1 \times \left(\frac{RPM_2}{RPM_1}\right)^2$$

- C. Brake Horsepower ...Varies directly as the cube of the speed ratio.

$$BHP_2 = BHP_1 \times \left(\frac{RPM_2}{RPM_1}\right)^3$$

Fan Law #2

AIR DENSITY VARIABLE — CONSTANT SPEED

- A. Volume (cfm) — Remains unchanged
 B. Pressure (sp or tp) ...Varies directly as the ratio of the air densities.

$$Pressure_2 = Pressure_1 \times \frac{Air\ Density_2}{Air\ Density_1}$$

- C. Brake horsepower ...Varies directly as the ratio of the air densities.

$$BHP_2 = BHP_1 \times \frac{Air\ Density_2}{Air\ Density_1}$$

CORRECCIÓN DEL RENDIMIENTO DEL VENTILADOR PARA CONDICIONES DE AIRE DISTINTAS A LAS ESTÁNDAR

Los volúmenes de aire que manejará el ventilador deben calcularse para satisfacer la aplicación. Una red que opera en un sistema dado a una velocidad dada es una máquina de volumen constante. La densidad del aire que ingresa al ventilador (afectada por la temperatura y/o la altitud) puede variar, pero el volumen de aire entregado permanecerá sin cambios. La resistencia del sistema, la capacidad de presión del ventilador y la potencia del freno variarán directamente con la densidad del aire.

En la práctica general, la resistencia del sistema de diseño se calcula de la manera habitual utilizando la densidad del aire estándar y los requisitos de presión del ventilador se determinan para condiciones "estándar". Esto a veces se conoce como "presión fría". Seleccione el ventilador del catálogo de la manera normal usando la presión "fría", anotando las RPM y BHP del ventilador. permanecerá sin cambios, pero la presión del ventilador y la potencia variarán con la densidad del aire (la resistencia del sistema también variará con la densidad del aire, razón por la cual el volumen de flujo permanece sin cambios).

El diseño de muchos sistemas involucra el cálculo y la especificación de cantidades de aire por peso como en el secado o la combustión del producto. Antes de poder seleccionar un ventilador, la cantidad de aire debe convertirse en un volumen de aire basado en la densidad de aire estándar que ingresa a la entrada del ventilador. La resistencia del sistema (presión estática del ventilador en frío) debe determinarse usando este volumen de aire. La selección del ventilador ahora se hace desde el catálogo, usando el volumen de aire calculado y la presión estática en frío. Para facilitar los cálculos, la siguiente tabla contiene relaciones de densidad del aire para temperaturas de 20 °F a 900 °F y presiones barométricas de 29,92" a 13,75" HG.

AIR TEMPERATURE °F	ALTITUDE IN FEET ABOVE SEA LEVEL												
	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	15000	20000
	BAROMETRIC PRESSURE IN INCHES OF MERCURY												
	29.92	28.86	27.82	26.81	25.84	24.89	23.98	23.09	22.22	21.38	20.58	16.86	13.75
-20°	1.204	1.16	1.12	1.08	1.04	1.00	.965	.930	.895	.860	.828	.678	.554
0°	1.152	1.10	1.07	1.03	.995	.958	.923	.888	.856	.822	.792	.650	.530
70°	1.000	.964	.930	.896	.864	.832	.801	.772	.743	.714	.688	.564	.460
100°	.946	.912	.880	.848	.818	.787	.758	.730	.703	.676	.651	.534	.435
150°	.869	.838	.808	.770	.751	.723	.696	.671	.646	.620	.598	.490	.400
200°	.803	.774	.747	.720	.694	.668	.643	.620	.596	.573	.552	.453	.369
250°	.747	.720	.694	.669	.645	.622	.598	.576	.555	.533	.514	.421	.344
300°	.697	.672	.648	.624	.604	.580	.558	.538	.518	.498	.480	.393	.321
350°	.654	.631	.608	.586	.565	.544	.524	.505	.486	.467	.450	.369	.301
400°	.616	.594	.573	.552	.532	.513	.493	.476	.458	.440	.424	.347	.283
450°	.582	.561	.542	.522	.503	.484	.466	.449	.433	.416	.401	.328	.268
500°	.552	.532	.513	.495	.477	.459	.442	.426	.410	.394	.380	.311	.254
550°	.525	.506	.488	.470	.454	.437	.421	.405	.390	.375	.361	.296	.242
600°	.500	.482	.465	.448	.432	.416	.400	.386	.372	.352	.344	.282	.230
650°	.477	.460	.444	.427	.412	.397	.382	.368	.354	.341	.328	.269	.219
700°	.457	.441	.425	.410	.395	.380	.366	.353	.340	.326	.315	.258	.210
800°	.421	.406	.392	.377	.364	.350	.337	.325	.313	.301	.290	.238	.194
900°	.390	.376	.363	.350	.337	.325	.322	.301	.290	.278	.268	.220	.180

EJEMPLO DE CORRECCION.

Un ventilador SWSI de tamaño 8060 debe proporcionar 37,280 CFM a una presión estática de 1.5" pulgadas columna de agua. El ventilador debe funcionar a una altitud de 4000 pies con aire que ingresa a la entrada del ventilador a 300 °F.

1. Obtenga el factor de corrección de densidad de la siguiente tabla. Para aire a 300°F a una altitud de 4000 pies el factor es 0.604.

2. Corrija la presión estática para las nuevas condiciones. $1.5'' \text{ C.A.} / 0.604 = 2.5'' \text{ C.A.}$ Presión estática "fría".

3. Use el volumen de aire especificado y la presión estática corregida para obtener la velocidad del ventilador y los requisitos de potencia al freno de las tablas de ventiladores. De la tabla de rendimiento en la página 40, un ventilador tamaño 8060, SWSI que entrega 37 280 CFM a una presión estática de 2.5" debe operar a 526 RPM y requiere 18.5 BHP.

4. Las RPM son correctas según lo seleccionado de la tabla de rendimiento (cuando se trata de temperaturas elevadas, verifique el máximo RPM permitidas, tabla debajo) los requerimientos de potencia al freno deben corregirse para reflejar el cambio en la potencia requerida debido al cambio en la densidad del aire. Multiplique la potencia tabular del paso 3 por el factor de corrección del paso BHP = $18.5 * 0.604 = 11.2 \text{ BHP}$.

5. Verifique las especificaciones para determinar si se espera que el ventilador funcione a temperaturas más bajas (como el arranque del sistema). Si es así, verifique los caballos de fuerza requeridos a una temperatura más baja. Suponga que el sistema se iniciará con el ventilador manejando aire a una temperatura tan baja como 70°F a. Factor de corrección para una altitud de 4000 pies y una temperatura de 70 °F = 0.864 b. Potencia de frenado corregida. $18.5 * 0.864 = 15.9$ c. Seleccione el motor en función de un requisito de potencia máxima al freno de 15.9 BHP. En general, los ventiladores se construyen para adaptarse al servicio para el que están destinados a realizar. Las variaciones en la rotación, la descarga, la clase de construcción, el tipo de rodamientos y las ubicaciones son solo algunos de los muchos arreglos diferentes que están disponibles. Los ventiladores también se pueden construir para manejar aire a temperaturas elevadas, con una construcción resistente a las chispas y para resistir los efectos del aire corrosivo con revestimientos protectores.

FAN ARRANGEMENT	TEMPERATURE RANGE °F	FAN HOUSING CONSTRUCTION	WHEEL CONSTRUCTION	BEARINGS ANTI-FRICTION								FAN MOTOR TYPE
				LUBRICATION				COOLING				
				CLASSES								
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	
3-4-7	-20 to 150	Normal Temperature Construction	Normal Temperature Construction	G	G	G*	NA	None Required	Cooling Wheel and Guard	Standard		
4	151 to 250			G	G	NA	NA					
1-8-9-10	-20 to 350	G	G	O*	O*							
1-8-9-10A	351 to 800	High Temperature Construction	High Temperature Construction	O	O	O*	O*	Cooling Wheel and Guard	Standard			

G Grease lubricated
 O Oil lubricated
 NA Not available
 * Arr. 4 not available

▲ Maximum temperature 650°F
 *..... Arr. 9 and 10 not available
Note 1: Water cooled ball bearing housing caps are desirable in some instances to counteract the effects of high ambient temperature surrounding the fan or radiation from the fan housing.

VENTILADORES PARA ALTAS TEMPERATURAS.

Los ventiladores de la serie 8000 están disponibles para manejar aire a temperaturas de hasta 800 °F. La disposición correcta del ventilador, la construcción especial y las limitaciones impuestas a las velocidades máximas de operación son consideraciones importantes que deben tenerse en cuenta cuando se trata de temperaturas elevadas.

Además, particularmente con ventiladores más grandes, el aumento y la disminución de la temperatura que deben manejar los ventiladores son extremadamente importante. Las tasas de expansión del mamelón del rotor y la flecha deben revisarse cuidadosamente para asegurar un funcionamiento continuo sin problemas. El cambio máximo de temperatura para cualquier período de 10 minutos que supere los 40 °F debe remitirse a la fábrica.

Consulte las tablas que se muestran en esta página para conocer las temperaturas elevadas recomendadas para la construcción del ventilador y las velocidades máximas permitidas del ventilador.

VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS DEL VENTILADOR (RPM)

Cuando se opera a temperaturas elevadas, se debe reducir la velocidad máxima permitida del ventilador. Los factores tabulados a continuación se aplican a todos los tamaños en construcción Clase I a IV. Para usar, consulte la tabla de rendimiento del ventilador y multiplique las RPM máximas por el factor de porcentaje indicado para la temperatura de funcionamiento adecuada.

Temperature Range °F	—20-150	151-350	351-400	401-450	451-500	501-550	551-600	601-650	651-700	701-750	751-800
Percent of Maximum RPM	100	100	99	98	96.9	95.8	94.7	92.5	88.8	79.0	68.5

METALES ESPECIALES

Las aplicaciones en las que un ventilador estándar con una capa protectora especial no dará resultados satisfactorios, pueden satisfacerse con un ventilador construido con metales especiales. Estos ventiladores especiales generalmente tienen un costo inicial más alto, pero pueden justificarse si se aumenta su expectativa de vida.

En determinadas circunstancias, los ventiladores de la serie 8000A pueden fabricarse con acero inoxidable, aluminio y otros metales. La Serie 3000-B, con aspas planas de un solo espesor inclinadas hacia atrás, se utilizan para cumplir con estos requisitos. Consulte a la fábrica. Es muy importante que las propiedades resistentes a la corrosión de los metales especiales no se vean afectadas por la soldadura.

VENTILADORES RESISTENTES A LAS CHISPAS. (ARREGLO ANTI-CHISPA)

La aplicación de ventiladores en sistemas donde existen condiciones peligrosas, explosivas o inflamables requiere una cuidadosa atención por parte del diseñador, fabricante e instalador de ventiladores. La serie 8000-A está disponible solo en construcción resistente a chispas tipo C, como se describe en la siguiente tabla. Los ventiladores tipo C se suministran en disposiciones 1, 4, 8,9 y 10. Para la construcción de los tipo A y B, consulte la Serie 3000B. Los ventiladores deben instalarse con todas las piezas del ventilador conectadas a tierra eléctricamente. La aplicación también puede requerir motores a prueba de explosión y bandas resistentes a la estática.

Tabla de clasificaciones estándar de AMCA para construcciones resistentes a chispas (Estándar AMCA 99-0401-82).

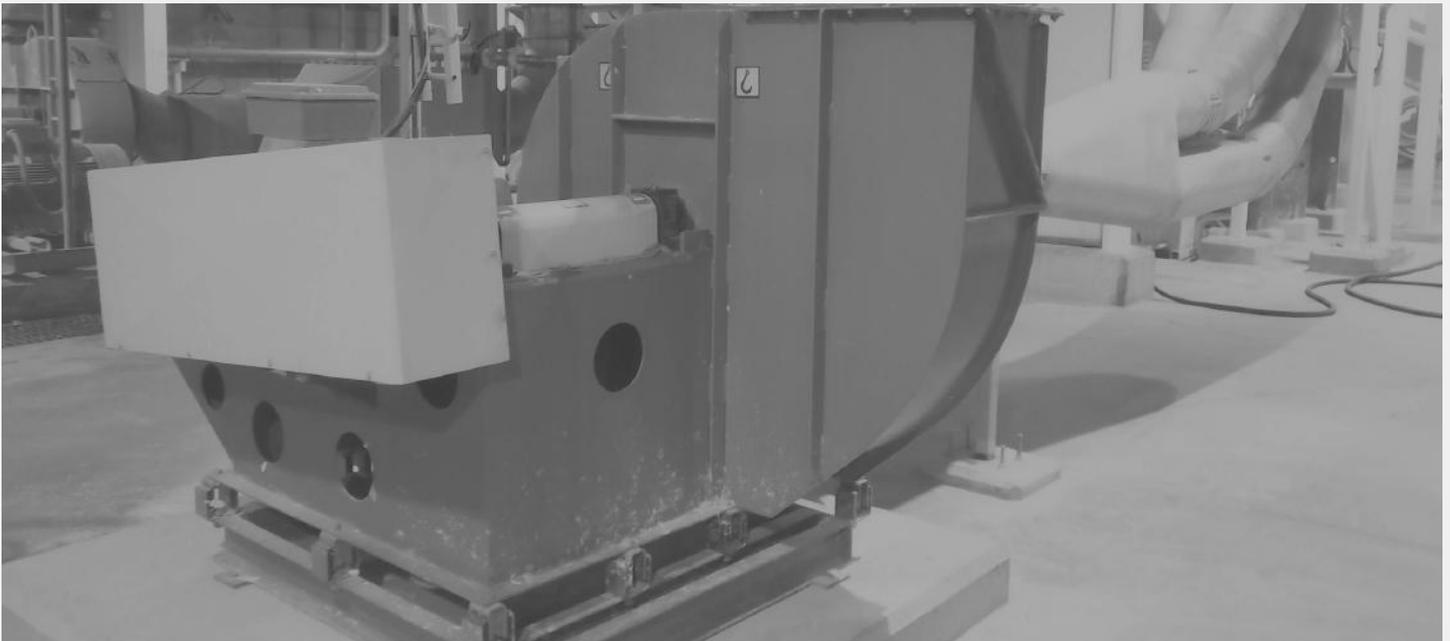
Tipo A. Todas las partes del ventilador en contacto con el aire o el gas que se maneja deben estar hechas de material no ferroso.

Tipo B. El ventilador debe tener un rotor fabricado en material completamente no ferroso (aluminio) y un anillo no ferroso alrededor de la abertura a través de la cual pasa la flecha.

Tipo C. El ventilador debe estar construido de tal manera que un cambio del rotor o del eje no permita que dos partes ferrosas del ventilador rocen o golpeen.

Notas:

1. Los rodamientos no deben colocarse en la corriente de aire o gas.
2. El usuario conectará a tierra eléctricamente todas las partes del ventilador.



RECUBRIMIENTOS PROTECTORES

El acabado estándar para todos los ventiladores Serie 8000A es una capa por dentro y por fuera de esmalte gris estándar. Cuando los ventiladores se instalan expuestos a la intemperie o donde el contenido de humedad del aire es alto, se recomienda un acabado de dos capas por dentro y por fuera. La primera capa es imprimación alquídica de secado al aire y la segunda de esmalte gris. El uso industrial de ventiladores que manejan gases corrosivos requiere consideración especial en la construcción y acabado de los ventiladores. Los ventiladores están disponibles con neopreno, fenólico, vinilo, epoxico o caucho clorado y pinturas especiales para cumplir con la mayoría de las aplicaciones. Consulte a la fábrica para obtener información adicional sobre el recubrimiento.

DATOS FÍSICOS Carcasas.

Ventiladores Clase I y II

Todos los tamaños SWSI se suministran con construcción sin bridas como estándar excepto los tamaños 8040-8066 que tienen entradas bridadas.

Ventiladores Clase III y IV

Todos los tamaños SWSI se suministran con construcción de tipo brida como estándar.

Descargas.

Ventiladores Clase I y II

Todos los tamaños SWSI o DWDI se suministran con construcción sin bridas como estándar.

Ventiladores Clase III y IV

Todos los tamaños. SWSI o DWDI se suministran con una construcción tipo bridada como estándar.

Rotores.

Ventiladores Clase I, II, III y IV

Los rotores SWSI o DWDI son fabricados con aspas moldeadas aerodinámicamente SWSI 8 aspas. DWDI, 16 aspas.

Las aspas de los rotores están soldadas continuamente al costado, al centro y placa trasera. Además, los bordes de salida de las aspas están soldados continuamente.

DATOS FISICOS

Los mamelones se fabrican de hierro fundido, acero fundido o soldados según la aplicación. Los ejes son de tolerancia estrecha, de acero SAE 1045 laminado en caliente o de acero forjado, según el tamaño del ventilador, clase de construcción, arreglo del ventilador y servicio de funcionamiento. Sellos de eje, es estándar para todos los ventiladores Clase III y IV ofrecidos en arreglos 1 u 8.

Rodamientos estándar: Los rodamientos estándar en construcción Clase I y II son del tipo "SY" autoalineables; Los ventiladores de Clase III y IV son estándar con rodamientos bi-partidos de bolas de servicio pesado hasta el tamaño 8073. Los rodamientos de manguito se utilizan para tamaños más grandes. Todos los rodamientos se seleccionan de forma conservadora para una larga vida útil.

Las compuertas de salida son accesorios estándar y están disponibles para su uso con todos los tamaños y arreglos de ventiladores.

Las compuertas de los ventiladores de clase I tienen marcos independientes y juntas flexibles para conexión al ducto. Son del tipo de múltilamas, interconectadas y fabricadas con rodamientos de bolas. Los ejes de la compuerta son perpendiculares al eje del ventilador. Se suministra una palanca manual y un cuadrante de bloqueo para la operación manual y un eje corto para el control automático.

Las compuertas de los ventiladores de clase II se fabrican de forma idéntica a las compuertas de clase I, excepto que se suministra una conexión de ducto tipo brida.

Ventiladores de clase II y IV. Las compuertas tienen marcos independientes y una conexión de ducto tipo brida. Las compuertas son del tipo paralelo (hoja opuesta) con cada hoja que se abre en una dirección opuesta a la hoja adyacente. Las hojas están interconectadas y funcionan con rodamientos de tipo brida, sellados y permanentemente lubricados. Los ejes de la compuerta son perpendiculares a la flecha del ventilador.

Control de vanos.

El control de entrada de aire por medio de vanos es una parte integral de la entrada de ventilador y desmontable como conjunto para otras tareas de mantenimiento y accesibilidad al rotor del ventilador.

El diseño 8A no tiene el rodamiento ubicado en el anillo de control variable Temperatura máxima 800 °F.

El diseño 8B tiene un rodamiento de ventilador antifricción montado en el anillo de control de vanos para soportar el ventilador. Temperatura máxima 150°F

Diseño 6, es similar al Diseño 8A pero usado para los ventiladores más pequeños.

Instructions

TAMAÑOS 8027

CFM	OV	0.25		0.375		0.5		0.625		0.75		1		1.25		1.5		1.75	
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp
3380	800	449	0.2	488	0.27	526	0.33	561	0.4	595	0.48								
3590	850	467	0.22	505	0.29	540	0.36	576	0.43	607	0.51	670	0.68						
3800	900	487	0.24	523	0.32	557	0.39	590	0.47	622	0.54	682	0.71	740	0.9				
4010	950	506	0.27	540	0.35	573	0.43	604	0.5	636	0.58	696	0.76	748	0.94				
4220	1000	526	0.3	559	0.38	590	0.46	620	0.55	649	0.63	709	0.8	760	0.99	813	1.2		
4640	1100	566	0.36	595	0.45	625	0.53	653	0.63	680	0.72	736	0.9	786	1.1	835	1.31	881	1.53
5060	1200	606	0.43	634	0.53	662	0.62	688	0.72	714	0.82	764	1.01	812	1.22	860	1.44	905	1.67
5490	1300	649	0.52	675	0.61	700	0.72	725	0.82	750	0.93	798	1.15	842	1.36	886	1.58	930	1.82
5910	1400	691	0.62	715	0.72	739	0.83	760	0.94	786	1.05	831	1.28	873	1.52	915	1.74	958	1.98
6330	1500	733	0.73	757	0.82	779	0.94	800	1.06	823	1.18	864	1.42	906	1.68	945	1.93	985	2.17
6750	1600	775	0.85	798	0.96	818	1.08	840	1.2	861	1.33	898	1.59	938	1.85	976	2.12	1014	2.38
7170	1700	821	0.98	840	1.1	860	1.23	880	1.35	898	1.49	936	1.76	974	2.04	1010	2.32	1047	2.6
7600	1800	864	1.15	884	1.25	902	1.39	920	1.53	938	1.66	974	1.96	1011	2.24	1046	2.53	1079	2.84
8020	1900			926	1.43	944	1.58	961	1.73	979	1.85	1012	2.15	1047	2.46	1080	2.78	1114	3.08
8440	2000			970	1.59	986	1.78	1002	1.91	1020	2.05	1052	2.37	1085	2.69	1118	3.01	1149	3.34
9280	2200			1058	1.99	1074	2.21	1086	2.38	1103	2.54	1132	2.85	1162	3.21	1190	3.57	1221	3.92
10130	2400					1160	2.74	1175	2.92	1185	3.11	1212	3.47	1241	3.8	1268	4.2	1298	4.59
10970	2600					1248	3.41	1260	3.56	1275	3.69	1298	4.17	1327	4.51	1350	4.91	1376	5.32
11820	2800							1350	4.28	1360	4.44	1382	4.92	1407	5.3	1430	5.74	1454	6.13
12660	3000									1445	5.42	1466	5.82	1490	6.15	1514	6.58	1535	7.06
13500	3200											1552	6.8	1575	7.15	1596	7.7	1616	8.16
14350	3400																		
15190	3600																		
16040	3800																		
16880	4000																		
17720	4200																		
18570	4400																		
19410	4600																		
20260	4800																		
21100	5000																		
21940	5200																		

CFM	OV	2		2.5		3		3.5		4		4.5		5		5.5		6	
		rpm	hp																
3380	800																		
3590	850																		
3800	900																		
4010	950																		
4220	1000																		
4640	1100																		
5060	1200	946	1.91																
5490	1300	971	2.07	1050	2.59														
5910	1400	996	2.24	1070	2.78	1146	3.35												
6330	1500	1023	2.42	1098	2.98	1168	3.58												
6750	1600	1051	2.64	1122	3.2	1190	3.82	1256	4.45										
7170	1700	1080	2.88	1152	3.45	1213	4.07	1278	4.72	1340	5.41								
7600	1800	1113	3.14	1180	3.73	1243	4.34	1305	5.03	1364	5.71	1422	6.54	1480	7.18				
8020	1900	1145	3.4	1208	4.03	1272	4.65	1332	5.32	1392	6.05	1444	6.78	1496	7.54	1555	8.33		
8440	2000	1180	3.67	1240	4.36	1298	5	1359	5.66	1418	6.39	1468	7.16	1520	7.93	1572	8.74	1626	9.57
9280	2200	1250	4.27	1306	5.01	1360	5.76	1418	6.45	1472	7.17	1522	7.95	1572	8.78	1620	9.63	1670	10.5
10130	2400	1323	4.97	1376	5.76	1427	6.54	1480	7.35	1528	8.1	1577	8.91	1624	9.7	1672	10.6	1720	11.5
10970	2600	1400	5.76	1450	6.57	1500	7.46	1546	8.29	1596	9.16	1642	10	1684	10.9	1732	11.7	1772	12.6
11820	2800	1477	6.6	1520	7.54	1571	8.37	1618	9.28	1662	10.2	1707	11.2	1746	12.2	1791	13	1830	13.9
12660	3000	1558	7.5	1600	8.5	1646	9.44	1685	10.4	1728	11.4	1774	12.4	1812	13.4	1852	14.3	1890	15.4
13500	3200	1636	8.6	1680	9.57	1721	10.6	1759	11.6	1796	12.8	1840	13.7	1876	14.8	1918	15.8	1952	17
14350	3400	1719	9.86	1760	10.8	1796	11.9	1838	13	1873	14.1	1914	15.1	1948	16.3	1988	17.3	2020	18.6
15190	3600	1803	11.1	1840	12.2	1875	13.3	1910	14.5	1948	15.6	1986	16.7	2022	17.9	2055	19.1	2092	20.2
16040	3800	1887	12.6	1922	13.8	1958	14.8	1992	16	2024	17.2	2065	18.4	2094	19.7	2125	20.9	2160	22.2
16880	4000	1971	14.2	2005	15.3	2040	16.4	2072	17.7	2104	18.9	2140	20.2	2170	21.6	2200	22.8	2236	24.1
17720	4200																		
18570	4400																		
19410	4600																		
20260	4800																		
21100	5000																		
21940	5200																		

CFM	OV	7		8		9		10		11		12		13		14		15	
		rpm	hp																
3380	800																		
3590	850																		
3800	900																		
4010	950																		
4220	1000																		
4640	1100																		
5060	1200																		
5490	1300																		
5910	1400																		
6330	1500																		
6750	1600																		
7170	1700																		
7600	1800																		
8020	1900																		
8440	2000																		
9280	2200	1762	12.3																
10130	2400	1810	13.4	1892	15.3														
10970	2600	1860	14.5	1942	16.5	2025	18.6	2100	20.7										
11820	2800	1916	15.8	1992	17.9	2072	20	2140	22.2	2219	24.5	2292	26.8						
12660	3000	1970	17.4	2046	19.4	2122	21.5	2196	23.8	2268	26.2	2336	28.6	2407	31				
13500	3200	2028	19	2102	21.1	2172	23.3	2244	25.6	2317	28	2380	30.5	2452	33	2512	35.6	2578	38.2
14350	3400	2094	20.8	2160	23	2232	25.3	2304	27.6	2368	30	2426	32.6	2498	35.1	2556	37.8	2620	40.5
15190	3600	2158	22.7	2226	25.1	2294	27.4	2360	29.8	2422	32.2	2486	34.7	2544	37.3	2610	40.2	2668	42.9
16040	3800	2228	24.7	229															

Instructions

TAMAÑOS 8030

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
4170	800	404	0.25	439	0.33	473	0.41	505	0.49	536	0.59								
4430	850	420	0.27	455	0.36	486	0.44	518	0.53	546	0.63	603	0.83						
4690	900	438	0.3	471	0.39	501	0.49	531	0.58	560	0.67	614	0.88	666	1.11				
4950	950	455	0.33	486	0.43	516	0.52	544	0.62	572	0.72	626	0.93	673	1.17				
5210	1000	473	0.37	503	0.46	531	0.57	558	0.67	584	0.77	638	0.99	684	1.23	732	1.48		
5730	1100	509	0.44	595	0.55	563	0.66	588	0.77	612	0.89	662	1.11	707	1.36	752	1.62	793	1.89
6250	1200	545	0.54	571	0.65	596	0.77	619	0.89	643	1.01	688	1.25	731	1.51	774	1.78	815	2.06
6770	1300	584	0.64	608	0.76	630	0.89	653	1.02	675	1.15	718	1.42	758	1.68	797	1.95	837	2.25
7290	1400	622	0.76	644	0.89	665	1.02	684	1.16	707	1.3	748	1.58	786	1.88	824	2.15	862	2.45
7820	1500	660	0.9	681	1.02	701	1.16	720	1.31	741	1.46	778	1.75	815	2.07	851	2.38	887	2.68
8340	1600	698	1.05	718	1.19	736	1.33	756	1.48	775	1.64	808	1.96	844	2.28	878	2.62	913	2.94
8860	1700	739	1.21	756	1.36	774	1.52	792	1.67	808	1.84	842	2.17	877	2.52	909	2.87	942	3.21
9380	1800	778	1.42	796	1.54	812	1.72	828	1.89	844	2.05	877	2.42	910	2.77	941	3.12	971	3.51
9900	1900			833	1.77	850	1.95	865	2.14	881	2.28	911	2.66	942	3.04	972	3.43	1003	3.8
10420	2000			873	1.96	887	2.2	902	2.36	918	2.53	947	2.93	977	3.32	1006	3.72	1034	4.12
11460	2200			952	2.46	967	2.73	977	2.94	993	3.14	1019	3.52	1046	3.96	1071	4.41	1099	4.84
12500	2400					1044	3.38	1058	3.61	1067	3.84	1091	4.29	1117	4.69	1141	5.19	1168	5.67
13550	2600					1123	4.21			1148	4.56	1168	5.15	1194	5.57	1215	6.06	1238	6.57
14590	2800							1215	5.29			1224	5.48	1244	6.08	1266	6.55	1287	7.09
15630	3000											1301	6.69			1319	7.19	1341	7.83
16670	3200													1397	8.4	1418	8.83	1436	9.51
17710	3400																	1454	10.1
18760	3600																		
19800	3800																		
20480	4000																		
21880	4200																		
22920	4400																		
23970	4600																		
25010	4800																		
26050	5000																		
27090	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
4170	800																		
4430	850																		
4690	900																		
4950	950																		
5210	1000																		
5730	1100																		
6250	1200	851	2.36																
6770	1300	874	2.56	945	3.2														
7290	1400	896	2.77	963	3.43	1031	4.14												
7820	1500	921	2.99	988	3.68	1051	4.42												
8340	1600	946	3.26	1010	3.95	1071	4.72	1130	5.5										
8860	1700	972	3.56	1037	4.26	1092	5.03	1150	5.83	1206	6.68								
9380	1800	1002	3.88	1062	4.61	1119	5.36	1175	6.21	1228	7.05	1280	8.08	1332	8.87				
9900	1900	1031	4.2	1087	4.98	1145	5.74	1199	6.57	1253	7.47	1300	8.37	1346	9.31	1400	10.3		
10420	2000	1062	4.53	1161	5.38	1168	6.18	1223	6.99	1276	7.89	1321	8.84	1368	9.79	1415	10.8	1463	11.8
11460	2200	1125	5.27	1175	6.19	1224	7.11	1276	7.97	1325	8.85	1370	9.82	1415	10.8	1458	11.9	1503	13
12500	2400	1191	6.14	1238	7.11	1284	8.08	1332	9.08	1375	10	1419	11	1462	12	1505	13.1	1548	14.2
13550	2600	1260	7.11	1305	8.11	1350	9.21	1391	10.2	1436	11.3	1478	12.4	1516	13.5	1559	14.5	1595	15.6
14590	2800	1329	8.15	1368	9.31	1414	10.3	1456	11.5	1496	12.6	1536	13.8	1571	15.1	1612	16.1	1647	17.2
15630	3000	1402	9.26	1440	10.5	1481	11.7	1517	12.8	1555	14.1	1597	15.3	1631	16.6	1667	17.7	1701	19
16670	3200	1472	10.6	1512	11.8	1549	13.1	1583	14.3	1616	15.8	1656	16.9	1688	18.3	1726	19.5	1757	21
17710	3400	1547	12.2	1584	13.3	1616	14.7	1654	16.1	1686	17.4	1723	18.7	1753	20.1	1789	21.4	1818	23
18760	3600	1623	13.7	1656	15.1	1688	16.4	1719	17.9	1753	19.3	1787	20.6	1820	22.1	1850	23.6	1883	25
19800	3800	1698	15.6	1730	17	1762	18.3	1793	19.8	1822	21.2	1859	22.7	1885	24.3	1913	25.8	1944	27.4
20480	4000	1774	17.5	1805	18.9	1836	20.3	1865	21.9	1894	23.3	1926	25	1953	26.7	1980	28.2	2012	29.8
21880	4200																		
22920	4400																		
23970	4600																		
25010	4800																		
26050	5000																		
27090	5200																		

CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
4170	800																		
4430	850																		
4690	900																		
4950	950																		
5210	1000																		
5730	1100																		
6250	1200																		
6770	1300																		
7290	1400																		
7820	1500																		
8340	1600																		
8860	1700																		
9380	1800																		
9900	1900																		
10420	2000																		
11460	2200	1588	15.2																
12500	2400	1629	16.6	1703	18.9														
13550	2600	1674	17.9	1748	20.4	1823	23	1890	25.6										
14590	2800	1724	19.5	1793	22.1	1865	24.7	1926	27.4	1997	30.3	2063	33.1						
15630	3000	1773	21.5	1841	24	1910	26.6	1976	29.4	2041	32.4	2102	35.3	2166	38.3				
16670	3200	1825	23.5	1892	26.1	1955	28.8	2020	31.6	2085	34.6	2142	37.7	2207	40.8	2261	44	2320	47.2
17710	3400	1885	25.7	1944	28.4	2009	31.3	2074	34.1	2131	37.1	2183	40.3	2248	43.4	2300	46.7	2358	50
18760	3600	1942	28	2003	31	2065	33.8	2124	36.8	2180	39.8	2237	42.9	2290	46.1	2349	49.7	2401	53
19800	3800	2005	30.5	2061	33.6	2122	36.8	2174	39.8	2234	42.7	2290	45.9	2342	49.2	2398	52.6	2450	56.2
20480	4																		

Instructions

TAMAÑOS 8033

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
5040	800	367	0.3	399	0.4	430	0.49	459	0.6	487	0.71								
5360	850	382	0.33	413	0.43	442	0.54	471	0.64	497	0.76	548	1.01						
5670	900	398	0.36	428	0.47	456	0.59	483	0.7	509	0.81	558	1.07	605	1.34				
5990	950	414	0.4	442	0.52	469	0.63	494	0.75	520	0.87	569	1.13	612	1.41				
6300	1000	430	0.44	457	0.56	483	0.69	507	0.81	531	0.93	580	1.19	622	1.48	665	1.79		
6930	1100	463	0.53	487	0.67	511	0.8	534	0.94	556	1.08	602	1.34	643	1.64	683	1.96	721	2.29
7560	1200	496	0.65	519	0.78	542	0.93	563	1.08	584	1.22	625	1.51	664	1.82	704	2.15	740	2.49
8190	1300	531	0.78	552	0.92	573	1.08	593	1.23	614	1.39	653	1.72	689	2.03	725	2.36	761	2.72
8820	1400	565	0.92	585	1.07	605	1.23	622	1.41	643	1.57	680	1.91	714	2.27	749	2.6	784	2.96
9450	1500	600	1.09	619	1.23	637	1.4	655	1.58	673	1.76	707	2.12	741	2.51	773	2.88	806	3.24
10080	1600	635	1.27	653	1.44	669	1.61	687	1.79	704	1.99	735	2.38	767	2.76	799	3.17	830	3.56
10710	1700	672	1.46	687	1.64	704	1.84	720	2.02	735	2.23	766	2.63	797	3.05	826	3.47	857	3.88
11340	1800	707	1.72	723	1.87	738	2.08	753	2.29	767	2.48	797	2.93	827	3.35	856	3.78	883	4.24
11970	1900			758	2.14	772	2.36	786	2.58	801	2.76	828	3.21	857	3.68	884	4.15	911	4.6
12600	2000			794	2.38	807	2.66	820	2.85	835	3.06	861	3.54	888	4.02	915	4.5	940	4.99
13860	2200			866	2.97	879	3.3	889	3.56	902	3.79	926	4.26	951	4.8	974	5.33	999	5.86
15120	2400					949	4.09	961	4.36	970	4.65	992	5.18	1015	5.68	1037	6.27	1062	6.86
16380	2600					1021	5.09	1031	5.32	1043	5.51	1062	6.23	1086	6.74	1105	7.34	1126	7.95
17640	2800							1105	6.39	1113	6.63	1131	7.35	1151	7.92	1170	8.58	1190	9.16
18900	3000									1182	8.1	1199	8.7	1219	9.19	1239	9.83	1256	10.6
20160	3200											1270	10.2	1289	10.7	1306	11.5	1322	12.2
21420	3400																		
22680	3600																		
23940	3800																		
25200	4000																		
26460	4200																		
27720	4400																		
28980	4600																		
30240	4800																		
31500	5000																		
32760	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
5040	800																		
5360	850																		
5670	900																		
5990	950																		
6300	1000																		
6930	1100																		
7560	1200	774	2.85																
8190	1300	794	3.09	859	3.87														
8820	1400	815	3.35	875	4.15	938	5												
9450	1500	837	3.62	898	4.45	956	5.35												
10080	1600	860	3.94	918	4.78	974	5.71	1028	6.65										
10710	1700	884	4.3	943	5.15	992	6.08	1046	7.05	1096	8.08								
11340	1800	911	4.69	965	5.57	1017	6.48	1068	7.51	1116	8.53	1163	9.77	1211	10.7				
11970	1900	937	5.08	988	6.02	1041	6.95	1090	7.95	1139	9.04	1181	10.1	1224	11.3	1272	12.5		
12600	2000	965	5.48	1015	6.51	1062	7.47	1112	8.46	1160	9.55	1201	10.7	1244	11.9	1286	13.1	1330	14.3
13860	2200	1023	6.38	1069	7.48	1113	8.61	1160	9.64	1204	10.7	1245	11.9	1286	13.1	1325	14.4	1366	15.7
15120	2400	1082	7.43	1126	8.61	1168	9.77	1211	11	1250	12.1	1290	13.3	1329	14.5	1368	15.8	1407	17.2
16380	2600	1145	8.61	1186	9.82	1227	11.2	1265	12.4	1306	13.7	1343	14.9	1378	16.3	1417	17.5	1450	18.8
17640	2800	1208	9.86	1244	11.3	1285	12.5	1324	13.9	1360	15.2	1397	16.7	1429	18.2	1465	19.4	1497	20.8
18900	3000	1275	11.2	1309	12.7	1347	14.1	1379	15.5	1414	17	1451	18.5	1483	20	1515	21.4	1546	23
20160	3200	1339	12.9	1375	14.3	1408	15.8	1439	17.3	1469	19.1	1505	20.5	1535	22.1	1569	23.6	1597	25.4
21420	3400	1406	14.7	1440	16.1	1469	17.8	1504	19.4	1532	21.1	1566	22.6	1594	24.4	1627	25.9	1653	27.8
22680	3600	1475	16.6	1505	18.2	1534	19.9	1563	21.7	1594	23.3	1625	25	1654	26.7	1681	28.5	1712	30.2
23940	3800	1544	18.8	1573	20.6	1602	22.1	1630	23.9	1656	25.7	1690	27.5	1713	29.4	1739	31.2	1767	33.2
25200	4000	1613	21.2	1640	22.9	1669	24.5	1695	26.4	1721	28.2	1751	30.2	1775	32.3	1800	34.1	1829	36
26460	4200																		
27720	4400																		
28980	4600																		
30240	4800																		
31500	5000																		
32760	5200																		

CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
5040	800																		
5360	850																		
5670	900																		
5990	950																		
6300	1000																		
6930	1100																		
7560	1200																		
8190	1300																		
8820	1400																		
9450	1500																		
10080	1600																		
10710	1700																		
11340	1800																		
11970	1900																		
12600	2000																		
13860	2200	1442	18.4																
15120	2400	1481	20	1548	22.9														
16380	2600	1522	21.7	1589	24.7	1657	27.8	1718	30.9										
17640	2800	1568	23.6	1630	26.7	1695	29.9	1751	33.2	1816	36.6	1875	40						
18900	3000	1612	26	1674	29	1736	32.1	1797	35.6	1856	39.1	1911	42.7	1969	46.3				
20160	3200	1659	28.4	1720	31.5	1777	34.8	1836	38.3	1896	41.8	1947	45.6	2006	49.3	2055	53.2	2109	57.1
21420	3400	1713	31.1	1767	34.4	1826	37.8	1885	41.2	1937	44.8	1985	48.7	2044	52.4	2091	56.5	2144	60.5
22680	3600	1766	33.9	1821	37.5	1877	40.9	1931	44.5	1982	48.1	2034	51.8	2082	55.7	2136	60.1	2183	64.1
23940	3800	1823	36.9	1874	40.6	1929	44.5	1977	48.1	2031	51.7	2082	55.6	2129	59.5	2180	63.6		

Instructions

TAMAÑOS 8037

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
6130	800	329	0.36	359	0.49	386	0.61	411	0.73	435	0.86								
6510	850	343	0.4	371	0.53	397	0.66	421	0.79	445	0.93	489	1.2						
6890	900	356	0.44	383	0.58	409	0.72	432	0.86	454	1	497	1.28	541	1.6				
7280	950	370	0.48	396	0.63	421	0.78	444	0.92	465	1.07	507	1.37	547	1.68				
7660	1000	384	0.53	409	0.68	434	0.83	456	0.99	477	1.15	517	1.46	555	1.78	594	2.13		
8430	1100	411	0.63	436	0.8	458	0.97	480	1.14	501	1.31	538	1.66	574	2	609	2.35	644	2.73
9190	1200	440	0.76	463	0.94	484	1.12	504	1.3	525	1.49	560	1.87	595	2.24	627	2.61	660	3
9960	1300	469	0.9	491	1.1	512	1.29	531	1.48	550	1.68	585	2.1	618	2.5	649	2.9	680	3.3
10720	1400	498	1.06	519	1.27	539	1.48	557	1.68	575	1.89	609	2.33	641	2.77	671	3.21	700	3.64
11490	1500	527	1.24	547	1.46	566	1.7	584	1.91	602	2.12	633	2.58	666	3.06	694	3.53	722	4
12260	1600	557	1.44	576	1.68	594	1.92	612	2.15	628	2.39	658	2.86	691	3.36	718	3.88	746	4.37
13020	1700	587	1.67	605	1.93	623	2.16	639	2.43	656	2.66	685	3.17	715	3.68	742	4.22	769	4.77
13790	1800	616	1.95	634	2.16	652	2.42	668	2.71	683	2.98	712	3.51	740	4.03	766	4.6	794	5.16
14550	1900			664	2.45	681	2.72	697	3.02	712	3.31	739	3.86	766	4.42	791	5	818	5.58
15320	2000			694	2.79	710	3.05	725	3.35	740	3.66	767	4.26	793	4.83	818	5.43	842	6.06
16850	2200			754	3.59	769	3.78	783	4.14	797	4.45	822	5.15	848	5.77	872	6.42	894	7.06
18380	2400					829	4.74	842	5.02	854	5.39	879	6.1	904	6.83	925	7.53	946	8.23
19920	2600					891	5.74	903	6.15	914	6.46	938	7.22	960	8.01	982	8.81	1002	9.58
21450	2800							961	7.38	973	7.7	996	8.47	1017	9.29	1038	10.1	1058	11
22980	3000									1034	9.04	1054	9.95	1075	10.7	1094	11.7	1114	12.5
24510	3200											1114	11.5	1134	12.3	1152	13.5	1169	14.5
26040	3400																		
27580	3600																		
29110	3800																		
30640	4000																		
32170	4200																		
33700	4400																		
35240	4600																		
36770	4800																		
38300	5000																		
39830	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
6130	800																		
6510	850																		
6890	900																		
7280	950																		
7660	1000																		
8430	1100																		
9190	1200	692	3.4																
9960	1300	709	3.72	768	4.61														
10720	1400	728	4.07	782	4.98	839	5.98												
11490	1500	749	4.46	802	5.4	852	6.38												
12260	1600	771	4.87	822	5.86	870	6.88	918	7.94										
13020	1700	794	5.3	842	6.35	889	7.4	934	8.5	978	9.6								
13790	1800	818	5.75	864	6.86	908	7.97	953	9.1	994	10.2	1038	11.6	1082	12.8				
14550	1900	842	6.2	887	7.39	930	8.54	973	9.73	1014	11	1055	12.2	1094	13.5	1136	14.8		
15320	2000	867	6.67	911	7.96	953	9.2	994	10.4	1034	11.7	1072	12.9	1110	14.3	1149	15.6	1188	17
16850	2200	926	7.74	960	9.11	1001	10.5	1039	11.9	1076	13.3	1112	14.6	1148	16	1183	17.4	1218	18.8
18380	2400	968	8.94	1008	10.4	1049	11.9	1086	13.4	1120	15	1156	16.4	1189	17.9	1222	19.4	1254	20.9
19920	2600	1023	10.3	1061	11.8	1099	13.4	1135	15.1	1170	16.8	1203	18.4	1235	20	1266	21.6	1298	23.2
21450	2800	1077	11.8	1113	13.5	1149	15.1	1183	16.8	1218	18.6	1250	20.4	1282	22.2	1312	23.9	1342	25.6
22980	3000	1131	13.6	1167	15.3	1203	17	1234	18.8	1266	20.7	1300	22.5	1332	24.5	1360	26.4	1388	28.2
24510	3200	1188	15.4	1223	17.2	1256	19.1	1288	21	1316	22.9	1348	24.9	1381	26.9	1409	28.9	1436	31
26040	3400	1246	17.3	1278	19.5	1311	21.3	1342	23.3	1370	25.4	1400	27.4	1430	29.4	1457	31.5	1484	33.7
27580	3600	1304	19.4	1335	21.7	1366	23.8	1395	25.9	1424	28.1	1452	30.2	1480	32.2	1506	34.5	1532	36.8
29110	3800	1362	21.8	1393	24.1	1423	26.5	1451	28.7	1478	30.9	1505	33.2	1532	35.4	1557	37.7	1582	40
30640	4000	1420	24.4	1450	26.9	1479	29.3	1507	31.8	1534	34.1	1560	36.3	1586	38.7	1611	41	1636	43.4
32170	4200																		
33700	4400																		
35240	4600																		
36770	4800																		
38300	5000																		
39830	5200																		

CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
6130	800																		
6510	850																		
6890	900																		
7280	950																		
7660	1000																		
8430	1100																		
9190	1200																		
9960	1300																		
10720	1400																		
11490	1500																		
12260	1600																		
13020	1700																		
13790	1800																		
14550	1900																		
15320	2000																		
16850	2200	1288	21.8																
18380	2400	1320	24	1383	27.2														
19920	2600	1360	26.4	1417	29.8	1477	33.2	1536	36.9										
21450	2800	1400	29.1	1456	32.6	1510	36.1	1564	39.8										
22980	3000	1444	32	1498	35.7	1550	39.4	1604	43.2	1654	47.1	1704	51	1755	55.3				
24510	3200	1492	35	1542	38.9	1593	42.8	1644	46.9	1692	50.9	1740	55	1788	59.2	1836	63.6	1884	68.1
26040	3400	1538	38.1	1588	42.4	1636	46.6	1684	50.8	1731	54.9	1778	59.2	1823	63.5	1868	68	1911	72.6
27580	3600	1588	41.3	1636	46	1681	50.5	1728	54.8	1772	59.4	1816	63.8	1861	68.2	1906	72.8	1946	77.4
29110	3800	1636	44.6	1684	49.6	1729	54.5	1774	59.1	1817	63.8	1860	68.4	1903	73.2	1946	77.9	1985	82.7
30640	4000	1684	48.5	1734	53.4														

Instructions

TAMAÑOS 8040

CFM	OV	0.25	0.25	0.375	0.375	0.5	0.5	0.625	0.625	0.75	0.75	1	1	1.25	1.25	1.5	1.5	1.75	1.75	
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm
7460	800	298	0.44	326	0.59	350	0.74	373	0.89	394	1.05									
7920	850	311	0.48	336	0.64	360	0.81	382	0.96	404	1.12	443	1.46							
8390	900	323	0.53	347	0.7	371	0.87	392	1.04	412	1.21	451	1.56	491	1.95					
8850	950	336	0.59	359	0.76	382	0.94	403	1.12	422	1.3	460	1.67	496	2.04					
9320	1000	348	0.65	371	0.82	394	1.01	414	1.21	433	1.4	469	1.78	503	2.16	539	2.59			
10250	1100	373	0.77	395	0.98	415	1.18	435	1.39	454	1.59	488	2.02	521	2.43	552	2.86	584	3.32	
11180	1200	399	0.93	420	1.15	439	1.36	457	1.58	476	1.81	508	2.27	540	2.72	569	3.17	598	3.65	
12120	1300	425	1.1	445	1.34	464	1.57	482	1.8	499	2.04	530	2.55	560	3.04	589	3.53	617	4.01	
13050	1400	452	1.29	471	1.54	489	1.8	505	2.04	521	2.3	552	2.83	581	3.37	608	3.9	635	4.43	
13980	1500	478	1.51	496	1.78	513	2.07	530	2.32	546	2.58	574	3.14	604	3.72	629	4.29	655	4.86	
14910	1600	505	1.75	522	2.04	539	2.33	555	2.61	569	2.91	597	3.48	627	4.09	651	4.72	676	5.31	
15840	1700	532	2.03	549	2.35	565	2.63	579	2.95	595	3.23	621	3.85	648	4.47	673	5.13	697	5.8	
16780	1800	559	2.37	575	2.63	591	2.94	606	3.3	619	3.62	646	4.27	671	4.9	695	5.59	720	6.27	
17710	1900			602	2.98	618	3.31	632	3.67	646	4.02	670	4.69	695	5.37	717	6.08	742	6.79	
18640	2000			629	3.39	644	3.71	657	4.07	671	4.45	696	5.18	719	5.87	742	6.6	764	7.37	
20500	2200			684	4.37	697	4.6	710	5.03	723	5.41	745	6.26	769	7.02	791	7.81	811	8.58	
22370	2400					752	5.76	764	6.1	774	6.55	797	7.42	820	8.31	839	9.16	858	10	
24230	2600					808	6.98	819	7.48	829	7.86	851	8.78	871	9.74	890	10.7	909	11.7	
26100	2800							871	8.97	882	9.36	903	10.3	922	11.3	941	12.3	959	13.4	
27960	3000									938	11	956	12.1	975	13	992	14.2	1010	15.2	
29820	3200											1010	14	1028	15	1045	16.4	1060	17.6	
31690	3400																			
33550	3600																			
35420	3800																			
37280	4000																			
39140	4200																			
41010	4400																			
42870	4600																			
44740	4800																			
46600	5000																			
48460	5200																			

CFM	OV	2	2	2.5	2.5	3	3	3.5	3.5	4	4	4.5	4.5	5	5	5.5	5.5	6	6	
		rpm	hp	rpm																
7460	800																			
7920	850																			
8390	900																			
8850	950																			
9320	1000																			
10250	1100																			
11180	1200	628	4.13																	
12120	1300	643	4.52	696	5.61															
13050	1400	660	4.95	709	6.06	761	7.27													
13980	1500	679	5.42	727	6.57	773	7.76													
14910	1600	699	5.92	745	7.13	789	8.37	832	9.66											
15840	1700	720	6.44	764	7.72	806	9	847	10.3	887	11.7									
16780	1800	742	6.99	783	8.34	823	9.69	864	11.1	901	12.4	941	14.1	981	15.6					
17710	1900	764	7.54	804	8.99	843	10.4	882	11.8	919	13.4	957	14.8	992	16.4	1030	18			
18640	2000	786	8.11	826	9.68	864	11.2	901	12.7	938	14.2	972	15.7	1007	17.4	1042	19	1077	20.7	
20500	2200	831	9.41	871	11.1	908	12.8	942	14.5	976	16.2	1008	17.8	1041	19.5	1073	21.2	1104	22.9	
22370	2400	878	10.9	914	12.7	951	14.5	985	16.3	1016	18.2	1048	19.9	1078	21.8	1108	23.6	1137	25.4	
24230	2600	92	12.5	962	14.4	997	16.3	1029	18.4	1061	20.4	1091	22.4	1120	24.3	1148	26.3	1177	28.2	
26100	2800	977	14.4	1009	16.4	1042	18.4	1073	20.4	1104	22.6	1134	24.8	1163	27	1190	29.1	1217	31.1	
27960	3000	1026	16.5	1058	18.6	1091	20.7	1119	22.9	1148	25.2	1179	27.4	1208	29.8	1233	32.1	1259	34.3	
29820	3200	1077	18.7	1109	20.9	1139	23.2	1168	25.5	1193	27.9	1222	30.3	1252	32.7	1278	35.1	1302	37.7	
31690	3400	1130	21	1159	23.7	1189	25.9	1217	28.3	1242	30.9	1270	33.3	1297	35.8	1321	38.3	1346	41	
33550	3600	1182	23.6	1211	26.4	1239	28.9	1265	31.5	1291	34.2	1317	36.7	1342	39.2	1366	42	1389	44.8	
35420	3800	1235	26.5	1263	29.3	1290	32.2	1316	34.9	1340	37.6	1365	40.4	1389	43.1	1412	45.8	1435	48.6	
37280	4000	1288	29.7	1315	32.7	1341	35.6	1367	38.7	1391	41.5	1415	44.1	1438	47.1	1461	49.9	1484	52.8	
39140	4200																			
41010	4400																			
42870	4600																			
44740	4800																			
46600	5000																			
48460	5200																			

CFM	OV	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm												
7460	800																			
7920	850																			
8390	900																			
8850	950																			
9320	1000																			
10250	1100																			
11180	1200																			
12120	1300																			
13050	1400																			
13980	1500																			
14910	1600																			
15840	1700																			
16780	1800																			
17710	1900																			
18640	2000																			
20500	2200	1168	26.5																	
22370	2400	1197	29.2	1254	33.1															
24230	2600	1233	32.1	1285	36.2	1339	40.4	1393	44.9											
26100	2800	1270	35.4	1320	39.6	1369	43.9	1418	48.4	1470	53.1	1522	58.1							
27960	3000	1309	38.9	1358	43.4	1406	47.9	1455	52.5	1500	57.3	1545	62	1591	67.2					
29820	3200	1353	42.6	1398	47.3	1445	52	1491	57	1534	61.9	1578	66.9	1621	72</					

Instructions

TAMAÑOS 8045

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
9110	800	270	0.53	294	0.72	317	0.9	337	1.09	357	1.28								
9680	850	281	0.59	304	0.78	326	0.99	345	1.18	365	1.37	401	1.78						
10250	900	292	0.65	314	0.85	335	1.07	354	1.27	372	1.48	408	1.9	444	2.38				
10820	950	303	0.72	325	0.93	345	1.15	364	1.37	381	1.59	416	2.04	449	2.5				
11390	1000	315	0.79	335	1.01	356	1.24	374	1.48	391	1.71	424	2.17	455	2.65	487	3.17		
12530	1100	337	0.94	358	1.19	376	1.44	394	1.69	411	1.95	441	2.47	471	2.97	500	3.49	528	4.06
13670	1200	361	1.13	380	1.4	397	1.66	413	1.93	431	2.21	459	2.78	488	3.33	514	3.88	541	4.46
14810	1300	385	1.34	403	1.63	420	1.92	436	2.2	451	2.5	480	3.12	507	3.72	532	4.31	558	4.9
15950	1400	408	1.58	426	1.89	442	2.2	457	2.5	472	2.81	500	3.46	526	4.12	550	4.77	574	5.41
17090	1500	432	1.84	449	2.17	464	2.53	479	2.84	494	3.15	519	3.83	546	4.55	569	5.25	592	5.94
18220	1600	457	2.14	472	2.5	487	2.85	502	3.19	515	3.55	540	4.25	567	4.99	589	5.77	612	6.49
19360	1700	481	2.48	496	2.87	511	3.21	524	3.61	538	3.95	562	4.71	586	5.47	609	6.27	631	7.09
20500	1800	505	2.9	520	3.21	535	3.6	548	4.03	560	4.43	584	5.22	607	5.99	628	6.84	651	7.67
21640	1900			545	3.64	559	4.04	572	4.49	584	4.92	606	5.74	628	6.57	649	7.43	671	8.29
22780	2000			569	4.15	582	4.53	595	4.98	607	5.44	629	6.33	650	7.18	671	8.07	691	9.01
25060	2200			618	5.33	631	5.62	642	6.15	654	6.61	674	7.65	696	8.57	715	9.54	733	10.5
27340	2400					680	7.04	691	7.46	700	8.01	721	9.06	741	10.2	759	11.2	776	12.2
29610	2600					731	8.53	741	9.14	750	9.6	769	10.7	787	11.9	805	13.1	822	14.2
31890	2800							788	11	798	11.4	817	12.6	834	13.8	851	15	868	16.4
34170	3000									848	13.4	864	14.8	882	15.9	897	17.4	914	18.6
36450	3200											914	17.1	930	18.3	945	20.1	959	21.6
38730	3400																		
41000	3600																		
43280	3800																		
45560	4000																		
47840	4200																		
50120	4400																		
52390	4600																		
54670	4800																		
56950	5000																		
59230	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
9110	800																		
9680	850																		
10250	900																		
10820	950																		
11390	1000																		
12530	1100																		
13670	1200	568	5.05																
14810	1300	582	5.53	630	6.85														
15950	1400	597	6.05	641	7.4	688	8.89												
17090	1500	614	6.63	658	8.02	699	9.48												
18220	1600	632	7.24	674	8.71	714	10.2	753	11.8										
19360	1700	651	7.88	691	9.44	729	11	766	12.6	802	14.3								
20500	1800	671	8.54	709	10.2	745	11.8	782	13.5	815	15.2	851	17.2	887	19				
21640	1900	691	9.21	728	11	763	12.7	798	14.5	832	16.4	865	18.1	897	20.1	932	22		
22780	2000	711	9.91	747	11.8	782	13.7	815	15.5	848	17.4	879	19.2	910	21.3	942	23.2	974	25.3
25060	2200	751	11.5	787	13.5	821	15.6	852	17.7	883	19.8	912	21.7	942	23.8	970	25.9	999	27.9
27340	2400	794	13.3	827	15.5	860	17.7	891	19.9	919	22.3	948	24.4	975	26.6	1002	28.8	1029	31.1
29610	2600	839	15.3	870	17.5	901	19.9	931	22.4	960	25	987	27.3	1013	29.7	1038	32.1	1065	34.5
31890	2800	883	17.5	913	20.1	942	22.4	970	25	999	27.6	1025	30.3	1051	33	1076	35.5	1101	38
34170	3000	928	20.2	957	22.7	987	25.3	1012	27.9	1038	30.8	1066	33.4	1093	36.4	1115	39.2	1138	41.9
36450	3200	974	22.9	1003	25.6	1030	28.4	1056	31.2	1079	34	1106	37	1133	40	1156	43	1178	46.1
38730	3400	1022	25.7	1048	29	1075	31.7	1101	34.6	1124	37.7	1148	40.7	1173	43.7	1195	46.8	1217	50.1
41000	3600	1070	28.8	1095	32.3	1120	35.4	1144	38.5	1168	41.8	1191	44.9	1214	47.9	1235	51.3	1257	54.7
43280	3800	1117	32.4	1143	35.8	1167	39.4	1190	42.7	1212	45.9	1234	49.3	1257	52.6	1277	56	1298	59.4
45560	4000	1165	36.3	1189	40	1213	43.5	1236	47.3	1258	50.7	1280	53.9	1301	57.5	1321	60.9	1342	64.5
47840	4200																		
50120	4400																		
52390	4600																		
54670	4800																		
56950	5000																		

CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
9110	800																		
9680	850																		
10250	900																		
10820	950																		
11390	1000																		
12530	1100																		
13670	1200																		
14810	1300																		
15950	1400																		
17090	1500																		
18220	1600																		
19360	1700																		
20500	1800																		
21640	1900																		
22780	2000																		
25060	2200	1056	32.4																
27340	2400	1083	35.7	1134	40.4														
29610	2600	1115	39.2	1162	44.3	1211	49.4	1260	54.8										
31890	2800	1148	43.2	1194	48.4	1239	53.6	1283	59.1	1330	64.9	1376	71						
34170	3000	1184	47.6	1229	53.1	1271	58.6	1316	64.2	1357	70	1398	75.8	1439	82.2				
36450	3200	1224	52	1265	57.8	1307	63.6	1348	69.7	1388	75.6	1427	81.7	1467	88	1506	94.5	1545	101
38730	3400	1261	56.6	1302	63	1342	69.3	1381	75.5	1420	81.6	1458	88	1495	94.4	1532	101	1567	108
41000	3600	1302	61.4	1342	68.4	1379	75	1417	81.4	1453	88.3	1489	94.8	1526	101	1563	108	1596	115
43280	3800	1342	66.3	1381	73.7	1418	81	1455	87.8	1490	94.8	1526	102	1561	109	1596	116	1628	123
45560	4000	1381	72.1	1422	79.4	1458	86.9	1494	94.5	1529	102	1563	109	1597	117	1631	124	166	

Instructions

TAMAÑOS 8049

CFM	OV	0.25	0.25	0.375	0.375	0.5	0.5	0.625	0.625	0.75	0.75	1	1	1.25	1.25	1.5	1.5	1.75	1.75
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp
11050	800	245	0.65	267	0.87	288	1.1	306	1.32	324	1.55								
11740	850	256	0.71	276	0.95	296	1.19	314	1.43	331	1.67	364	2.16						
12430	900	265	0.79	285	1.04	305	1.3	322	1.54	338	1.79	370	2.31	403	2.88				
13120	950	276	0.87	295	1.13	314	1.4	331	1.67	346	1.93	378	2.47	407	3.03				
13810	1000	286	0.96	305	1.22	323	1.5	340	1.79	355	2.07	385	2.63	413	3.21	442	3.84		
15190	1100	306	1.14	325	1.45	341	1.74	358	2.05	373	2.36	401	2.99	428	3.6	454	4.23	480	4.92
16570	1200	328	1.37	345	1.7	361	2.02	375	2.34	391	2.68	417	3.37	443	4.04	467	4.7	492	5.41
17950	1300	349	1.63	366	1.98	381	2.32	396	2.67	410	3.03	436	3.78	460	4.51	483	5.23	507	5.95
19330	1400	371	1.91	387	2.29	402	2.67	415	3.03	428	3.41	454	4.2	477	4.99	500	5.78	521	6.56
20720	1500	393	2.23	407	2.63	422	3.06	435	3.44	448	3.82	472	4.65	496	5.51	517	6.36	538	7.21
22100	1600	415	2.59	429	3.03	442	3.46	456	3.87	468	4.31	490	5.15	515	6.05	535	6.99	556	7.87
23480	1700	437	3.01	451	3.48	464	3.89	476	4.38	489	4.79	510	5.71	533	6.63	553	7.6	573	8.6
24860	1800	459	3.51	472	3.89	486	4.36	498	4.88	509	5.37	530	6.33	551	7.26	571	8.29	591	9.3
26240	1900			495	4.41	507	4.9	519	5.44	530	5.96	550	6.96	571	7.96	589	9.01	609	10.1
27620	2000			517	5.03	529	5.5	540	6.04	551	6.6	571	7.68	591	8.7	609	9.78	627	10.9
30380	2200			562	6.47	573	6.81	583	7.46	594	8.02	612	9.28	632	10.4	650	11.6	666	12.7
33140	2400					618	8.54	627	9.05	636	9.71	655	11	673	12.3	689	13.6	705	14.8
35910	2600					664	10.3	673	11.1	681	11.6	699	13	715	14.4	731	15.9	746	17.3
38670	2800							716	13.3	725	13.9	742	15.3	758	16.7	773	18.2	788	19.8
41430	3000									770	16.3	785	17.9	801	19.3	815	21.1	830	22.5
44190	3200											830	20.7	845	22.2	858	24.3	871	26.1
46950	3400																		
49720	3600																		
52480	3800																		
55240	4000																		
58000	4200																		
60760	4400																		
63530	4600																		
66290	4800																		
69050	5000																		
71810	5200																		

CFM	OV	2	2	2.5	2.5	3	3	3.5	3.5	4	4	4.5	4.5	5	5	5.5	5.5	6	6
		rpm	hp																
11050	800																		
11740	850																		
12430	900																		
13120	950																		
13810	1000																		
15190	1100																		
16570	1200	515	6.13																
17950	1300	528	6.7	572	8.31														
19330	1400	542	7.33	583	8.97	625	10.8												
20720	1500	558	8.04	597	9.73	635	11.5												
22100	1600	574	8.78	612	10.6	648	12.4	684	14.3										
23480	1700	591	9.55	627	11.4	662	13.3	696	15.3	729	17.3								
24860	1800	609	10.4	644	12.4	676	14.4	710	16.4	740	18.4	773	20.9	806	23.1				
26240	1900	627	11.2	661	13.3	693	15.4	725	17.5	755	19.8	786	22	815	24.3	846	26.7		
27620	2000	646	12	679	14.3	710	16.6	740	18.7	770	21.1	799	23.3	827	25.8	856	28.1	885	30.6
30380	2200	682	14	715	16.4	746	18.9	774	21.4	802	24	828	26.3	855	28.8	881	31.4	907	33.9
33140	2400	721	16.1	751	18.7	781	21.4	809	24.2	834	27	861	29.6	886	32.3	910	35	934	37.7
35910	2600	762	18.6	790	21.3	819	24.2	845	27.2	872	30.3	896	33.2	920	36	943	38.9	967	41.8
38670	2800	802	21.3	829	24.3	856	27.2	881	30.3	907	33.5	931	36.8	955	40	977	43.1	1000	46.1
41430	3000	842	24.5	869	27.6	896	30.6	919	33.9	943	37.3	968	40.6	992	44.2	1013	47.6	1034	50.8
44190	3200	885	27.8	911	31	936	34.4	959	37.8	980	41.3	1004	44.9	1029	48.5	1050	52.1	1070	55.9
46950	3400	928	31.2	952	35.1	977	38.4	1000	42	1021	45.8	1043	49.4	1065	53	1085	56.8	1105	60.7
49720	3600	971	35	994	39.1	1018	42.9	1039	46.7	1061	50.6	1082	54.4	1102	58	1122	62.2	1141	66.3
52480	3800	1015	39.3	1038	43.4	1060	47.8	1081	51.7	1101	55.7	1121	59.8	1141	63.8	1160	67.9	1178	72.1
55240	4000	1058	44	1080	48.5	1102	52.8	1123	57.3	1143	61.5	1162	65.4	1181	69.7	1200	73.9	1219	78.2
58000	4200																		
60760	4400																		
63530	4600																		
66290	4800																		
69050	5000																		
71810	5200																		

CFM	OV	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp												
11050	800																		
11740	850																		
12430	900																		
13120	950																		
13810	1000																		
15190	1100																		
16570	1200																		
17950	1300																		
19330	1400																		
20720	1500																		
22100	1600																		
23480	1700																		
24860	1800																		
26240	1900																		
27620	2000																		
30380	2200	959	39.3																
33140	2400	983	43.3	1030	49														
35910	2600	1013	47.6	1056	53.7	1100	59.8	1144	66.5										
38670	2800	1043	52.4	1085	58.8	1125	65.1	1165	71.7	1207	78.8	1250	86.1						
41430	3000	1076	57.7	1116	64.3	1155	71	1195	77.9	1232	84.9	1269	91.9	1307	99.7				
44190	3200	1111	63.1	1149	70.1	1187	77.1	1225	84.5	1260	91.7	1296	99.1	1332	107	1368	115	1403	123
46950	3400	1146	68.7	1183	76.4	1219	84	1254	91.5	1289	98.9	1324	107	1358	114	1391	123	1424	131
49720	3600	1183	74.4	1219	82.9	1252	91	1287	98.8	1320	107	1353	115	1386	123	1420	131	1450	139
52480																			

Instructions

TAMAÑOS 8054

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
13540	800	222	0.79	242	1.07	260	1.34	277	1.61	293	1.9								
14390	850	231	0.87	250	1.16	267	1.46	283	1.75	300	2.04	329	2.65						
15240	900	240	0.97	258	1.27	275	1.59	291	1.89	306	2.2	335	2.82	364	3.53				
16080	950	249	1.07	267	1.38	283	1.71	299	2.04	313	2.36	341	3.02	368	3.71				
16930	1000	259	1.17	275	1.5	292	1.84	307	2.19	321	2.54	348	3.22	374	3.93	400	4.7		
18620	1100	277	1.39	294	1.77	308	2.14	323	2.51	337	2.89	362	3.66	386	4.41	410	5.18	434	6.02
20320	1200	296	1.68	312	2.08	326	2.47	339	2.87	353	3.29	377	4.13	401	4.94	422	5.76	444	6.62
22010	1300	316	1.99	331	2.43	345	2.85	358	3.26	370	3.71	394	4.63	416	5.52	437	6.4	458	7.28
23700	1400	335	2.34	349	2.8	363	3.26	375	3.71	387	4.17	410	5.14	432	6.11	452	7.08	471	8.03
25400	1500	355	2.74	368	3.22	381	3.75	393	4.21	405	4.68	426	5.69	448	6.75	467	7.79	486	8.82
27090	1600	375	3.18	388	3.71	400	4.24	412	4.74	423	5.27	443	6.31	465	7.41	483	8.56	502	9.64
28780	1700	395	3.68	407	4.26	419	4.76	430	5.36	442	5.87	461	6.99	481	8.12	500	9.31	518	10.5
30470	1800	415	4.3	427	4.76	439	5.34	450	5.98	460	6.57	479	7.74	498	8.89	516	10.2	535	11.4
32170	1900			447	5.4	459	6	469	6.66	479	7.3	498	8.52	516	9.75	533	11	551	12.3
33860	2000			467	6.15	478	6.73	488	7.39	498	8.07	516	9.4	534	10.7	551	12	567	13.4
37250	2200			508	7.92	518	8.34	527	9.13	537	9.82	553	11.4	571	12.7	587	14.2	602	15.6
40630	2400					558	10.5	567	11.1	575	11.9	592	13.5	609	15.1	623	16.6	637	18.2
44020	2600					600	12.7	608	13.6	615	14.3	632	15.9	646	17.7	661	19.4	675	21.1
47400	2800							647	16.3	655	17	671	18.7	685	20.5	699	22.3	712	24.3
50790	3000									696	19.9	710	22	724	23.6	737	25.8	750	27.6
54180	3200											750	25.4	764	27.1	776	29.8	787	32
57560	3400																		
60950	3600																		
64330	3800																		
67720	4000																		
71110	4200																		
74490	4400																		
77880	4600																		
81260	4800																		
84650	5000																		
88040	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
13540	800																		
14390	850																		
15240	900																		
16080	950																		
16930	1000																		
18620	1100																		
20320	1200	466	7.5																
22010	1300	477	8.21	517	10.2														
23700	1400	490	8.98	527	11	565	13.2												
25400	1500	504	9.84	540	11.9	574	14.1												
27090	1600	519	10.7	553	12.9	586	15.2	618	17.5										
28780	1700	535	11.7	567	14	599	16.3	629	18.8	658	21.2								
30470	1800	551	12.7	582	15.1	611	17.6	642	20.1	669	22.5	699	25.6	729	28.2				
32170	1900	567	13.7	597	16.3	626	18.8	655	21.5	683	24.3	710	26.9	737	29.8	765	32.7		
33860	2000	584	14.7	613	17.6	642	20.3	669	22.9	696	25.8	722	28.5	747	31.6	774	34.4	800	37.5
37250	2200	617	17.1	646	20.1	674	23.2	700	26.3	724	29.3	749	32.2	773	35.3	797	38.4	820	41.5
40630	2400	652	18.7	679	22.9	706	26.3	731	29.6	754	33.1	778	36.2	801	39.5	823	42.8	844	46.1
44020	2600	689	22.7	714	26	740	29.6	764	33.3	788	37.1	810	40.6	832	44.1	852	47.7	874	51.2
47400	2800	725	26	749	29.8	774	33.3	797	37.1	820	41	842	45	863	49	883	52.7	904	56.5
50790	3000	762	30	786	33.8	810	37.5	831	41.5	852	45.7	875	49.6	897	54.1	916	58.2	935	62.2
54180	3200	800	34	823	37.9	846	42.1	867	46.3	886	50.5	908	54.9	930	59.3	949	63.8	967	68.4
57560	3400	839	38.2	860	43	883	47	904	51.4	922	56	943	60.4	963	64.9	981	69.5	999	74.3
60950	3600	878	42.8	899	47.9	920	52.5	939	57.1	959	62	978	66.6	996	71	1014	76.1	1031	81.2
64330	3800	917	48.1	938	53.2	958	58.5	977	63.3	995	68.2	1013	73.2	1031	78.1	1048	83.2	1065	88.2
67720	4000	956	53.8	976	59.3	996	64.6	1015	70.2	1033	75.2	1050	80.1	1068	85.4	1085	90.5	1102	95.7
71110	4200																		
74490	4400																		
77880	4600																		
81260	4800																		
84650	5000																		
88040	5200																		

CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
13540	800																		
14390	850																		
15240	900																		
16080	950																		
16930	1000																		
18620	1100																		
20320	1200																		
22010	1300																		
23700	1400																		
25400	1500																		
27090	1600																		
28780	1700																		
30470	1800																		
32170	1900																		
33860	2000																		
37250	2200	867	48.1																
40630	2400	889	52.9	931	60														
44020	2600	916	58.2	954	65.7	994	73.2	1034	81.4										
47400	2800	943	64.2	980	71.9	1017	79.6	1053	87.8										
50790	3000	972	70.6	1009	78.8	1044	86.9	1080	95.3	1091	96.4	1130	105						
54180	3200	1005	77.2	1038	85.8	1073	94.4	1107	103	1139	112	1172	121	1204	131	1236	140	1268	150
57560	3400	1036	84.1	1069	93.5	1102	103	1134	112	1165	121	1197	131	1227	140	1258	150	1287	160
60950	3600	1069	91.1	1102	101	1132	111	1163	121	1193	131	1223	141	1253	150	1283	161	1310	171
64330	3800	1102	98.4	1134	109	1164	120	1194	130	1223	141	1252	151	1281	161	1310	172	1337	182
67720	4000	1134	107	1168	118	1197	129	1227	140	1255	151	1283	162	1311	173	1339	184	13	

Instructions

TAMAÑOS 8060

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
16570	800	200	0.97	218	1.31	235	1.65	250	1.98	265	2.32								
17600	850	209	1.07	226	1.42	241	1.79	256	2.14	271	2.5	297	3.24						
18640	900	217	1.18	233	1.55	249	1.94	263	2.31	276	2.69	302	3.46	329	4.32				
19680	950	225	1.31	241	1.69	256	2.09	270	2.5	283	2.89	308	3.7	333	4.54				
20710	1000	234	1.44	249	1.83	264	2.25	277	2.69	290	3.11	314	3.94	338	4.81	361	5.76		
22780	1100	250	1.7	265	2.17	279	2.62	292	3.08	305	3.54	327	4.49	349	5.4	370	6.35	392	7.38
24850	1200	268	2.06	282	2.55	294	3.03	307	3.51	319	4.03	341	5.05	362	6.05	381	7.05	401	8.11
26920	1300	285	2.44	299	2.97	311	3.49	323	4	335	4.54	356	5.67	376	6.76	395	7.84	414	8.92
28990	1400	303	2.86	316	3.43	328	4	339	4.54	350	5.11	370	6.3	390	7.48	408	8.67	426	9.84
31070	1500	321	3.35	333	3.94	344	4.59	355	5.16	366	5.73	385	6.97	405	8.27	422	9.54	439	10.8
33140	1600	339	3.89	350	4.54	361	5.19	372	5.81	382	6.46	400	7.73	420	9.08	437	10.5	454	11.8
35210	1700	357	4.51	368	5.21	379	5.84	389	6.57	399	7.19	417	8.57	435	9.94	451	11.4	468	12.9
37280	1800	375	5.27	386	5.84	397	6.54	406	7.32	415	8.05	433	9.48	450	10.9	466	12.4	483	13.9
39350	1900			404	6.62	414	7.35	424	8.16	433	8.94	450	10.4	466	11.9	481	13.5	498	15.1
41420	2000			422	7.54	432	8.24	441	9.05	450	9.89	467	11.5	482	13.1	498	14.7	512	16.4
45560	2200			459	9.7	468	10.2	476	11.02	485	12	500	13.9	516	15.6	530	17.4	544	19.1
49700	2400					504	12.8	512	13.6	519	14.6	535	16.5	550	18.5	563	20.4	575	22.2
53850	2600					542	15.5	549	16.6	556	17.5	571	19.5	584	21.6	597	23.8	610	25.9
57990	2800							585	19.9	592	20.8	606	22.9	619	25.1	631	27.3	644	29.7
62130	3000									629	24.4	641	26.9	654	28.9	665	31.6	678	33.8
66270	3200											678	31.1	690	33.2	701	36.5	711	39.2
70410	3400																		
74560	3600																		
78700	3800																		
82840	4000																		
86980	4200																		
91120	4400																		
95270	4600																		
99410	4800																		
103550	5000																		
107690	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
16570	800																		
17600	850																		
18640	900																		
19680	950																		
20710	1000																		
22780	1100																		
24850	1200	421	9.19																
26920	1300	431	10.1	467	12.5														
28990	1400	443	11	476	13.5	510	16.2												
31070	1500	456	12.1	488	14.6	518	17.2												
33140	1600	469	13.2	500	15.8	529	18.6	558	21.5										
35210	1700	483	14.3	512	17.2	541	20	568	23	595	25.9								
37280	1800	498	15.5	526	18.5	552	21.5	580	24.6	605	27.6	631	31.3	658	34.6				
39350	1900	512	16.8	540	20	566	23.1	592	26.3	617	29.7	642	33	665	36.5	691	40		
41420	2000	527	18	554	21.5	580	24.9	605	28.1	629	31.6	652	34.9	675	38.6	699	42.2	723	45.9
45560	2200	557	20.9	584	24.6	609	28.4	632	32.2	655	35.9	676	39.5	698	43.2	720	47	741	50.8
49700	2400	589	24.2	613	28.1	638	32.2	661	36.2	681	40.5	703	44.3	723	48.4	743	52.4	763	56.5
53850	2600	622	27.8	645	31.9	669	36.2	690	40.8	712	45.4	732	49.7	751	54	770	58.4	790	62.7
57990	2800	655	31.9	677	36.5	699	40.8	720	45.4	741	50.3	760	55.1	780	60	798	64.6	816	69.2
62130	3000	688	36.8	710	41.3	732	45.9	751	50.8	770	55.9	791	60.8	810	66.2	827	71.3	844	76.2
66270	3200	723	41.6	744	46.5	764	51.6	783	56.7	801	61.9	820	67.3	840	72.7	857	78.1	874	83.8
70410	3400	758	46.7	777	52.7	797	57.6	816	63	833	68.6	852	74	870	79.4	886	85.1	903	91.1
74560	3600	793	52.4	812	58.6	831	64.3	849	70	866	75.9	883	81.6	900	87	916	93.2	932	99.4
78700	3800	829	58.9	847	65.1	866	71.6	883	77.6	899	83.5	915	89.7	932	95.7	947	102	962	108
82840	4000	864	65.9	882	72.7	900	79.2	917	85.9	933	92.1	949	98.1	965	105	980	111	995	117
86980	4200																		
91120	4400																		
95270	4600																		
99410	4800																		
103550	5000																		
107690	5200																		

CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
16570	800																		
17600	850																		
18640	900																		
19680	950																		
20710	1000																		
22780	1100																		
24850	1200																		
26920	1300																		
28990	1400																		
31070	1500																		
33140	1600																		
35210	1700																		
37280	1800																		
39350	1900																		
41420	2000																		
45560	2200	783	58.9																
49700	2400	803	64.9	841	73.5														
53850	2600	827	71.3	862	80.5	898	89.7	934	99.7										
57990	2800	852	78.6	886	88.1	919	97.5	951	108	996	118	1021	129						
62130	3000	878	86.5	911	96.5	943	106	976	117	1006	127	1037	138	1068	149				
66270	3200	908	94.6	938	105	969	116	1000	127	1029	138	1058	149	1088	160	1117	172	1146	184
70410	3400	936	103	966	115	995	126	1024	137	1053	148	1082	160	1109	172	1136	184	1162	196
74560	3600	966	112	995	124	1023	136	1051	148	1078	161	1105	172	1132	184	1159	197	1184	209
78700	3800	995	121	1024	134	1052	147	1079	160	1105	172	1131	185	1158	198	1184	210	1207	223
82840	4000	1024	131	1055	144	1082	158	1108	172	1134	185	1159	199	1184	212	1209	225	1	

Instructions

TAMAÑOS 8066

CFM	OV	0.25	0.25	0.375	0.375	0.5	0.5	0.625	0.625	0.75	0.75	1	1	1.25	1.25	1.5	1.5	1.75	1.75		
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp
20040	800	182	1.17	199	1.59	213	1.99	227	2.39	241	2.81										
21290	850	190	1.29	205	1.72	220	2.17	233	2.59	246	3.02	270	3.92								
22550	900	197	1.43	212	1.88	226	2.35	239	2.8	251	3.26	275	4.19	299	5.23						
23800	950	205	1.58	219	2.04	233	2.53	246	3.02	257	3.5	280	4.48	302	5.49						
25050	1000	212	1.74	226	2.22	240	2.73	252	3.25	264	3.76	286	4.77	307	5.82	328	6.97				
27560	1100	227	2.06	241	2.62	253	3.17	265	3.73	277	4.28	298	5.43	317	6.54	337	7.68	356	8.93		
30060	1200	243	2.5	256	3.08	268	3.66	279	4.25	290	4.87	310	6.11	329	7.32	347	8.53	365	9.81		
32570	1300	259	2.95	272	3.6	283	4.22	294	4.84	304	5.49	324	6.87	342	8.18	359	9.48	376	10.8		
35070	1400	275	3.47	287	4.15	298	4.84	308	5.49	318	6.18	337	7.62	354	9.06	371	10.5	387	11.9		
37580	1500	291	4.05	302	4.77	313	5.56	323	6.25	333	6.93	350	8.44	368	10	384	11.5	399	13.1		
40080	1600	308	4.71	319	5.49	328	6.28	338	7.03	347	7.82	364	9.35	382	11	397	12.7	413	14.3		
42590	1700	325	5.46	335	6.31	345	7.06	353	7.95	363	8.7	379	10.4	395	12	410	13.8	425	15.6		
45090	1800	341	6.38	351	7.06	361	7.91	369	8.86	378	9.74	394	11.5	409	13.2	424	15	439	16.9		
47600	1900			367	8.01	377	8.89	385	9.88	394	10.8	409	12.6	424	14.5	437	16.4	452	18.3		
50100	2000			384	9.12	393	9.97	401	11	409	12	424	13.9	439	15.8	452	17.8	466	19.8		
55110	2200			417	11.7	425	12.4	433	13.5	441	14.6	455	16.8	469	18.9	482	21	494	23.1		
60120	2400					458	15.5	466	16.4	472	17.6	486	20	500	22.3	512	24.6	523	26.9		
65130	2600					493	18.8	499	20.1	505	21.1	519	23.6	531	26.2	543	28.8	554	31.3		
70140	2800							531	24.1	538	25.2	551	27.7	562	30.4	574	33	585	36		
75150	3000									572	29.6	583	32.5	594	35	605	38.3	616	40.9		
80160	3200											616	37.6	627	40.2	637	44.2	646	47.4		
85170	3400																				
90180	3600																				
95190	3800																				
100200	4000																				
105210	4200																				
110220	4400																				
115230	4600																				
120240	4800																				
125250	5000																				
130260	5200																				

CFM	OV	2	2	2.5	2.5	3	3	3.5	3.5	4	4	4.5	4.5	5	5	5.5	5.5	6	6		
		rpm	hp	rpm	hp																
20040	800																				
21290	850																				
22550	900																				
23800	950																				
25050	1000																				
27560	1100																				
30060	1200	383	11.1																		
32570	1300	392	12.2	425	15.1																
35070	1400	403	13.3	432	16.3	464	19.6														
37580	1500	414	14.6	444	17.7	471	20.9														
40080	1600	426	15.9	455	19.2	481	22.5	508	26												
42590	1700	439	17.3	466	20.8	492	24.2	517	27.8	541	31.4										
45090	1800	452	18.8	478	22.4	502	26.1	527	29.8	550	33.4	574	37.9	598	41.9						
47600	1900	466	20.3	491	24.2	514	27.9	538	31.8	561	36	583	39.9	605	44.2	628	48.4				
50100	2000	479	21.8	504	26	527	30.1	550	34	572	38.3	593	42.2	614	46.8	635	51	657	55.6		
55110	2200	507	25.3	531	29.8	554	34.3	575	38.9	595	43.5	615	47.7	635	52.3	654	56.9	674	61.5		
60120	2400	535	29.2	557	34	580	38.9	601	43.8	619	49.1	639	53.6	658	58.5	676	63.4	693	68.3		
65130	2600	566	33.7	587	38.6	608	43.8	628	49.4	647	54.9	665	60.2	683	65.4	700	70.6	718	75.9		
70140	2800	596	38.6	615	44.2	635	49.4	654	54.9	674	60.8	691	66.7	709	72.6	726	78.2	742	83.7		
75150	3000	625	44.5	645	50	665	55.6	682	61.5	700	67.7	719	73.6	737	80.1	752	86.3	768	92.2		
80160	3200	657	50.4	676	56.2	695	62.5	712	68.7	712	74.9	745	81.4	764	88	779	94.5	794	101		
85170	3400	689	56.6	707	63.8	725	69.7	742	76.2	758	83.1	774	89.6	791	96.1	806	103	821	110		
90180	3600	721	63.4	738	71	755	77.8	771	84.7	787	91.9	803	98.8	818	105	833	113	847	120		
95190	3800	753	71.3	770	78.8	787	86.7	802	93.9	817	101	832	109	847	116	861	123	875	131		
100200	4000	785	79.8	802	88	818	95.8	833	104	848	112	863	119	877	127	891	134	905	142		
105210	4200																				
110220	4400																				
115230	4600																				
120240	4800																				
125250	5000																				
130260	5200																				

CFM	OV	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15		
		rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp	rpm	hp
20040	800																				
21290	850																				
22550	900																				
23800	950																				
25050	1000																				
27560	1100																				
30060	1200																				
32570	1300																				
35070	1400																				
37580	1500																				
40080	1600																				
42590	1700																				
45090	1800																				
47600	1900																				
50100	2000																				
55110	2200	712	71.3																		
60120	2400	730	78.5	765	88.9																
65130	2600	752	86.3	784	97.5	817	109	849	121												
70140	2800	774	95.2	805	107	835	118	865	130	896	143	928	156								
75150	3000	799	105	828	117	857	129	887	141												

Instructions

TAMAÑOS 8073

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp	2 rpm	
24520	800	165	1.43	180	1.94	193	2.44	206	2.93	218	3.44										
26050	850	172	1.58	186	2.11	199	2.65	211	3.17	223	3.7	245	4.8								
27590	900	178	1.75	192	2.3	205	2.88	216	3.42	227	3.98	249	5.12	271	6.4						
29120	950	185	1.93	198	2.5	211	3.1	222	3.7	233	4.28	254	5.48	274	6.72						
30650	1000	192	2.13	205	2.71	217	3.34	228	3.98	239	4.6	259	5.84	278	7.12	297	8.52				
33720	1100	206	2.52	218	3.21	229	3.87	240	4.56	251	5.24	269	6.64	287	8	305	9.4	322	10.9		
36780	1200	220	3.05	232	3.77	242	4.48	252	5.2	263	5.96	280	7.48	298	8.96	314	10.4	330	12	346	
39850	1300	235	3.61	246	4.4	256	5.16	266	5.92	275	6.72	293	8.4	309	10	325	11.6	340	13.2	355	
42910	1400	249	4.24	260	5.08	270	5.92	279	6.72	288	7.56	305	9.32	321	11.1	336	12.8	350	14.6	364	
45980	1500	264	4.96	274	5.84	283	6.8	292	7.64	301	8.48	317	10.3	333	12.2	347	14.1	361	16	375	
49040	1600	279	5.76	288	6.72	297	7.68	306	8.6	314	9.56	329	11.4	346	13.4	359	15.5	373	17.5	386	
52110	1700	294	6.68	303	7.72	312	8.64	320	9.72	328	10.6	343	12.7	358	14.7	371	16.9	385	19.1	397	
55170	1800	308	7.8	317	8.64	326	9.68	334	10.8	342	11.9	356	14	370	16.1	383	18.4	397	20.6	409	
58240	1900			332	9.8	341	10.9	349	12.1	356	13.2	370	15.4	383	17.7	396	20	409	22.3	421	
61300	2000			347	11.2	355	12.2	363	13.4	370	14.6	384	17	397	19.3	409	21.7	421	24.2	434	
67430	2200			377	14.4	385	15.1	392	16.6	399	17.8	411	20.6	424	23.1	436	25.7	447	28.2	458	
73560	2400					415	19	421	20.1	427	21.6	440	24.4	452	27.3	463	30.1	473	32.9	484	
79690	2600					446	23	452	24.6	457	25.8	469	28.9	480	32	491	35.2	501	38.3	512	
85820	2800							481	29.5	487	30.8	498	33.9	509	37.2	519	40.4	529	44	539	
91950	3000									517	36.2	527	39.8	538	42.8	547	46.8	557	50	566	
98080	3200											557	46	567	49.2	576	54	585	58	594	
104210	3400																			623	
110340	3600																			652	
116470	3800																			681	
122600	4000																			710	
128730	4200																				
134860	4400																				
140990	4600																				
147120	4800																				
153250	5000																				
159380	5200																				

CFM	OV	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp	7 rpm	7 hp		
24520	800																					
26050	850																					
27590	900																					
29120	950																					
30650	1000																					
33720	1100																					
36780	1200	13.6																				
39850	1300	14.9	384	18.4																		
42910	1400	16.3	391	19.9	420	23.9																
45980	1500	17.8	401	21.6	426	25.5																
49040	1600	19.5	411	23.4	435	27.5	459	31.8														
52110	1700	21.2	421	25.4	445	29.6	467	34	489	38.4												
55170	1800	23	432	27.4	454	31.9	477	36.4	497	40.8	519	46.4	541	51.2								
58240	1900	24.8	444	29.6	465	34.2	487	38.9	507	44	528	48.8	547	54	568	59.2						
61300	2000	26.7	456	31.8	477	36.8	497	41.6	517	46.8	536	51.6	555	57.2	575	62.4	594	68				
67430	2200	31	480	36.4	501	42	520	47.6	538	53.2	556	58.4	574	64	592	69.6	609	75.2	644	87.2		
73560	2400	35.8	504	41.6	525	47.6	543	53.6	560	60	578	65.6	595	71.6	611	77.6	627	83.6	660	96		
79690	2600	41.2	531	47.2	550	53.6	568	60.4	585	67.2	602	73.6	618	80	633	86.4	649	92.8	680	106		
85820	2800	47.2	557	54	575	60.4	592	67.2	609	74.4	625	81.6	641	88.8	656	95.6	671	102	700	116		
91950	3000	54.4	584	61.2	602	68	617	75.2	633	82.8	650	90	666	98	680	106	694	113	722	128		
98080	3200	61.6	612	68.8	628	76.4	644	84	658	91.6	674	99.6	691	108	705	116	718	124	746	140		
104210	3400	69.2	639	78	656	85.2	671	93.2	685	102	700	110	715	118	729	126	742	135	769	152		
110340	3600	77.6	668	86.8	683	95.2	698	104	712	112	726	121	740	129	753	138	766	147	794	165		
116470	3800	87.2	697	96.4	712	106	726	115	739	124	753	133	766	142	779	151	791	160	818	178		
122600	4000	97.6	725	108	740	117	754	127	767	136	780	145	793	155	806	164	818	174	842	194		
128730	4200																			867	209	
134860	4400																			892	226	
140990	4600																			921	244	
147120	4800																			946	263	
153250	5000																			974	284	
159380	5200																			1002	306	

CFM	OV	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
24520	800																
26050	850																
27590	900																
29120	950																
30650	1000																
33720	1100																
36780	1200																
39850	1300																
42910	1400																
45980	1500																
49040	1600																
52110	1700																
55170	1800																
58240	1900																
61300	2000																
67430	2200																
73560	2400	692	109														
79690	2600	709	119	739	133	768	148										
85820	2800	728	130	755	144	782	159	811	175	839	191						
91950	3000	749	143	775	158	802	173	827	188	852	204	878	221				
98080	3200	771	156	797	171	822	188	846	204	870	220	894	237	918	254	942	272
104210	3400	794	170	818	186	842	203	866	220	889	237	912	254	934	272	956	290
110340	3600	818	184	841	202	864	219	886	238	908	255	931	273	953	291	973	310
116470	38																

Instructions

TAMAÑOS 8081

CFM	OV	0.25 rpm	0.25 hp	0.375 rpm	0.375 hp	0.5 rpm	0.5 hp	0.625 rpm	0.625 hp	0.75 rpm	0.75 hp	1 rpm	1 hp	1.25 rpm	1.25 hp	1.5 rpm	1.5 hp	1.75 rpm	1.75 hp
3000	800	149	1.75	162	2.37	174	2.98	186	3.58	197	4.21								
31880	850	155	1.94	168	2.58	179	3.25	190	3.88	201	4.53	221	5.87						
33750	900	161	2.14	173	2.81	185	3.52	195	4.19	205	4.88	225	6.27	245	7.83				
35630	950	167	2.36	179	3.06	190	3.79	201	4.52	210	5.24	229	6.71	247	8.22				
37500	1000	174	2.6	185	3.32	196	4.08	206	4.87	216	5.63	234	7.15	251	8.71	268	10.4		
41250	1100	186	3.08	197	3.93	207	4.74	217	5.58	226	6.41	243	8.13	259	9.79	275	11.5	291	13.4
45000	1200	199	3.73	209	4.61	219	5.48	228	6.36	237	7.29	253	9.15	269	11	283	12.8	298	14.7
48750	1300	212	4.42	222	5.38	231	6.31	240	7.24	249	8.22	264	10.3	279	12.2	293	14.2	307	16.2
52500	1400	225	5.19	235	6.22	244	7.24	252	8.22	260	9.25	275	11.4	290	13.6	303	15.7	316	17.8
56250	1500	238	6.07	247	7.15	256	8.32	264	9.35	272	10.4	286	12.6	301	15	314	17.3	326	19.6
60000	1600	252	7.05	260	8.22	268	9.4	277	10.5	284	11.7	297	14	312	16.5	325	19	337	21.4
63750	1700	265	8.17	273	9.45	282	10.6	289	11.9	297	13	310	15.5	323	18	335	20.7	348	23.4
67500	1800	278	9.55	287	10.6	295	11.9	302	13.3	309	14.6	322	17.2	334	19.7	346	22.5	359	25.3
71250	1900			300	12	308	13.3	315	14.8	322	16.2	334	18.9	346	21.6	358	24.5	370	27.3
75000	2000			314	13.7	321	14.9	328	16.4	334	17.9	347	20.9	358	23.6	370	26.6	381	29.7
82500	2200			341	17.6	348	18.5	354	20.3	360	21.8	372	25.2	383	28.2	394	31.4	404	34.6
90000	2400					375	23.2	381	24.6	386	26.4	397	29.9	409	33.4	418	36.9	428	40.3
97500	2600					403	28.1	408	30.1	413	31.6	424	35.3	434	39.2	444	43.1	453	46.9
105000	2800							434	36.1	440	37.7	450	41.5	460	45.5	469	49.4	478	53.9
112500	3000									467	44.3	476	48.7	486	52.4	494	57.3	504	61.2
120000	3200											504	56.3	513	60.2	521	66.1	528	71
127500	3400																		
135000	3600																		
142500	3800																		
150000	4000																		
157500	4200																		
165000	4400																		
172500	4600																		
180000	4800																		
187500	5000																		
195000	5200																		

CFM	OV	2 rpm	2 hp	2.5 rpm	2.5 hp	3 rpm	3 hp	3.5 rpm	3.5 hp	4 rpm	4 hp	4.5 rpm	4.5 hp	5 rpm	5 hp	5.5 rpm	5.5 hp	6 rpm	6 hp
3000	800																		
31880	850																		
33750	900																		
35630	950																		
37500	1000																		
41250	1100																		
45000	1200	313	16.6																
48750	1300	320	18.2	347	22.6														
52500	1400	329	19.9	353	24.4	379	29.3												
56250	1500	339	21.8	363	26.4	385	31.2												
60000	1600	348	23.8	372	28.7	393	33.7	415	38.9										
63750	1700	359	25.9	381	31.1	402	36.2	422	41.6	442	47								
67500	1800	370	28.2	391	33.6	410	39	431	44.5	449	49.9	469	56.8	489	62.7				
71250	1900	381	30.4	401	36.2	420	41.8	440	47.6	458	53.9	477	59.7	494	66.1	513	72.5		
75000	2000	392	32.7	412	39	431	45	449	50.9	467	57.3	485	63.2	502	70	519	76.4	537	83.2
82500	2200	414	37.9	434	44.6	452	51.4	470	58.3	486	65.1	503	71.5	519	78.3	535	85.2	551	92
90000	2400	438	43.8	456	50.9	474	58.3	491	65.6	506	73.4	523	80.3	537	87.6	552	95	567	102
97500	2600	462	50.4	480	57.8	497	65.6	513	73.9	529	82.2	544	90.1	558	97.9	572	106	587	114
105000	2800	487	57.8	503	66.1	519	73.9	535	82.2	551	91.1	565	99.9	579	109	593	117	607	125
112500	3000	511	66.6	527	74.9	544	83.2	558	92	572	101	588	110	602	120	615	129	627	138
120000	3200	537	75.4	553	84.2	568	93.5	582	103	595	112	609	122	624	132	637	141	649	152
127500	3400	563	84.7	578	95.5	593	104	607	114	619	124	633	134	646	144	659	154	671	165
135000	3600	589	95	603	106	617	117	631	127	644	138	656	148	669	158	681	169	692	180
142500	3800	616	107	630	118	643	130	656	140	668	151	680	163	692	173	704	185	715	196
150000	4000	642	119	655	132	669	143	681	156	693	167	705	178	717	189	728	201	739	212
157500	4200																		
165000	4400																		
172500	4600																		
180000	4800																		
187500	5000																		
195000	5200																		

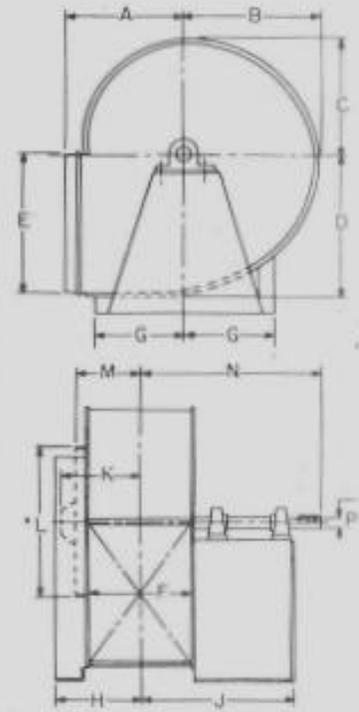
CFM	OV	7 rpm	7 hp	8 rpm	8 hp	9 rpm	9 hp	10 rpm	10 hp	11 rpm	11 hp	12 rpm	12 hp	13 rpm	13 hp	14 rpm	14 hp	15 rpm	15 hp
3000	800																		
31880	850																		
33750	900																		
35630	950																		
37500	1000																		
41250	1100																		
45000	1200																		
48750	1300																		
52500	1400																		
56250	1500																		
60000	1600																		
63750	1700																		
67500	1800																		
71250	1900																		
75000	2000																		
82500	2200	582	107																
90000	2400	597	117	625	133														
97500	2600	615	129	640	146	668	163	694	181										
105000	2800	633	142	658	160	683	177	707	195	733	214	758	234						
112500	3000	653	157	677	175	701	193	725	211	748	231	770	250	793	271				
120000	3200	674	171	697	190	720	210	743	230	765	249	786	269	808	290	830	311	852	333
127500	3400	695	187	718	208	739	228	761	249	782	269	804	290	824	311	844	333	864	355
135000	3600	718	202	739	225	760	247	781	268	801	291	821	312	841	334	862	356	880	379
142500	3800	739	218	761	243	782	267	802	289	821	312	841	335	860	358	880	381	897	405
150000	4000	761	237	784	261	804	286	824	311	843	336	862	360	880	384	899	408	917	433
157500	4200	784	256	805	2														

DATOS

Arr.1 – Classes I and II – SWSI

FAN SIZE	EFF WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES																CL I		CL II	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	P	P			
27	27	20%	27%	22	20	28%	21%	18%	12%	21%	18%	25%	12%	38%	17%	1%	1%				
30	30	26%	30%	25%	27%	31%	25%	20%	15%	27%	18	32%	12%	38%	17%	2%	2%				
33	33	26%	30%	27%	30%	34%	26%	21%	16%	30%	19%	35%	14%	40	2%	2%	2%				
37	36%	28%	30%	32%	38	39%	28%	22%	17%	30%	20%	38%	16%	44%	2%	2%	2%				
40	40%	32	40%	34%	43%	43%	32%	26%	19%	40%	21%	42%	18%	51	2%	2%	2%				
40	44%	38	46%	37%	47%	47%	33%	28%	20%	48%	22%	47%	20%	54%	2%	2%	2%				
46	43	30%	46%	41%	52%	52%	39%	31%	22%	56%	27%	62%	22%	66%	2%	2%	2%				
54	54%	47	54%	46%	58	57%	43%	34%	24%	67%	29%	68	24%	69%	2%	2%	2%				
60	60	46	60%	50%	64	62%	47%	37%	26%	67%	31%	70%	26%	69%	2%	2%	2%				
66	66	50%	66%	55%	69%	70%	53	40%	29%	80%	34	77%	29%	67%	2%	2%	2%				
72	72	54%	72%	60%	77%	77%	56%	43%	32%	88%	37	82%	34%	78	2%	2%	2%				
81	80%	63%	80%	67%	85%	84%	64%	46%	36%	94%	42	86%	37%	80%	4%	4%	4%				

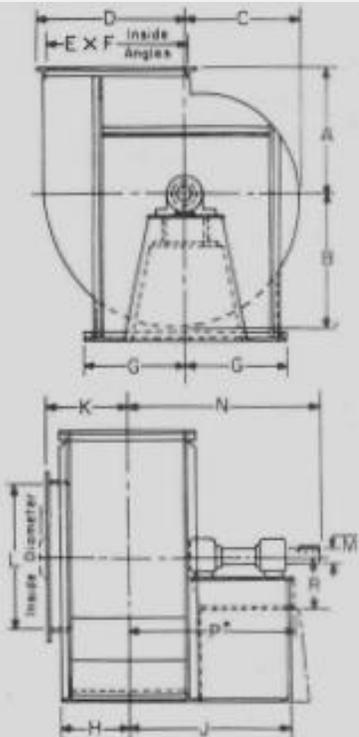
Dimension information for sizes 43 thru 80 available on request
 * Dimensions include diameter sizes 27-33 and 73-81. † Dimension for outside square size sizes 40-66
 Dimensions not certified for construction



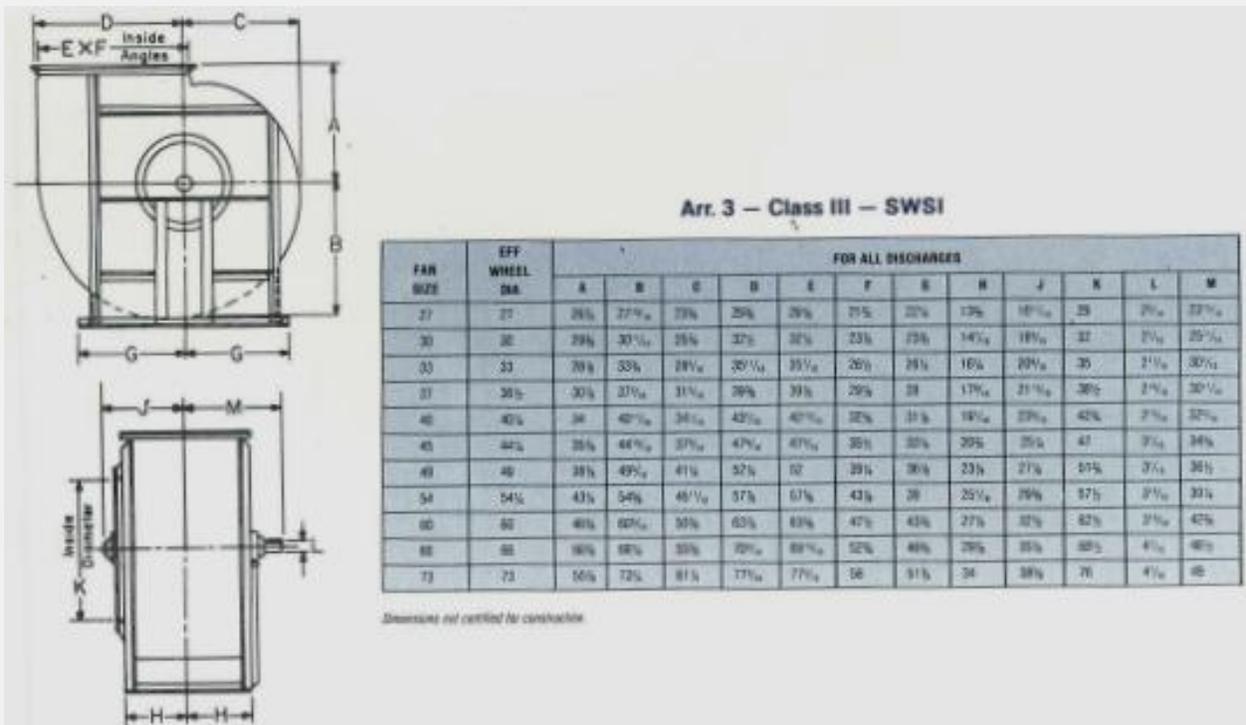
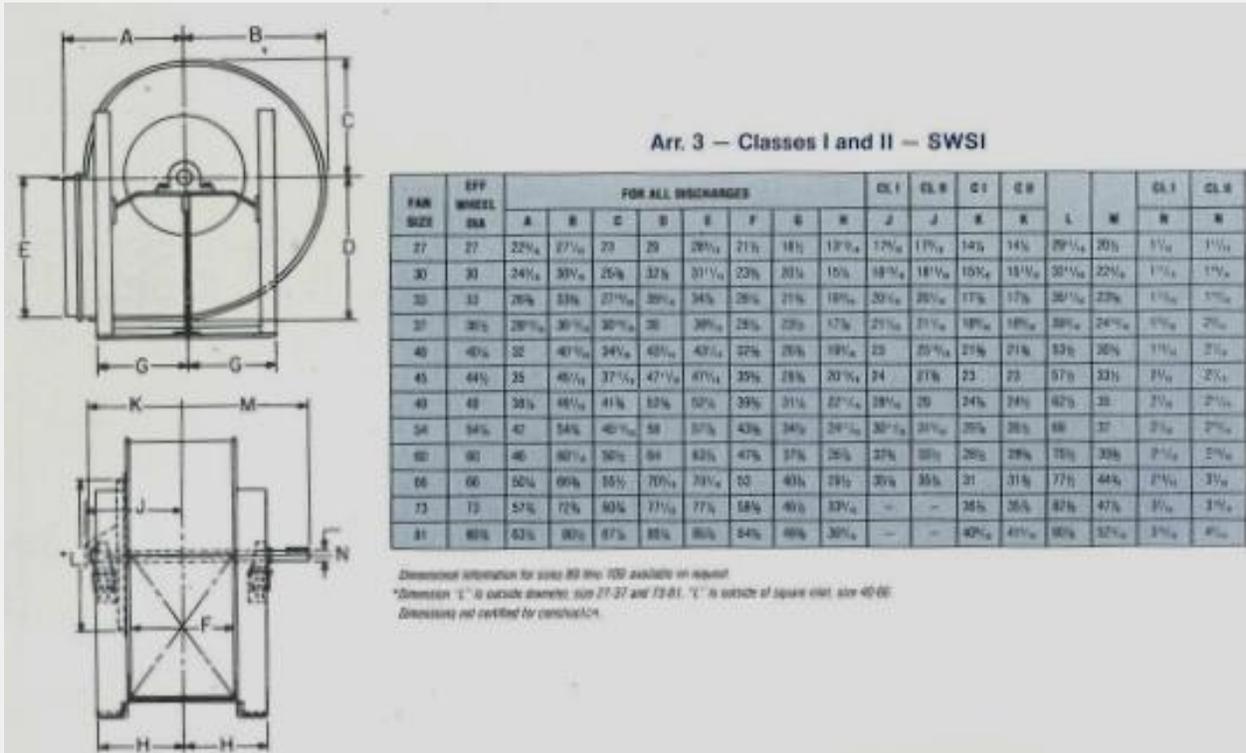
Arr. 1 – Class III – SWSI

FAN SIZE	EFF WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES																CL I		CL II	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	P	P			
27	27	26%	27%	23%	26%	29%	21%	22%	13%	29%	15	35	2%	36%	—	—	—	—			
30	30	26%	30%	25%	32%	32%	23%	23%	14%	32%	17%	37	2%	38	—	—	—	—			
33	33	28%	33%	28%	35%	36%	25%	26%	15%	34%	18%	38	2%	42%	—	—	—	—			
37	36%	30%	37%	31%	38%	39%	28%	30	17%	37%	19%	39%	2%	46%	—	—	—	—			
40	40%	34	40%	34%	43%	42%	32%	31%	19%	42%	21%	42%	2%	56%	41%	—	—	—			
46	46%	35%	44%	37%	47%	47%	35%	32%	20%	45%	22%	47	2%	54%	46%	—	—	—			
49	49	36%	46%	41%	52%	52	36%	33%	23%	49%	24%	51%	2%	57%	49%	—	—	—			
54	54%	42%	54%	45%	57%	57%	42%	38	25%	52%	26%	57%	2%	62%	52%	—	—	—			
60	60	46%	60%	50%	63%	63%	47%	42%	27%	58	29%	62%	2%	66%	57%	—	—	—			
66	66	50%	66%	55%	70%	69%	52%	46%	29%	64%	32%	68%	4%	72%	63%	—	—	—			
72	72	55%	72%	61%	77%	77%	58	51%	34	71	36%	76	4%	82%	68%	—	—	—			

* Mounting support furnished to meet fan as standard for sizes 27 through 37
 Chassis support furnished as standard for sizes 40 through 72, concrete base must be furnished by customer
 Dimensions not certified for construction



DATOS

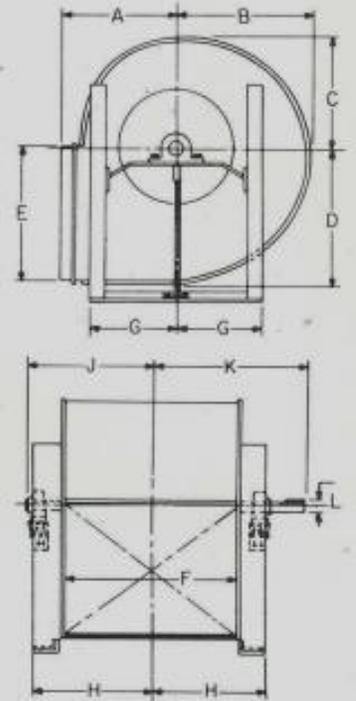


DATOS

Arr. 3 – Classes I and II – DWDI

FAN SIZE	EFF. WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES														
		A	B	C	D	E	F	G	H	CL I J	CL II J	K	L	M	CL I N	CL II N
27	27	22 1/4	27 1/4	25	29	28 1/4	36%	18 1/2	22%	22 1/4	22 1/4	28 1/4	25 1/4	30%	1 1/4	1 1/4
30	30	24 1/4	30 1/4	25%	32 1/2	31 1/4	42%	20 1/2	24 1/4	25 1/4	31%	27 1/4	32%	1 1/4	1 1/4	
33	33	26%	33%	27 1/4	35%	34%	47	21%	26 1/4	27%	34%	29 1/4	34%	1 1/4	2 1/4	
37	36 1/2	28 1/4	30 1/4	30 1/4	38%	51%	23 1/2	29 1/4	36%	30%	36%	31 1/4	37	1 1/4	2 1/4	
40	40%	32	40 1/4	34 1/4	43%	43 1/4	57%	30%	31%	33	44%	35%	44%	2 1/4	2 1/4	
45	44%	35	45 1/4	37 1/4	47 1/4	53%	28%	34 1/4	36%	36%	47%	37 1/4	47%	2 1/4	2 1/4	
49	49	38%	49 1/4	41%	55%	57%	75%	31%	38%	39%	52%	43%	57%	2 1/4	3 1/4	
54	54%	42	54%	45 1/4	60%	57%	77%	34%	41%	43%	63%	47%	63%	2 1/4	3 1/4	
60	60	45	60%	50%	64	63%	85%	37%	45%	47%	67%	51%	67%	2 1/4	3 1/4	
66	66	50%	66%	55%	70%	70%	94%	40%	50%	52	72%	55%	72%	3 1/4	3 1/4	
73	73	57%	73%	60%	77 1/4	77%	104%	45%	56 1/4	58%	72%	—	—	4 1/4	4 1/4	
81	81%	63 1/4	80%	67%	85%	85%	115%	49%	62	65 1/4	68 1/4	78%	—	—	5 1/4	5 1/4

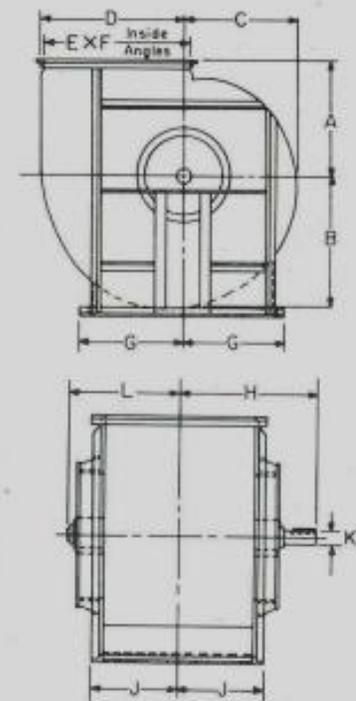
Dimensional information for sizes 60 thru 100 available on request.
Dimensions not certified for construction.



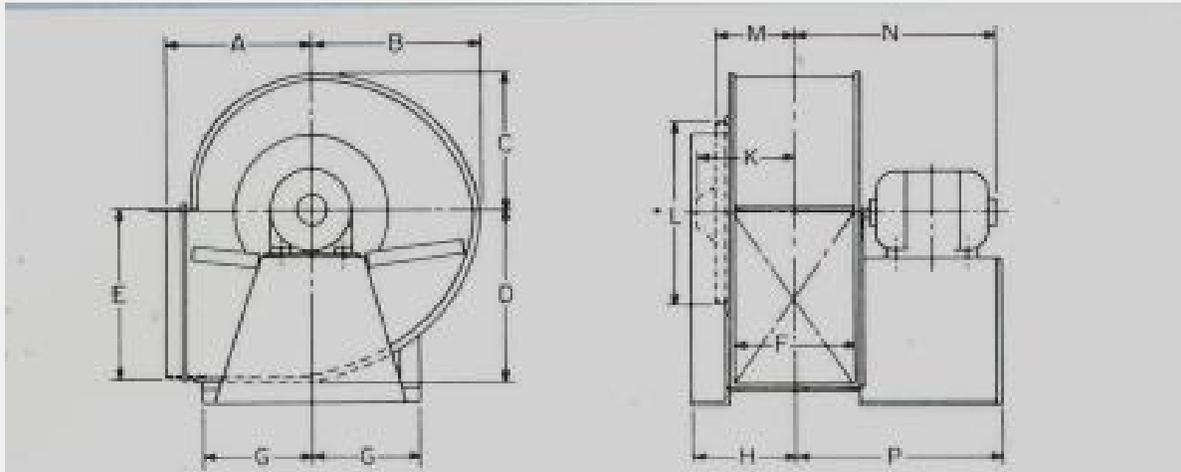
Arr. 3 – Classes III – DWDI

FAN SIZE	EFF. WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES											
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
27	27	28 1/2	27 1/4	22%	29%	28%	38%	22%	31 1/2	21%	27%	28	
30	30	29%	30 1/4	25%	32%	32%	42%	22%	34%	23 1/4	27 1/4	28 1/4	
33	33	28%	33%	28 1/4	35 1/4	35 1/4	47%	26%	38 1/4	25 1/4	29 1/4	30 1/4	
37	36 1/2	30%	37%	31 1/4	39%	39%	51%	28	40 1/4	28 1/4	29 1/4	33 1/4	
40	40%	34	40 1/4	34 1/4	43%	42 1/4	57%	31%	43%	31%	37 1/4	36	
45	44%	35%	46 1/4	37%	47%	47%	63%	33%	48 1/4	34 1/4	37%	39 1/4	
49	49	38%	49 1/4	41%	52%	52	70%	36%	51 1/4	36%	39 1/4	43 1/4	
54	54%	43%	54%	45 1/4	57%	57%	77%	39	57%	42%	39 1/4	47	
60	60	46%	60%	50%	63%	63%	85%	43%	62 1/4	46%	47%	52%	
66	66	50%	66%	55%	70%	70%	94%	46%	67 1/4	50%	47%	58 1/4	
73	73	55%	73%	61%	77%	77%	104%	51%	73%	57 1/4	47%	62%	

Dimensions not certified for construction

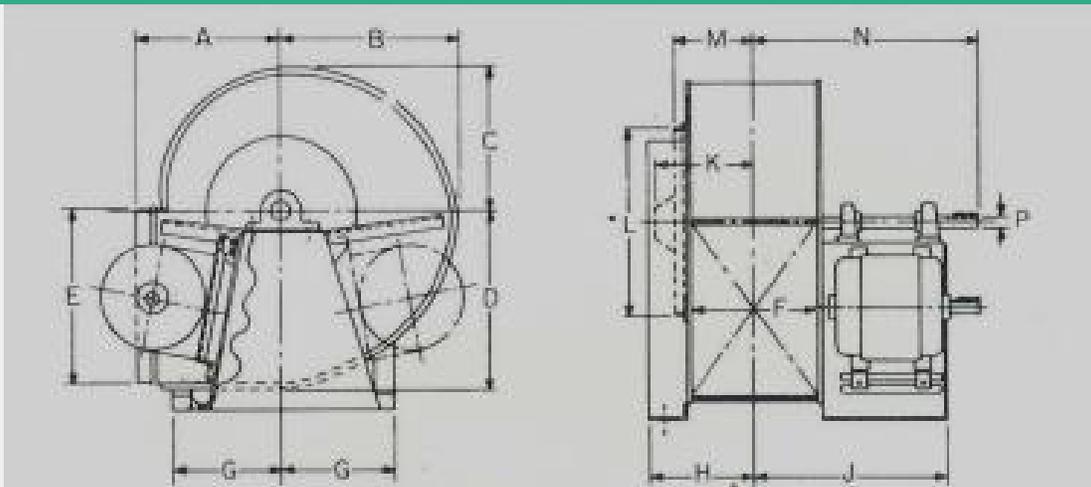


DATOS



Arr. 4 – Classes I and II – SWSI

FAN SIZE	OFF WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES										CL I		CL II		
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	P
27	27	22%	27%	23	29	26%	21%	18%	12 1/2%	16%	20%	12%	22%	24%	25%	25%
30	30	24%	30%	26%	32%	31%	23%	20%	15%	18	20%	13%	28%	30%	30%	27%
33	33	26%	33%	27%	35%	34%	26%	21%	16%	19%	22%	14%	32	33%	33%	31%
37	36%	28%	36%	30%	39	38%	28%	23%	17%	20%	25%	15%	37%	38%	37%	35%

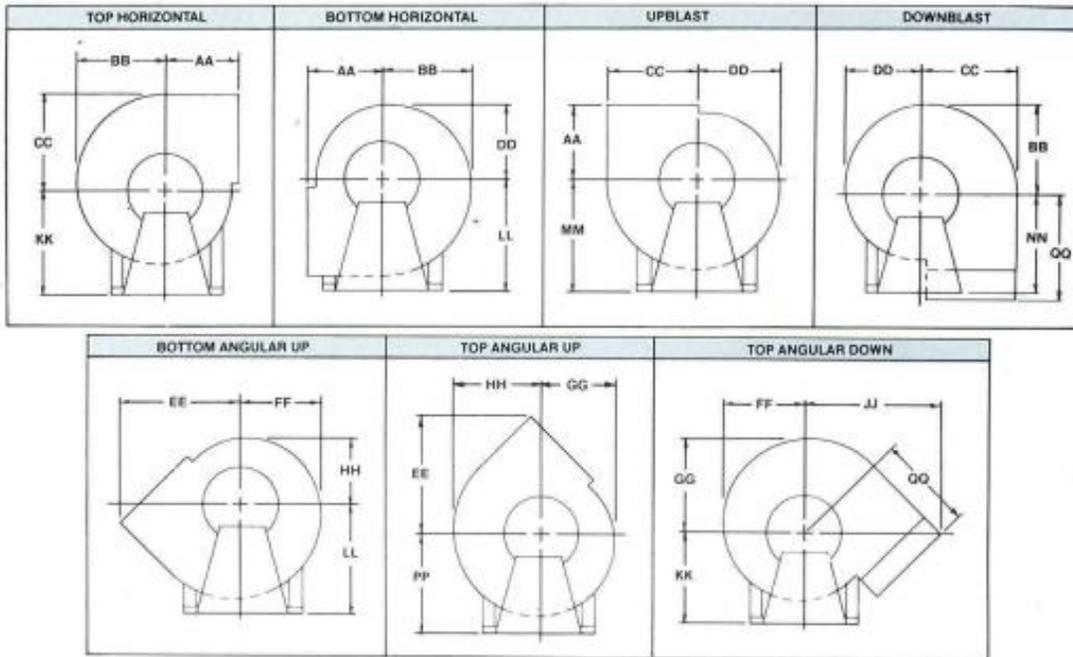


Arr. 9 – Classes I and II – SWSI

FAN SIZE	OFF WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES										CL I		CL II		
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	P
27	27	22%	27%	23	29	26%	21%	18%	12 1/2%	31%	16%	20%	12%	36%	17%	11%
30	30	24%	30%	26%	32%	31%	23%	20%	15%	32%	18	22%	13%	38%	1%	2%
33	33	26%	33%	27%	35%	34%	26%	21%	16%	33%	19%	25%	14%	42	2%	2%
37	36%	28%	36%	30%	39	38%	28%	23%	17%	34%	20%	26%	15%	44%	2%	2%
40	40%	30	40%	34%	43%	42%	32%	28%	19%	40%	21%	28%	16%	50	2%	2%
45	44%	35	45%	37%	47%	47%	35%	30%	20%	44%	22%	31%	17%	54%	2%	2%
49	49	38%	49%	41%	52%	52%	38%	31%	22%	50%	23%	32%	18%	60%	2%	2%

DATOS

All Arr. — Classes I and II — SWSI and DWDI



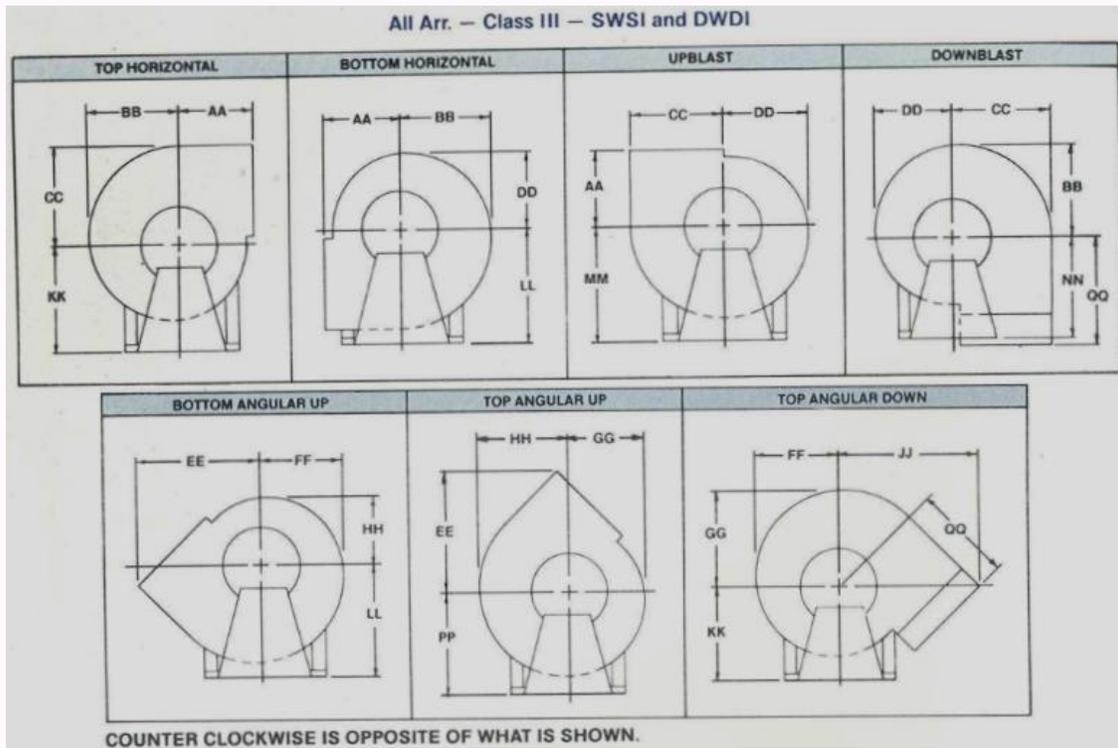
COUNTER CLOCKWISE IS OPPOSITE OF WHAT IS SHOWN.

Classes I and II

1

FAN SIZE	EFF WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES														
		AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	OO
27	27	22 1/2	27 1/2	23	28	35 1/2	25 1/2	28 1/2	21 1/2	42	27 1/2	31 1/2	31 1/2	27 1/2	27 1/2	33 1/2
30	30	24 1/2	30 1/2	25	32 1/2	39 1/2	27 1/2	31 1/2	23 1/2	48	30	34 1/2	34 1/2	30	30	37 1/2
33	33	28 1/2	33 1/2	27 1/2	35 1/2	43 1/2	30 1/2	34 1/2	26 1/2	50 1/2	32 1/2	37 1/2	37 1/2	32 1/2	32 1/2	39 1/2
37	36 1/2	28 1/2	36 1/2	30 1/2	38	47 1/2	32 1/2	38 1/2	29	55 1/2	38	41 1/2	41 1/2	36	38	39 1/2
40	40 1/2	32	40 1/2	34 1/2	40 1/2	52 1/2	40 1/2	40 1/2	32 1/2	62 1/2	37	46	43 1/2	32	43 1/2	—
45	44 1/2	35	45 1/2	37 1/2	47 1/2	57 1/2	40 1/2	40 1/2	35 1/2	67 1/2	40 1/2	50 1/2	48	35	48	—
49	48	38 1/2	49 1/2	41 1/2	52 1/2	73 1/2	45 1/2	51 1/2	38 1/2	73 1/2	44 1/2	50 1/2	52 1/2	38 1/2	52 1/2	—
54	54 1/2	42	54 1/2	45 1/2	58	80 1/2	50 1/2	56 1/2	43 1/2	80 1/2	48 1/2	61	57 1/2	42	57 1/2	—
60	60	46	60 1/2	50 1/2	64	88 1/2	55 1/2	62 1/2	47 1/2	88 1/2	53 1/2	67	60 1/2	46	63 1/2	—
66	66	50 1/2	66 1/2	55 1/2	70 1/2	98	60 1/2	68 1/2	52 1/2	98	58 1/2	73 1/2	68 1/2	50 1/2	68 1/2	—
73	73	57 1/2	72 1/2	62 1/2	77 1/2	105 1/2	68 1/2	75 1/2	57 1/2	105 1/2	66 1/2	83	78 1/2	57 1/2	73	—
81	80 1/2	62 1/2	80 1/2	67 1/2	85 1/2	105 1/2	72 1/2	82 1/2	63 1/2	108 1/2	73 1/2	91 1/2	85 1/2	63 1/2	80	—

DATOS

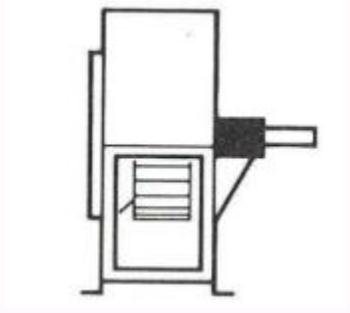


Class III

FAN SIZE	EFF WHEEL DIA	FOR ALL DISCHARGES													
		AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK	LL	MM	NN	PP	
27	27	26 $\frac{3}{8}$	27 $\frac{1}{16}$	23 $\frac{3}{8}$	29 $\frac{3}{8}$	39 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{7}{16}$	28 $\frac{3}{8}$	22	26	33	29	26 $\frac{3}{8}$	29	
30	30	29 $\frac{3}{8}$	30 $\frac{1}{16}$	25 $\frac{3}{8}$	32 $\frac{1}{2}$	43 $\frac{7}{16}$	28 $\frac{7}{16}$	31 $\frac{1}{4}$	24 $\frac{1}{4}$	28 $\frac{1}{2}$	36 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{4}$	29 $\frac{3}{8}$	32 $\frac{1}{4}$	
33	33	28 $\frac{3}{8}$	33 $\frac{3}{8}$	26 $\frac{1}{16}$	35 $\frac{1}{16}$	44 $\frac{1}{16}$	31	34 $\frac{1}{16}$	26 $\frac{1}{16}$	31 $\frac{1}{4}$	40	35 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{3}{8}$	40	
37	36 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{3}{8}$	37 $\frac{1}{16}$	31 $\frac{1}{16}$	39 $\frac{3}{8}$	49 $\frac{3}{8}$	34 $\frac{1}{16}$	38 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{3}{8}$	34 $\frac{1}{2}$	43 $\frac{1}{2}$	39	30 $\frac{3}{8}$	43 $\frac{1}{2}$	
40	40 $\frac{1}{4}$	34	40 $\frac{1}{16}$	34 $\frac{1}{16}$	43 $\frac{1}{16}$	54 $\frac{1}{16}$	37 $\frac{3}{8}$	42 $\frac{1}{8}$	32	37 $\frac{3}{8}$	47 $\frac{1}{2}$	42 $\frac{1}{2}$	34	47 $\frac{1}{2}$	
45	44 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{3}{8}$	44 $\frac{13}{16}$	37 $\frac{1}{16}$	47 $\frac{1}{16}$	58 $\frac{1}{16}$	41 $\frac{1}{4}$	46 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{1}{16}$	41 $\frac{1}{2}$	52	47	35 $\frac{3}{8}$	52	
49	49	38 $\frac{3}{8}$	49 $\frac{1}{16}$	41 $\frac{1}{4}$	52 $\frac{1}{4}$	64 $\frac{1}{8}$	45 $\frac{1}{4}$	51 $\frac{1}{8}$	38 $\frac{3}{16}$	45 $\frac{1}{4}$	57	51 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{3}{8}$	57	
54	54 $\frac{1}{4}$	43 $\frac{1}{4}$	54 $\frac{3}{8}$	45 $\frac{1}{16}$	57 $\frac{1}{8}$	71 $\frac{1}{16}$	50 $\frac{1}{8}$	56 $\frac{1}{8}$	42 $\frac{3}{16}$	50 $\frac{1}{2}$	63	57	43 $\frac{1}{4}$	63	
60	60	46 $\frac{3}{8}$	60 $\frac{1}{16}$	50 $\frac{3}{8}$	63 $\frac{3}{8}$	77 $\frac{9}{16}$	55 $\frac{1}{16}$	62 $\frac{1}{16}$	47 $\frac{1}{16}$	55 $\frac{1}{4}$	69	63 $\frac{1}{4}$	46 $\frac{3}{8}$	69	
66	66	50 $\frac{3}{8}$	66 $\frac{1}{4}$	55 $\frac{3}{8}$	70 $\frac{1}{16}$	85 $\frac{1}{16}$	60 $\frac{1}{4}$	68 $\frac{3}{8}$	52 $\frac{1}{16}$	61 $\frac{1}{4}$	75	69 $\frac{1}{2}$	50 $\frac{3}{8}$	75	
73	73	55 $\frac{3}{8}$	73 $\frac{1}{4}$	61 $\frac{1}{4}$	77 $\frac{1}{8}$	94	67 $\frac{1}{16}$	75 $\frac{3}{8}$	57 $\frac{1}{16}$	67 $\frac{1}{4}$	84	76 $\frac{1}{4}$	55 $\frac{3}{8}$	84	

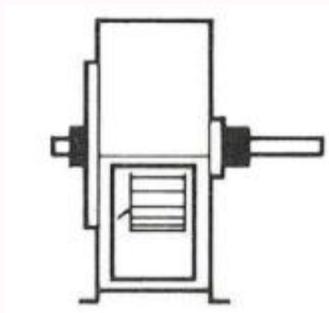
DISPOSICIONES DE ACCIONAMIENTO PARA VENTILADORES CENTRÍFUGOS

Las siguientes tablas ilustran las designaciones para la transmisión y el funcionamiento del ventilador adoptadas por la Air Moving Conditioning Association, AMCA.



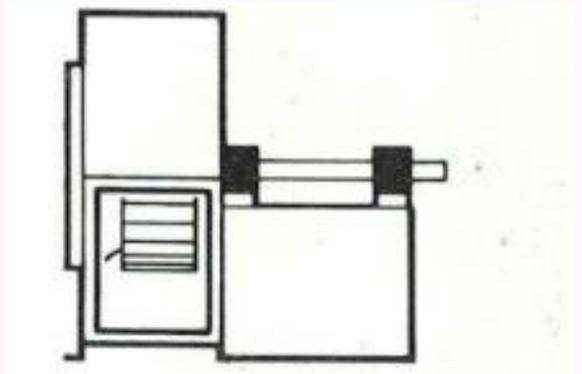
ARR. 2 SWSI

Para transmisión por banda o conexión directa. Rotor en voladizo. Rodamientos en una ménsula soportada por la carcasa del ventilador



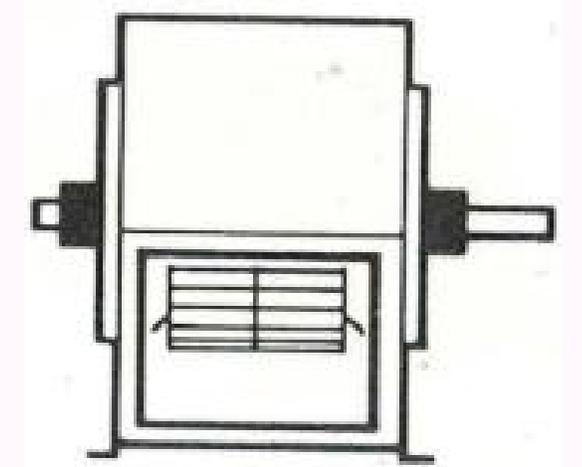
ARR. 3 SWSI

Para transmisión por banda o conexión directa. Un rodamiento en cada lado y soportado por la carcasa del ventilador. No se recomienda en tamaños de rotores de 27 pulgadas de diámetro y más pequeños.



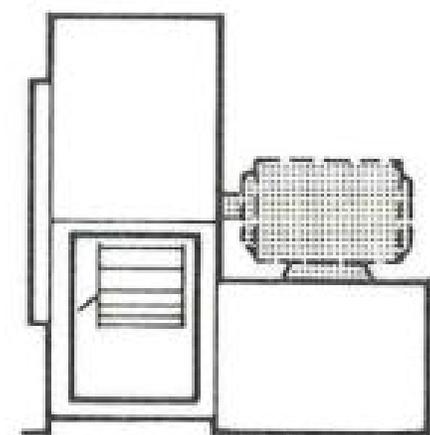
ARR. 1 SWSI

Para transmisión por banda o conexión directa. Rotor en voladizo. Dos rodamientos en la base.



ARR. 3 DWDI

Para transmisión por banda o conexión directa. Un rodamiento en cada lado y soportado por la carcasa del ventilador.

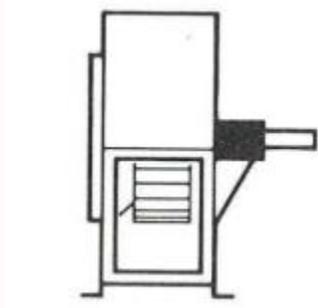


ARR. 4 SWSI

Para transmisión directa. Rotor en voladizo montado sobre el eje del motor. Sin rodamientos en el ventilador. Motor principal montado en una base unida integralmente a la carcasa del ventilador.

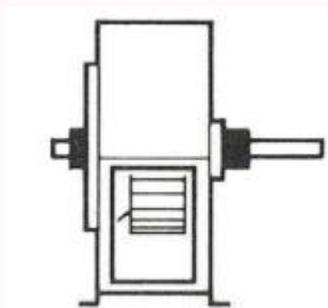
DISPOSICIONES DE ACCIONAMIENTO PARA VENTILADORES CENTRÍFUGOS

Las siguientes tablas ilustran las designaciones para la transmisión y el funcionamiento del ventilador adoptadas por la Air Moving Conditioning Association.



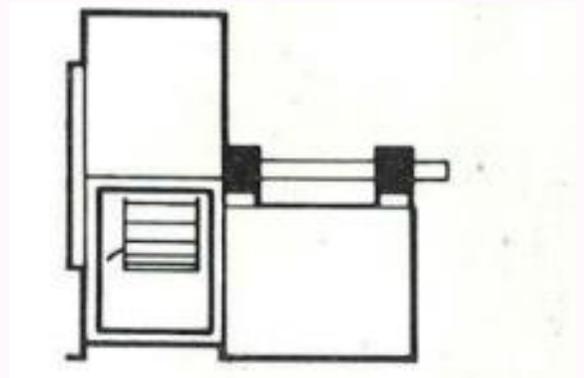
ARR. 7 DWDI

Para conexión directa.
Arreglo 3 más base para motor primario.



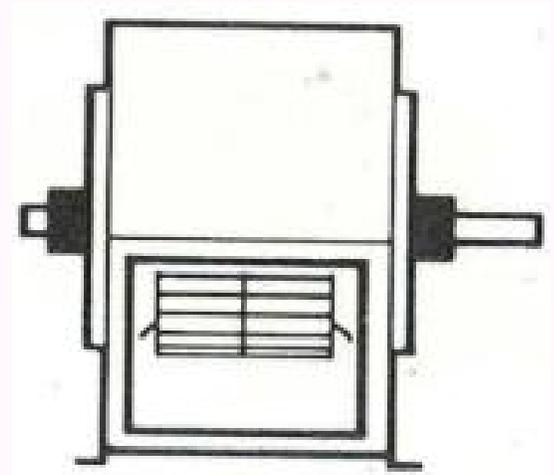
ARR. 8 SWSI

Para conexión directa.
Arreglo 1 más base extendida para motor primario.



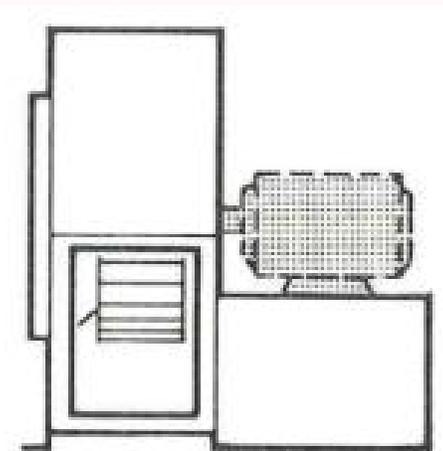
ARR. 7 SWSI

Para conexión directa. Arreglo 3 más base para motor primario. No se recomienda en tamaños de rotores de 27 pulgadas de diámetro y más pequeños.



ARR. 10 SWSI

Para transmisión por banda, rotor en voladizo, dos rodamientos, con el motor dentro de la base de chumaceras.

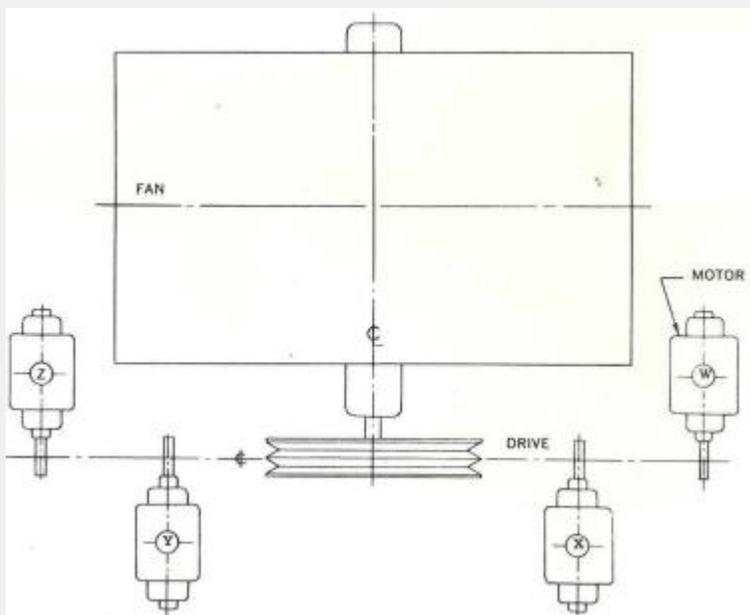
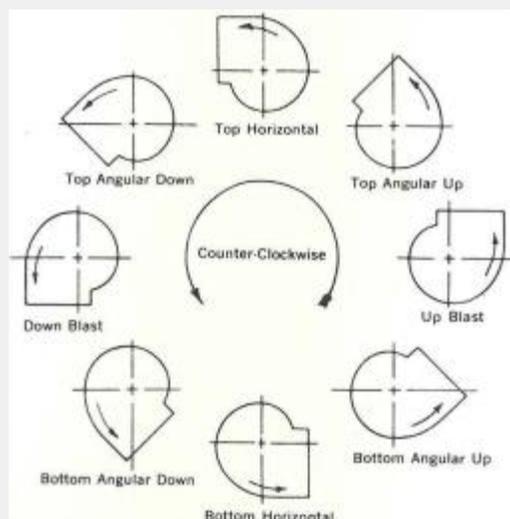
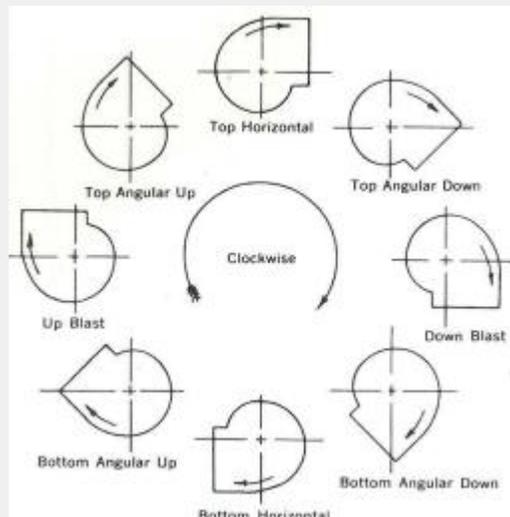


ARR. 9 SWSI

Para transmisión por banda. Rotor en voladizo, dos rodamientos, con base exterior del motor primario.

DESIGNACIÓN DE SENTIDO DE ROTACIÓN Y DESCARGA

- La dirección de rotación se determina desde el lado impulsor para ventiladores de entrada simple o doble. (El lado impulsor de un ventilador de entrada simple se considera el lado opuesto de la entrada independientemente de la ubicación real de la transmisión) Para un ventilador invertido para suspensión de techo, la dirección de rotación y descarga se determina cuando el ventilador descansa sobre el piso.



ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA.



Proporcione e instale donde se muestra en los planos, ventiladores centrífugos Silentvane, Serie 8000.

RENDIMIENTO: Las tablas de rendimiento se deben basar en pruebas realizadas de acuerdo con el Código de prueba estándar de AMCA para ventiladores centrífugos y axiales. Los ventiladores centrífugos deben tener una característica de presión de aumento brusco que se extenderá a lo largo del rango operativo y continuará aumentando mucho más allá del pico de eficiencia para asegurar funcionamiento silencioso y estable en todas las condiciones. La característica de caballos de fuerza será verdaderamente autolimitante y alcanzará un pico en el área de selección normal.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN: Los diámetros de los rotores y las áreas de salida deben estar de acuerdo con los tamaños estándar adoptados por AMCA para ventiladores sin sobrecarga. Las carcasas de los ventiladores deben estar debidamente reforzadas para evitar vibraciones o pulsaciones. Las succiones deben ser aerodinámicas.

ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA TÍPICAS



ROTORES: Los rotores del ventilador deben estar provistas de aspas aerodinámicas moldeadas para lograr la máxima eficiencia y un funcionamiento silencioso. Los álabes aerodinámicos deben soldarse continuamente tanto a la placa posterior como a la placa lateral y deben soldarse continuamente a lo largo del borde posterior del álabe para evitar la corrosión interna debido a la entrada de humedad.

CONTROL DE PALETAS DE ENTRADA: Será una unidad cónica con buenas propiedades estructurales y aerodinámicas, construida como una parte de la entrada del ventilador y removible como un conjunto para mantenimiento o accesibilidad al rotor del ventilador. El área libre de los álabes cónicos no debe ser inferior al 120 % del área de entrada del ventilador para eliminar las pérdidas de entrada. El área de las palas se igualará de modo que las paletas permanezcan parcialmente abiertas en caso de que fallen los dispositivos de control.

Los ventiladores SWSI deben estar equipados con una varilla activadora de vaivén que pasa a través de un manguito soldado en la entrada para evitar fugas de aire. Se deben suministrar accesorios de engrase de manguito más un dispositivo de bloqueo para paletas controladas manualmente. Los ventiladores DWDI deben estar equipados con un cuadrante de bloqueo cuyas paletas se controlen manualmente