

Enfriadores de Aire Evaporativo

FAN COOLER

Master Cool[®]
by Symphony



MODELOS CFD 4200/4800

Capacidades de 13,000 hasta 22,000 PCM a descarga libre

Las unidades Fan Cooler, Serie Master Cool, han sido diseñadas para instalaciones en las que el aire fresco es suministrado directamente hacia los espacios sin requerir un sistema de ductos con ramales a lo largo y ancho del edificio. Esta versatilidad las hace ideales para fábricas, almacenes y tiendas departamentales y de conveniencia así como para algunas aplicaciones agrícolas donde se requieren grandes volúmenes de aire fresco.

Los enfriadores cuentan con una gran capacidad de manejo de volumen de aire con el costo operativo y de consumo de energía eléctrica más bajo de la industria de la ventilación. Eso se logra utilizando motores de alta eficiencia con muy bajo caballaje de fuerza, transmitiendo potencia a un ventilador axial con aspas ajustables para cada necesidad y modelo solicitado.

El uso de ventiladores axiales hace que el Fan Cooler sea la mejor alternativa ya que consume un 65% menos energía que un enfriador de abanico centrífugo tipo turbina y hasta un 85% comparado con un sistema de aire acondicionado tradicional.

CARACTERÍSTICAS

- **Estructura modular** – para que las secciones que manipulan el agua utilizada para el enfriamiento esté separada de la sección de abanico y motor.
- **Doble entrada de aire** – para contar con un diseño compacto, ligero y de gran manejo de volumen de aire.
- **Ventilador axial con aspas ajustables** – para cubrir diferentes capacidades de volumen de aire con el mismo ventilador según sea la necesidad del proyecto.
- **Resistentes al medio ambiente** – contruidos de acero galvanizado, pintado con protección POLYBOND para dar muchos años de vida útil sin corrosión.
- **Acabado Platisol en modulo húmedo** – proporcionando un sellado de larga vida en el tanque de agua evitando fugas y corrosión de la lamina al contacto con el agua.
- **Media Húmeda de Alta Eficiencia** – con eficiencias que alcanzan hasta un 90% de eficiencia en la absorción de humedad para brindar mayor capacidad de frescura del aire.

natural cooling

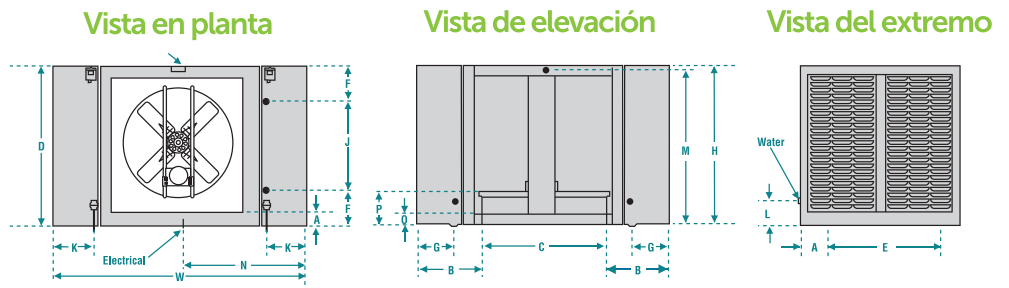
Symphony

Impco S. de R.L. de C.V.
Av. Miguel Alemán No.6061
Guadalupe, N.L. México. 67130
ventas@symphonylimited.com

www.symphonylimited.com.mx



- 1 Los drenes tienen una rosca exterior de 3/4"
- 2 La conexión de agua es de 1/4" O.D.
- 3 La entrada de la conexión eléctrica es de 7/8" L.
- 4 Receptáculo GFCI para bombas.



Dimensiones en cm.

| Modelo | Gabinete | | | Localización del Ducto | | | | Localización del Dren | | | Toma de Agua | | Entrada Eléctrica Ubicación | | Patin | | Filtro medida en pulgadas | Capacidad | Peso Kg. | |
|----------|----------|-----|-----|------------------------|----|-----|-----|-----------------------|----|----|--------------|----|-----------------------------|-----|-------|----|---------------------------|-----------|----------|-----------|
| | H | W | D | A | B | C | E | F | G | J | K | L | M | N | O | P | Tamaño | Litros | Empacado | Operación |
| CFD4200 | 99 | 244 | 157 | 18 | 64 | 117 | 117 | 33 | 34 | 91 | 30 | 12 | 96 | 117 | 8 | 31 | 12x8x34.5 | 91 | 286 | 354 |
| CFD4800* | 124 | 244 | 157 | 13 | 56 | 132 | 132 | 33 | 34 | 91 | 30 | 12 | 122 | 117 | 8 | 31 | 12x8x44.5 | 91 | 317 | 385 |

* La unidad solo debe ser instalada en azoteas con descarga hacia abajo.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

| Modelo | HP | BHP | Abanico RPM | Voltaje (60Hz) | Fase | Amperaje del motor | 120 V/60 Hz/ 1F Amperaje total de la bomba | Pulgadas c.a. de caída de presión del aire / pies cúbicos por minuto PCM | | |
|---------|----|------|-------------|----------------|------|--------------------|---|--|--------|--------|
| | | | | | | | | 0.0" | 0.1" | 0.2" |
| CFD4200 | 1 | 1.03 | 435 | 208/240 | 3 | 3.6 | 2.4 | 13,800 | 11,500 | 8,500 |
| CFD4200 | 2 | 2.05 | 545 | 208/240 | 3 | 7.1 | 2.4 | 17,250 | 15,800 | 13,200 |
| CFD4800 | 2 | 2.1 | 550 | 208/240 | 3 | 7.1 | 2.4 | 21,900 | 20,200 | 18,400 |

- El desempeño mostrado es para instalaciones del tipo B: entrada libre para salida del ducto.
- Las calificaciones del desempeño incluyen el efecto del filtro en la corriente de aire.
- La potencia nominal (BHP) no incluye pérdidas en la transmisión.
- 1 Todo el cableado y los componentes, como desconectores, arrancadores de motor, y protección contra sobrecorriente, deben ser proporcionados por otros y no están incluidos como parte del enfriador evaporativo de la fábrica.

Instrucciones para determinar la cantidad de unidades de Aire Evaporativo que usted requiere para su edificio.

Una vez que usted haya obtenido la carga térmica y este calculada la carga de calor sensible del edificio, la herramienta más profesional para determinar las unidades de Aire Evaporativo es nuestro software que se encuentra en nuestra página de internet www.symphonylimited.com.mx. En éste, se combinan la carga resultante del cálculo térmico con las condiciones ambientales diarias de diseño determinadas por la Sociedad Americana de Ingenieros en Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (ASHRAE por sus siglas en inglés) según la ciudad que usted elija en el programa. Si desea realizar un cálculo por el método de cambios de aire para seleccionar un Enfriador, siga las siguientes instrucciones.

- 1) Determine el volumen del espacio a acondicionar en pies cúbicos (largo x ancho x altura)
Recuerde que, en la mayoría de los casos, usted sólo requiere acondicionar de 10 a 12 pies de altura, la cual tiene que considerar para el volumen donde se requiere aire fresco.
- 2) Determine la frecuencia con la que se requiere renovar el aire en el edificio (cambios por minuto). Esto se obtiene de la tabla que se encuentra a continuación. Por ejemplo, una maquiladora con una alta cantidad de operarios trabajando en su interior en Cd. Juárez, Chihuahua donde el clima es cálido seco y con una carga exterior sin aislamiento, requiere un cambio de aire cada 3 minutos como regla de dedo.
- 3) Determine el total del volumen de aire requerido en Pies Cúbicos por Minuto (PCM) del edificio dividiendo los pies cúbicos del espacio que requiere aire fresco entre los minutos para cada cambio de aire.

MINUTOS RECOMENDADOS PARA CADA CAMBIO DE AIRE

| Carga de calor interior | Carga de calor exterior | Zona Climatológica | | | |
|--|-------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-----------------|
| | | Templado Seco | Cálido Seco | Cálido Semihúmedo | Cálido Tropical |
| Aplicable en lugares donde existen procesos generadores de calor y/o con grandes concentraciones de personas | Sin aislamiento | 2.0 | 1.5 | 1.3 | 0.7 |
| | Con aislamiento | 3.0 | 2.0 | 1.5 | 1.0 |
| Aplicable en casas u oficinas | Sin aislamiento | 3.0 | 2.0 | 1.5 | 1.0 |
| | Con aislamiento | 4.0 | 3.0 | 2.0 | 1.3 |

Ejemplo:
Volumen del edificio: 200 pies de largo, 100 pies de ancho y 12 pies de altura = 240,000 pies cúbicos (volumen considerado con aire fresco). El aire requiere ser cambiado cada 1.5 minutos (para el ejemplo en Cd. Juárez, Chihuahua en el inciso No.2) 240,000 / 1.5 = 160,000 PCM (volumen total que requiere el edificio para aire fresco). Por lo tanto, una alternativa serían (8) unidades CFD4800 de 20,200 PCM cada una con una caída de presión de 0.1 pulgadas en la descarga.



Para cotizaciones y ventas
¡Contáctanos!
Lada sin costo: **01.800.874.6726**
ventas@symphonylimited.com
Nuestros expertos atenderán tu llamada