



## Datos del Producto

# UVFC4 Unidades Ventiladoras FREE-COOLING

Desde 500 hasta 10.000 PCM

### CARÁCTERÍSTICAS Y/O BENEFICIOS

**SOLUCION DE AHORRO ENERGÉTICO POR FREE-COOLING.** La nueva línea de Unidades Ventiladoras Free-Cooling de Aireflex es la solución Ideal para reducir los costos de operación sin alterar las condiciones ambientales de los espacios acondicionados, a la vez que se mejora sustancialmente la calidad del aire interior. Los sistemas Free-Cooling aprovechan la ventaja térmica de las zonas cuya temperatura ambiental exterior sea inferior a la temperatura deseada en el recinto (sea solo en la noche, o durante todo el día), y su eficacia se incrementa proporcionalmente conforme la diferencia entre temperaturas aumenta. Los equipos pueden instalarse al exterior o al interior del recinto, con descarga directa o a través de sistemas de ductos.

Diseñadas y construidas con los más altos estándares de ingeniería y manufactura, todas las unidades vienen con una amplia gama de controles para ajustarse a las características de cada espacio, contando con un alto número de protecciones y accesorios dotados como equipo estándar, que protegen al equipo, garantizando su óptimo rendimiento y exactitud en el control.

Todas las unidades incluyen tarjeta de red para monitoreo remoto con protocolo nativo BACnet IP (TCP/IP), y a opción del cliente pueden venir con tarjetas para monitoreo Modbus o SNMP.



•**Gabinete Resistente a la Intemperie,** Fabricado enteramente en lámina de acero galvanizado, de grueso calibre, con acabado exterior en pintura electrostática en polvo, y con aislamiento termoacústico interior de 10 mm de espesor. Uso interior y exterior.

•**Ventiladores EC Plenum Fan de Velocidad Variable:** Las Unidades Ventiladoras UVFC posee ventiladores centrífugos de tipo Plenum, de aleta aerodinámica y motor EC (Electrónicamente Conmutado) de Velocidad Variable, acople directo, con lo que se eliminan las pérdidas por transmisión. Los algoritmos internos controlan la velocidad de los ventiladores, tanto para hacer las correcciones de caudal por altura sobre el nivel del mar, como para aportar la cantidad de aire necesaria para mantener la temperatura seleccionada a un mínimo de consumo de energía. Cumplen **UL** y **AMCA**.

**Aislamiento térmico y acústico:** del tipo anti- fuego de 5lb/pie3, que no aviva la llama y limita la generación de humo (aislamiento UL94-5VA & ASTM E84).

**Montaje tipo "Mochila":** (Adherido a los muros exteriores del recinto). Su gabinete tiene la apariencia de una mochila de baja silueta, con acceso desde los 3 lados externos, o exclusivamente desde su panel frontal, a través de los cuales se obtiene acceso total a los componentes internos del equipo.

**Rango de Operación Exterior (Condiciones Exteriores):** -20°C a 50°C.

**Doble puerto de Monitoreo Ethernet:** Cada equipo posee doble puerto de conexión BACnet IP de alta velocidad, que permite el monitoreo de absolutamente todas las variables de operación del equipo en tiempo real.

•**Sección de filtros ASHRAE, MERV-8 (G4, EU4):** De tipo desechable, reemplazables por la parte frontal de la unidad. Clasificados conforme al estándar 52.1 de Ashrae, UL Clase 2. Opcionalmente y a solicitud de cada cliente los equipos pueden venir con filtros de mayor eficiencia (hasta del 85%, según el método de Ashrae 52.1), o inclusive con sistemas de filtración electrónica de tipo permanente, de altísima eficiencia (99.9% para partículas hasta de 0.01 micrones).

**Sistema Opcional de monitoreo remoto por Computador, con generación de histogramas y alarmas.**

## Nomenclatura del número del modelo

	<b>UVFC</b>	<b>4</b>	-	<b>31</b>	-	<b>2</b>	-	<b>SDHQ</b>
Unidad Ventiladora de Enfriamiento Libre tipo Shelter (Mochila)								
Serie 4 Certificación ISO 9001								
<b>Entrada de Voltaje*</b>	2 = 200 a 277 VAC, 1 ó 2 Fases, 50 ó 60 Hz. 3 = 220 +/- 10%, 3 Fases, 50 ó 60 Hz. 4 = 380 a 480 VAC, 3 Fases, 50 ó 60 Hz. 5 = 48 VDC +/- 10%							
<b>Tamaño del Rotor y Cantidad de Ventiladores</b>	<b>21 = 250mm; 1 EC-Fan</b> <b>22 = 250mm; 2 EC-Fans</b> <b>31 = 315mm; 1 EC-Fan</b> <b>41 = 400mm; 1 EC-Fan</b>		<b>32 = 315mm; 2 EC-Fans</b> <b>42 = 400mm; 2 EC-Fans</b> <b>33 = 315mm; 3 EC-Fans</b> <b>43 = 400mm; 3 EC-Fans</b>					
<b>Equipo Opcional:</b>	<b>SD =</b> Detector de Humos <b>HQ =</b> Ventiladores de Alto Caudal (solo para equipos con motores trifásicos) <b>HP =</b> Ventiladores de Alta Presión (solo para equipos con motores trifásicos)							

## Datos Físicos

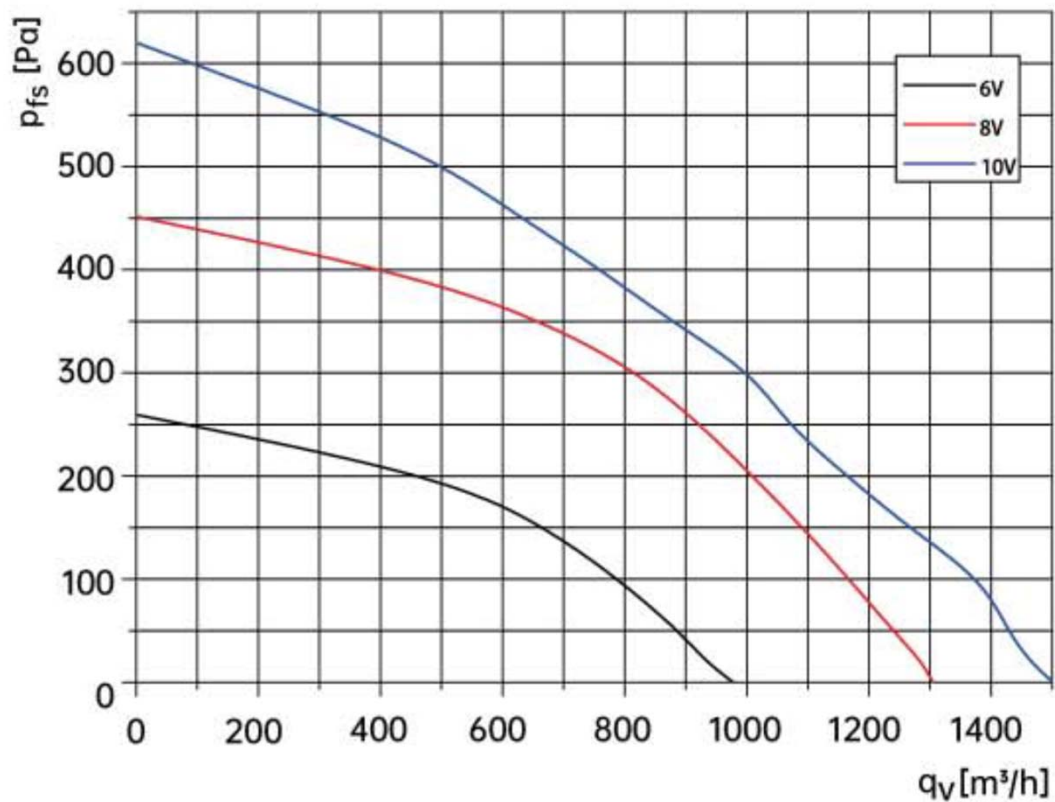
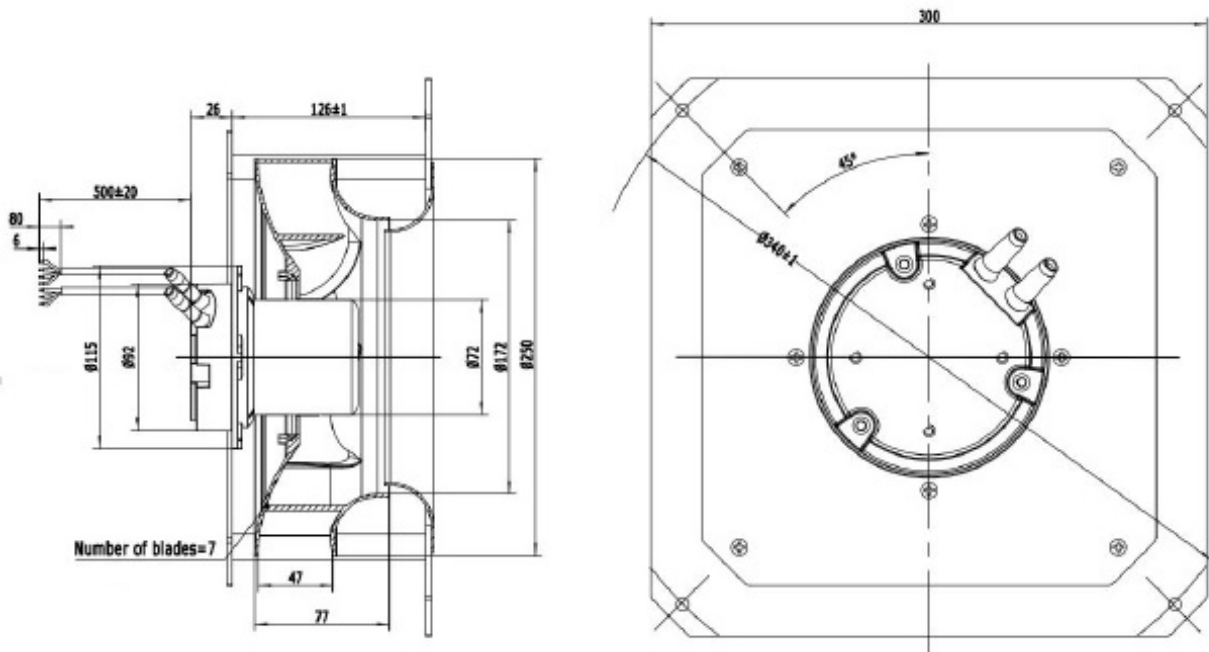
MODELO UVFC4	21	22	31	41	32	42	33	43
Capacidad Nominal [m3/h] @ 100Pa	1370	2740	4700	5700	9400	11400	14100	17100
Consumo a Plena Carga (KW)	0,18	0,36	0,58	0,58	0,58	1,08	1,16	4,30
Conexión Eléctrica	200 - 277 V / 1, 2 Ph / 50 - 60 Hz							
Consumo a Plena Carga (Amps)	1,25	2,50	2,52	2,52	2,52	4,70	5,04	18,80
Tipo de Ventiladores	Ultra high Efficiency Variable Speed Cenfrifugal Plenum Fan							
Diámetro [mm] x Cantidad	250x1	250x2	315x1	400x1	315x2	400x2	315x3	400x3
Tipo de Motores Motores	EC Motor (Electronically Conmutated Motor. IE4 Efficiency. IP54 Protection. CE Listed.							
RPM Máximo	2500	2500	2450	1350	2450	1350	2450	1350
Rango de Temp. de Operación	-25°C a 50°C							
Comunicaciones:	Protocolo BACnet Nativo, con DOBLE puerto Ethernet Port. BACnet IP							
Dimensiones (WxDxH)[in]	20x16x20	36x16x20	28x24x27	28x24x30	52x24x27	52x24x30	76x24x27	76x24x30
Dimensions (WxDxH)[mm]	508x406x508	914x406x509	711x610x686	711x610x762	711x610x686	711x610x762	1321x610x686	1321x610x762
Peso [lb/Kg]	50 / 23	77 / 35	105 / 48	121 / 55	174 / 79	203 / 92	242 / 110	285 / 129

**NOTAS:** En todos los casos el número de ventiladores (arreglo) puede aumentarse, para alcanzar el caudal y presión requeridos  
 Todos los Equipos incorporan su respectivo módulo de Control de Temperatura y Caudal y los respectivo sensores de Temperatura Externa (localizado en la succión del equipo) y Ambiental interna (Con Pantalla y Ajuste local de Setpoint, Opcionalmente las Unidades Ventiladoras pueden venir dotadas de Ventiladores trifásicos 220V ó 400V 50 - 60 Hz ó 48 VDC  
 En todos los casos la eficiencia del motor es IE-4 o superior.

## Curvas de Operación:

En las páginas 3 a 5 se encuentran las curvas de operación de cada uno de los ventiladores de las unidades UVFC4.  
 Sobre la línea horizontal seleccione el Caudal requerido y suba verticalmente hasta encontrar la presión estática requerida.  
 Las curvas reflejan el desempeño por ventilador. Para unidades ventiladoras con múltiple ventiladores, se deberá dividir el caudal total requerido entre el número de ventiladores; el valor de la presión permanece igual, salvo las correcciones por altura y temperatura que deban aplicarse.

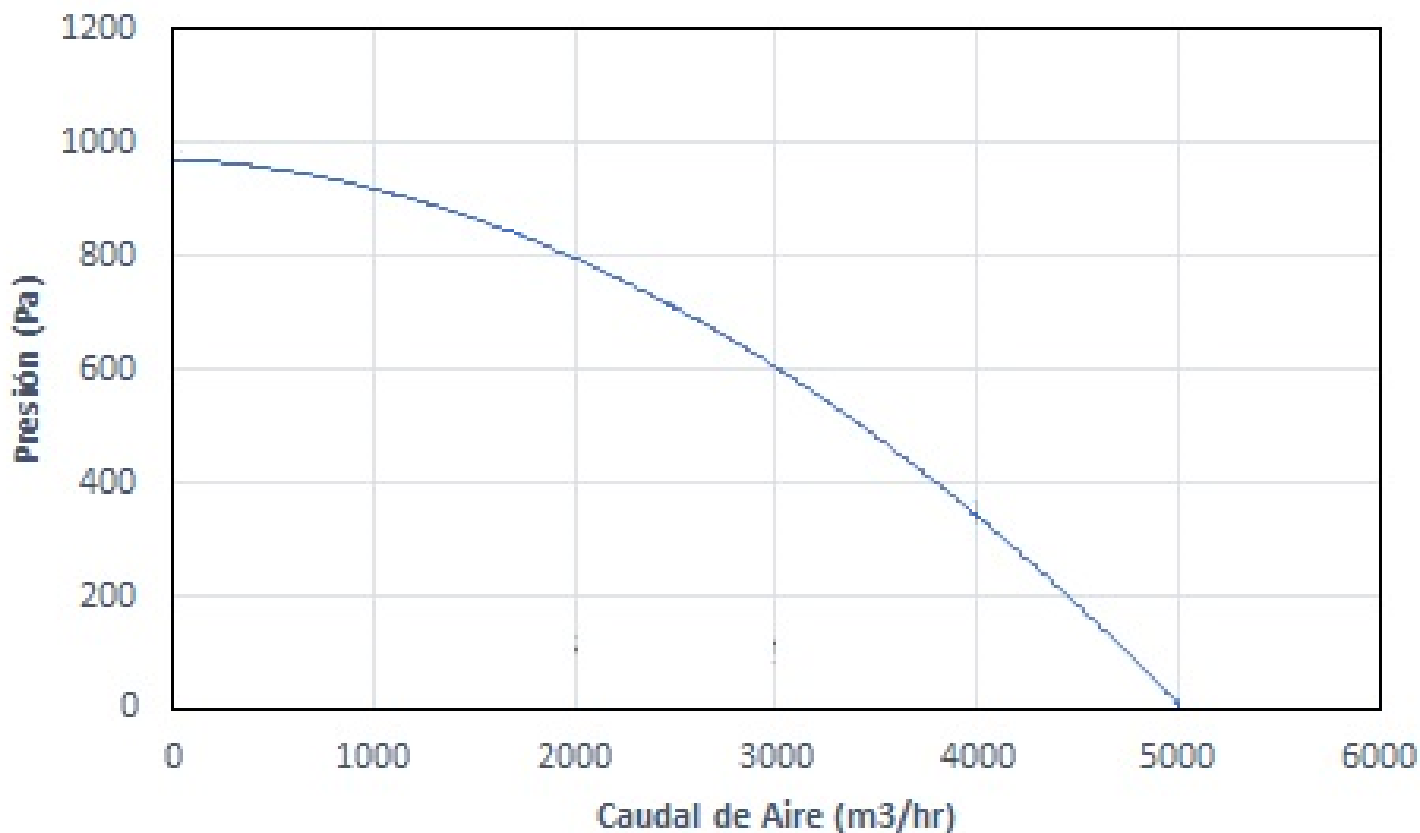
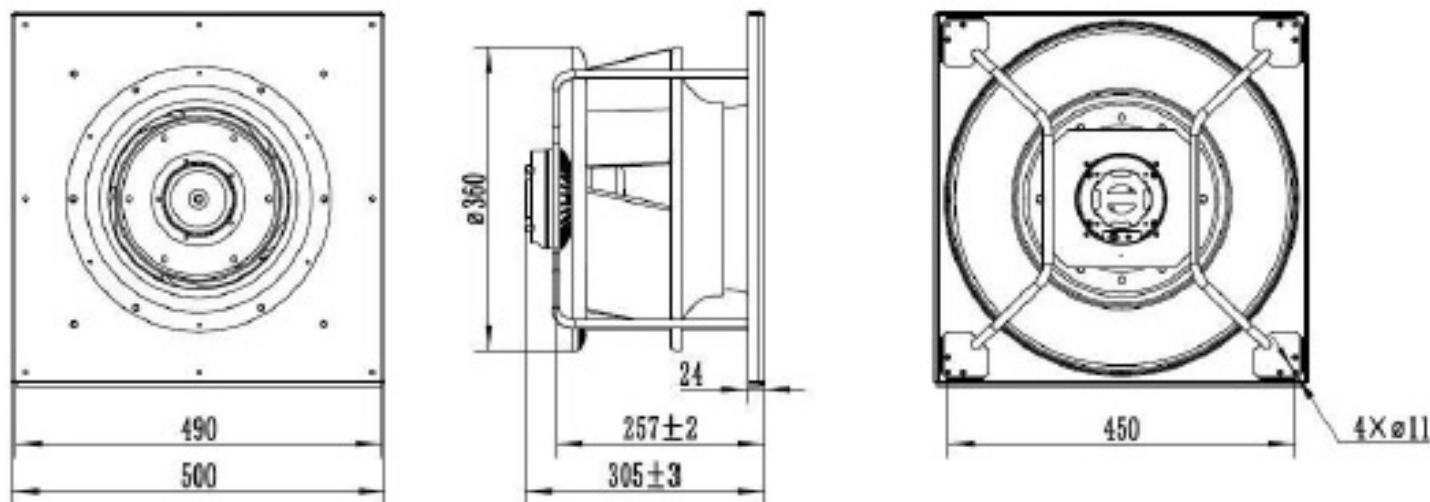
## Unidades CVFC4-21 & CVFC-22; Ventilador EC 250mm



### NOTAS:

- 1.- Las curvas características representan el desempeño de 1 Ventilador a densidad estándar.
- 2.- En Unidades con múltiples ventiladores en paralelo, el caudales se multiplican por el número de ventiladores en el arreglo. La presión permanece constante.
- 3.- La señal de Control de 0-10 VDC se alimenta en cascada a todos los ventiladores. Todos giran a la misma velocidad.

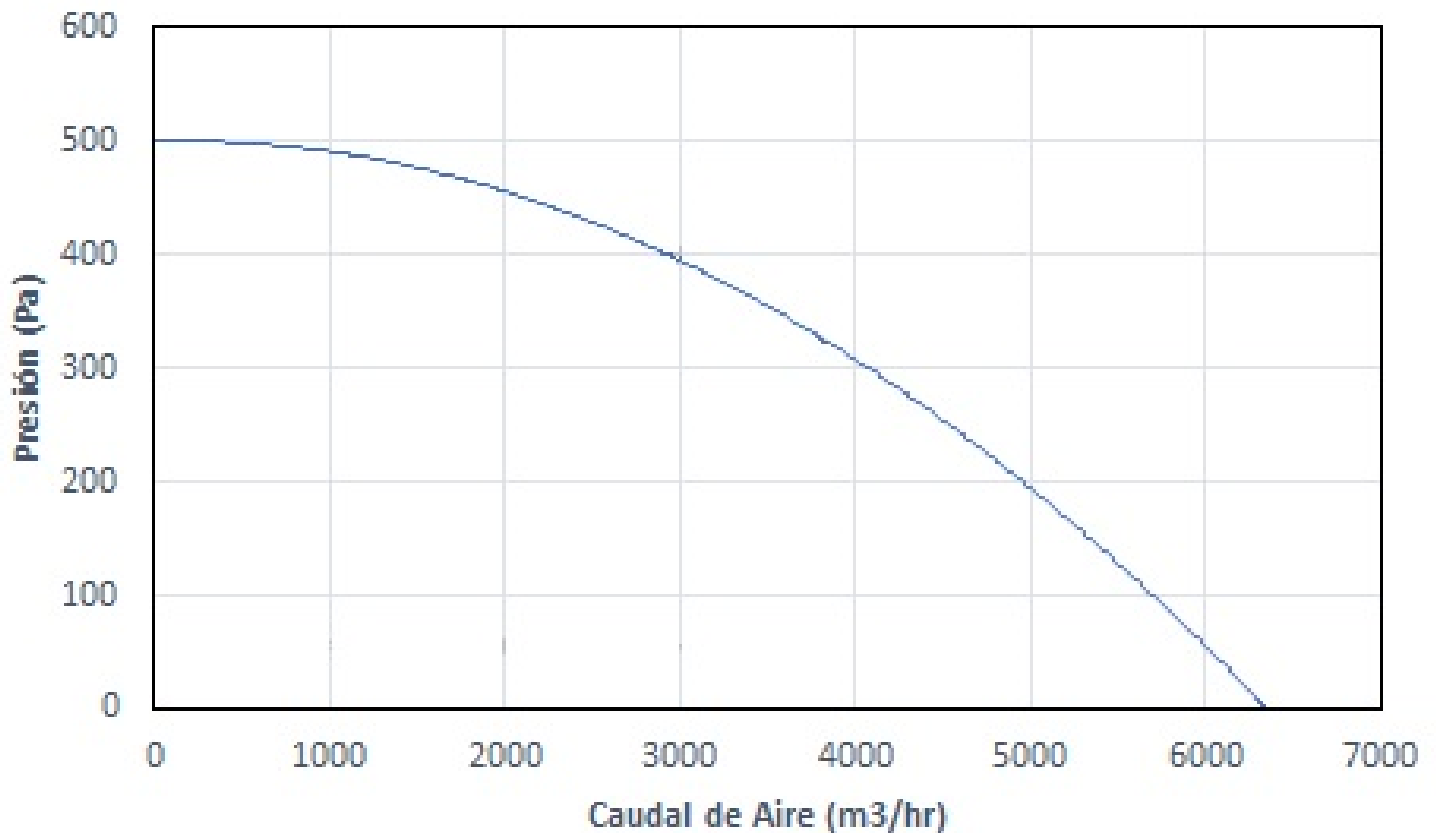
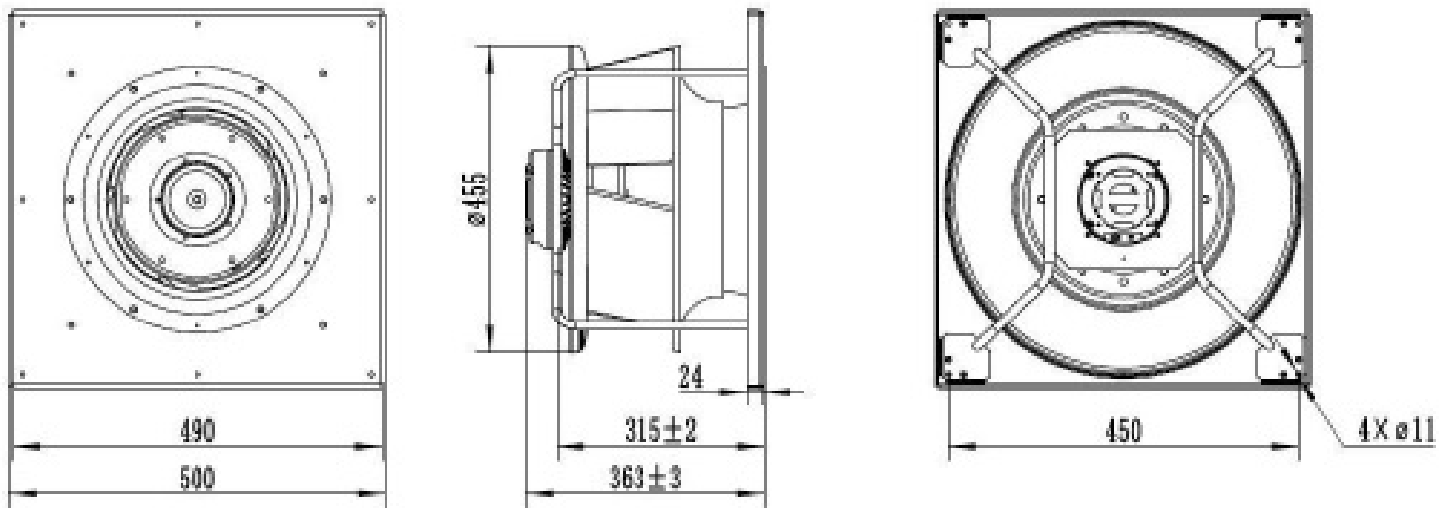
## Unidades CVFC4-31; CVFC4-32 & CVFC4-33; Ventilador EC 315mm



### NOTAS:

- 1.- Las curvas características representan el desempeño de 1 Ventilador a densidad estándar.
- 2.- En Unidades con múltiples ventiladores en paralelo, el caudales se multiplican por el número de ventiladores en el arreglo. La presión permanece constante.
- 3.- La señal de Control de 0-10 VDC se alimenta en cascada a todos los ventiladores. Todos giran a la misma velocidad.

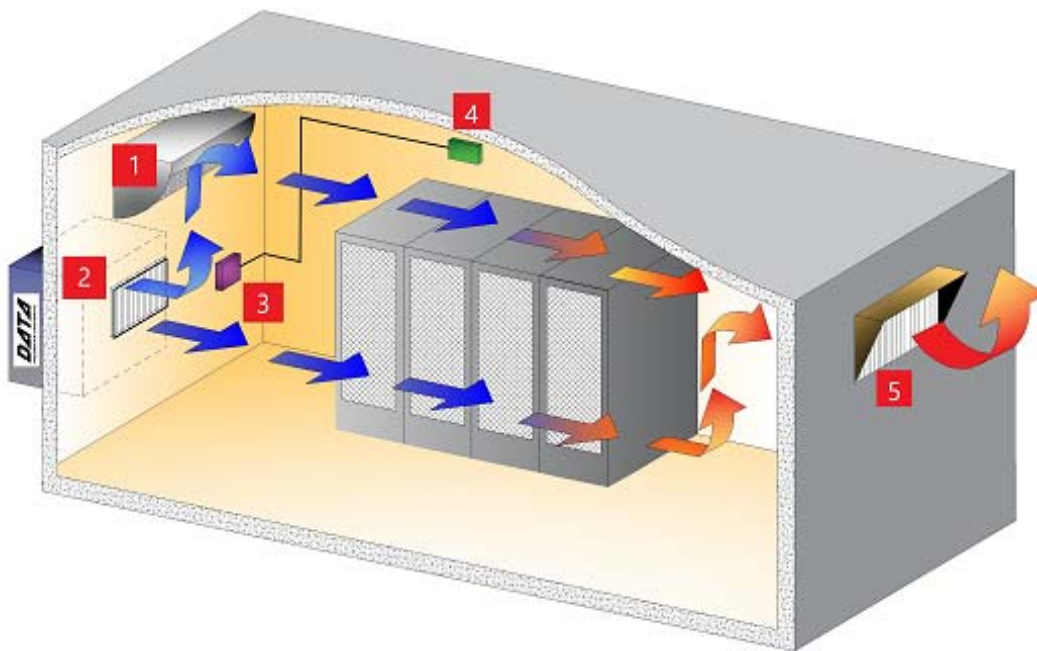
## Unidades CVFC4-41; CVFC4-42 & CVFC4-43; Ventilador EC 400mm



### NOTAS:

- 1.- Las curvas características representan el desempeño de 1 Ventilador a densidad estándar.
- 2.- En Unidades con múltiples ventiladores en paralelo, el caudales se multiplican por el número de ventiladores en el arreglo. La presión permanece constante.
- 3.- La señal de Control de 0-10 VDC se alimenta en cascada a todos los ventiladores. Todos giran a la misma velocidad.

# Sistema Free Cooling Aireflex DATA:



1. Aire Acondicionado Existente.
2. Equipo DATA-Free (Free-Cooling).
3. Tablero de Interfase / Conmutación.
4. Sensor de Temperatura
5. Persiana / descarga de aire Caliente



## Opciones Incluidas:



**EC Plenum Fan**



**Módulo de Control**  
(con doble Puerto de Monitoreo Ethernet)



**Sensor de Temperatura** (con pantalla y ajuste local)



El Fabricante se reserva el derecho de discontinuar o de cambiar en cualquier momento especificaciones o diseños sin previa notificación y sin incurrir en obligación alguna. Todas las imágenes son de referencia y por ningún motivo son vinculantes ni compromisorias.

Aireflex, Aireflex Intelligent Systems, DATA y sus logotipos son marcas registradas de Aireflex de Colombia s.a.s. LAU, y su Logotipo son marcas registradas de LAU y/o Morrison Products Inc y/o de sus respectivos propietarios. Las demás marcas pertenecen a sus respectivos propietarios. Todas las imágenes son de referencia y no son vinculantes ni compromisorias.