



Capacidades 1.000 a 32.000 CFM
Custom Made



 info@multiaires.com
 (+57)(4) 4449928
 (+57) 315 268 56 48

Manejadora de Estación Central MEC

Diseños estilizados con la mejor tecnología

La nueva serie MEC de Confortfresh® nos brinda una solución para cada necesidad en el sector comercial e industrial.

Las manejadoras CMEC, ha sido diseñada como una solución económica a todos los requerimientos de acondicionamiento de aires en oficinas, centros comerciales, hoteles, almacenes, restaurantes, supermercados e instalaciones industriales donde es necesario un equipo de trabajo pesado que puede incluir accesorios especiales de mezcla, filtración, recalentamiento, zonificación, by-pass y volumen de aire variable. Diseñadas modularmente con fácil acceso para sus mantenimientos, estas unidades pueden tener configuración horizontal o vertical, con flujo de aire forzado (blow-through) o inducido (Drow-through) conexiones derechas o izquierdas.



Capacidades de

1.000 A 32.000 CFM

Manejadoras de alta calidad y amigable con el medio ambiente, diseños finamente elaborados.

Componentes:

Serpentín:

Para asegurar la máxima flexibilidad, tres tipos de áreas de serpentines corto, largo y extra largo están disponibles en unidades de media y baja presión, lo que permite la selección de la superficie más económica para la transferencia de calor. En la sección serpentín se puede acomodar serpentines de enfriamiento de hasta 8 filas y en el calentamiento hasta 2 filas. El serpentín esta fabricado con aletas de aluminio y tubería de cobre, expandida esta ultima mecánicamente logrando una adherencia total que permite una alta transferencia de calor. Los serpentines son aprobados a una presión de 450 PSIG.

Gabinete:

Construido enteramente en lámina de acero galvanizado; provisto con paneles de acceso para servicio del ventilador y serpentín. Aislado interiormente con poliestireno extruido de excelentes resistencia térmica. Otros aislamientos son opcionales.

Construcciones en acero galvanizado para servicio pesado:

La manejadora de aire esta diseñada de acuerdo a los principios estructurales probados. El conjunto de partes en ángulos y en "C" están atornillados para soportar los ensambles de la sección ventiladora y el motor, transmitiendo respectivamente sus fuerzas dinámicas y estáticas directamente a la base. Todo el armazón y sus partes están adecuados para la más alta velocidad, presión y peso requeridos.

Eje de acero solido:

Todos los ejes de los ventiladores son de un diámetro uniforme, rectificadas, pulidos y cubiertos de una pintura inhibidora de oxido. Los tamaños de los ejes están seleccionados para lograr la máxima velocidad de operación y por debajo de la primera velocidad critica. El diámetro y largo de los ejes son determinados de acuerdo a las especificaciones de los ventiladores sean estos de clase I o II de acuerdo a selección.

Control de volumen del aire:

Para solucionar las necesidades de un siempre creciente mercado de volumen variable de aire, se ofrecen dos métodos diferentes de modulación. Aletas de entrada variable están disponibles para usarlas con los ventiladores centrífugos de aletas curvas inclinadas hacia adelante en los tamaños del 106 al 134 y ventiladores centrífugos de aletas curvas inclinadas hacia atrás en los tamaños del 114 al 150. Las unidades equipadas con aletas de entrada variable incluyen uniones para trabajo pesado para facilitar el accionar del motor. El modulador de descarga también esta disponible para usarlo con los ventiladores centrífugos de aletas inclinadas hacia adelante. El modulador de descarga tiene aletas opuestas en una configuración vertical muy parecida a la del área de salida del blower.

Bandeja de condensado:

En lámina de acero galvanizada, protegida de la corrosión y aislada exteriormente. También se ofrecen en lámina acero inoxidable de acuerdo a requerimiento.

Ventiladores centrífugos:

Dado que los costos de energía continúan su escalada ascendente, ha cobrado mayor importancia maximizar la eficiencia en el manejo del aire. Este desafío se acepta ofreciendo una combinación de hasta 6 diámetros y tipos de ventiladores centrífugos diferentes en las manejadoras de aire más comunes en uso hoy en día. Un ejemplo de esto son las unidades Manejadoras de aire central de baja y media presión. Esta flexibilidad le permite seleccionar el ventilador centrífugo mas eficiente para el sistema, sea de aletas inclinadas hacia adelante clase I, clase II, o de aletas curvas inclinadas hacia atrás. Los ventiladores centrífugos de aletas inclinadas hacia adelante son estándar en todas las unidades de baja y media presión, tamaño del 106 al 150. Todos los ventilador es centrífugos son balanceados dinámicamente y después del ensamblaje, toda la sección del blower es balanceada nuevamente para asegurar un funcionamiento adecuado.

Motores instalados internamente en fábrica:

Todas las manejadoras de aire, tienen motores internos y transmisiones instaladas en fábrica. La vida del motor es mayor en las unidades manejadoras de aire, debido a que el motor esta operando en un medio de filtros para aire deshumificado y enfriado. Como la única ganancia en calor con un motor y transmisión montados internamente se da por la ineficiencia del motor y pérdidas en la transmisión, es una rareza la necesidad de aumento en la capacidad de enfriamiento y nunca se necesitara un aumento en la capacidad de calentamiento.

Ruedas entálpicas y desecantes:

Las ruedas deshumidificadoras desecantes son para la transferencia de masa de vapor de agua en deshumidificadores de secantes y equipo de enfriamiento desecante. Consta de un elemento esecante montado en un accesorio rodante o sencillamente una rueda. Cuando la rueda gira, el elemento desecante es expuesto alternadamente al aire de proceso de entrada (airea ser secado) donde la humedad es absorbida a través de una zona "regenerativa" donde el desecante es secado y la humedad expelida. La rueda continua rodando y el proceso de absorción repetido.

Línea completa de accesorios:

Los accesorios para las manejadoras de aire central incluyen secciones para filtros, cajas mezcladoras y secciones de accesos. Se pueden acomodar dos tipos de filtros en la sección básica de los mismos. Alterando la configuración interna, esta sección puede albergar filtros lavables o de cartuchos. Las configuraciones angulares proporcionan una gran área de filtración para los filtros desechables de 2", los plisados y los lavables. La configuración vertical acomoda filtros lavables o desechables. Tapas de acceso de tamaño normal son estándar en todas las secciones del filtro. Las secciones espaciadoras y de acceso permiten flexibilidad en el ordenamientos de la unidad. Estas secciones así como la de los blower, serpentín, filtro y caja mezcladora, están construidas de acero galvanizado con calibre grueso para una durabilidad excepcional. Tapas de acceso de tamaño normal se suministran del lado de las conexiones. Los gabinetes son diseñados tanto como para uso exterior o uso interior de acuerdo a requerimientos.

Selecciones asistidas por computador:

Tanto para seleccionar serpentín evaporativo como ventilador se hace uso de softwares especializados que permiten simular condiciones y parametrizar variables con lo que se aumenta en gran medida la confiabilidad de los componentes escogidos para la optimización del equipo.

Características

Unidad mediana presión (MP):

2.200 cfm a 32.000 cfm / 5.9 pie² a 37.5 pie² aérea en la caradel serpentín / Presión estática total hasta 6.5 pulg. W.G. / Ventiladores disponibles en las unidades, tipo aletas inclinadas hacia adelante (FC) y aletas inclinadas hacia atrás (BC/AF) / Opcionalmente se dispone de controlador para flujo variable de aire inlet vane para ventiladores FC, BC Y AF.

Accesorios Equipo Opcional:

Plenun de retorno / Sección de filtros especiales / Ventiladores para alta presión estática / Serpentín a vapor.

Unidad Baja Presión (BP):

700cfm a 32.000 cfm / 1.8 pie² a 37.5 pie² área en la cara del serpentín / Presión estática total hasta 3.5 pulg. W.G. / Ventiladores disponibles en las unidades, tipo aletas inclinadas hacia adelante (FC) y aletas inclinadas hacia atrás (BC/AF) / Opcionalmente se dispone de controlador para flujo variable de aire inlet vane para entiladores FC, BC y AF.

Descripción de equipos manejadoras estación central confortfresh

Características según pedido:

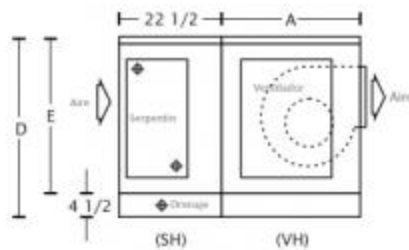
	VH	CM	15x15	3PH	CMEC
FAV/FR/SE/SC/VH VV/PD/FH					
CM					
CMEC					

Modelos de equipos manejadoras estación central confortfresh

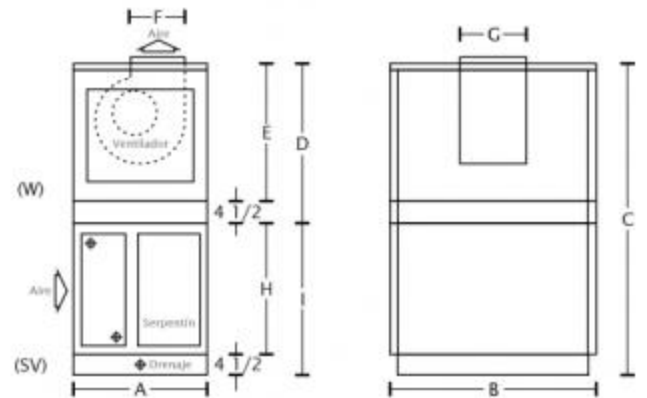
		E	12	4	11.5	W	UP
E / I	para trabajo en Exterior / para trabajo en Interiores.						
	Numero de laminas por pulgadas.						
	Numero de filas de serpentín.						
11.5 / 15 / 10	Area del serpentín en pie cuadrado 11.5 pies cuadrados. 15 pies cuadrados. 10 pies cuadrados.						
W / E	Equipo agua helada.						
UP	Linea de manejadora de estación central.						

Datos de dimensiones manejadora de estación central

Manejadora de aire - tiro inducido



Modelo BP - MP horizontal



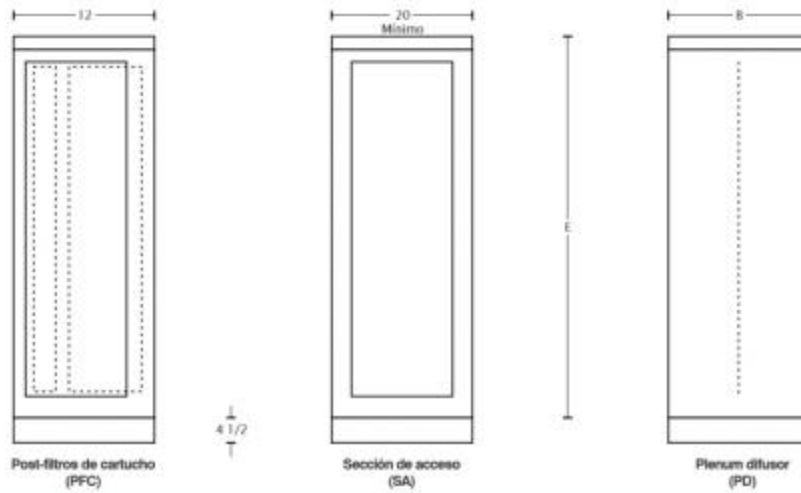
Modelo BP - MP vertical

	MEDIDA									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	2,8	23 3/4	37	58 3/4	30 1/4	25 3/4	10 1/4	11 7/8	24	28 1/2
	4,5	27 3/4	43	68 3/4	35 1/4	30 3/4	13 1/2	12 1/4	29	33 1/2
	5,9	27 3/4	53	68 3/4	35 1/4	30 3/4	13 1/2	15 5/8	29	33 1/2
	8,4	35 1/4	53	94 3/4	48 1/4	43 3/4	16	18 5/8	42	46 1/2
	11,5	35 1/4	66	94 3/4	48 1/4	43 3/4	16	18 5/8	42	46 1/2
	14,7	46 7/8	81	94 3/4	48 1/4	43 3/4	19	22	42	46 1/2
	17,7	46 7/8	96	94 3/4	48 1/4	43 3/4	19	22	42	46 1/2
	23,3	46 7/8	102	106 3/4	54 1/4	49 3/4	24 3/4	22 3/4	48	52 1/2
	29,5	51 3/4	123	106 3/4	54 1/4	49 3/4	27 1/4	27 1/4	48	52 1/2
	35,2	51 3/4	123	120 3/4	61 1/4	56 3/4	27 1/4	27 1/4	55	59 1/2
	39,0	61 3/4	123	130 3/4	66 1/4	61 3/4	34 1/4	34 1/4	60	64 1/2
	43,0	69 3/4	123	144 3/4	73 1/4	68 3/4	36 1/4	36 3/4	67	71 1/2
	50,8	73 3/4	123	161	81 1/2	77	43	39 3/4	75 1/4	79 1/2

Medidas en pulgadas / Conexiones en dirección del flujo de aire / Para equipos que requieren adicionalmente serpentín de calefacción, el arreglo debe ser horizontal con las dimensiones de sección serpentín del arreglo vertical / Para todas las referencias el drenaje es diámetro 1 1/2" NPT / Aplica para Agua Helada (W) y Expansión Directa (H).

Datos de dimensiones filtros especiales

Modelo tipo BP - MP

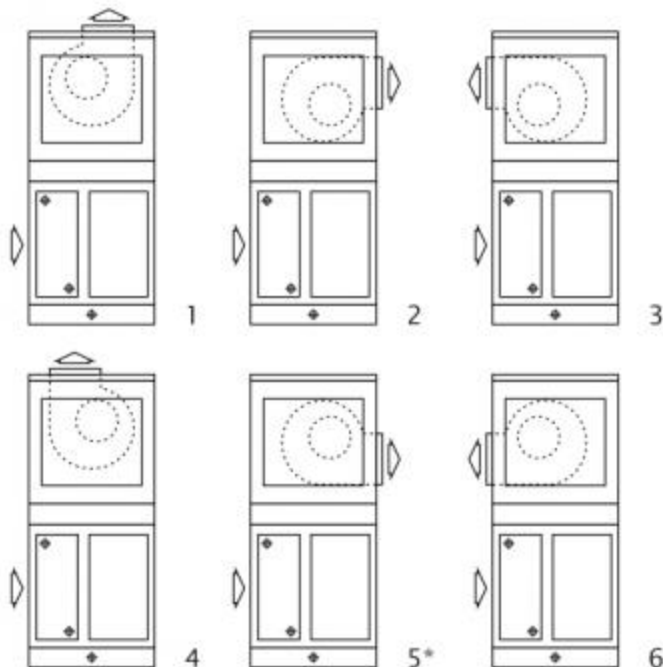


MEDIDA		B	E
UP	2,8	10	25 3/4
	4,5	10	30 3/4
	5,9	12	30 3/4
	8,4	12	43 3/4
	11,5	16	43 3/4
	14,7	16	43 3/4
	17,7	16	43 3/4
	23,3	24	49 3/4
	29,5	24	49 3/4
	35,2	24	56 3/4
	39,0	30	61 3/4
	43,0	30	68 3/4
	50,8	30	77

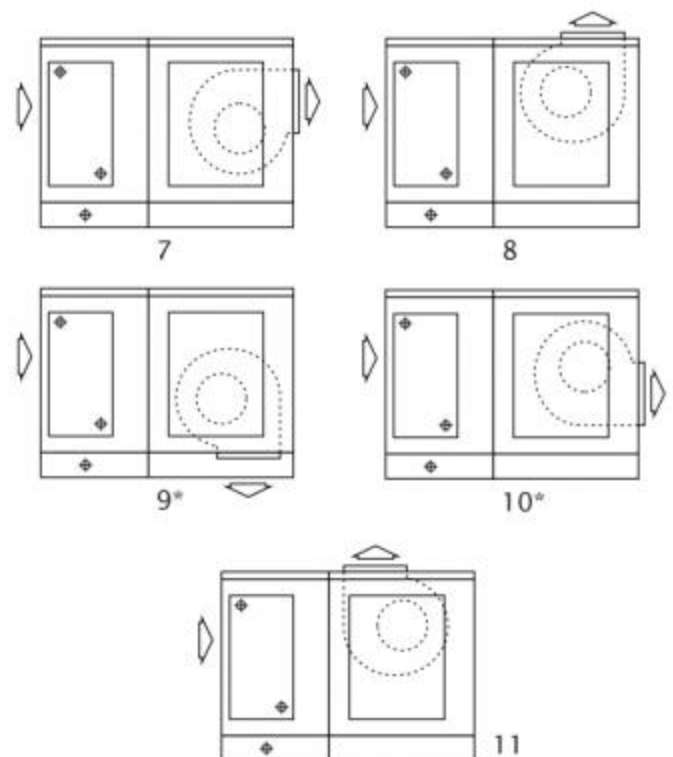
Medidas en pulgadas / Aplica para agua helada (W) y Expansión directa (H)

Tipos de arreglo para instalación

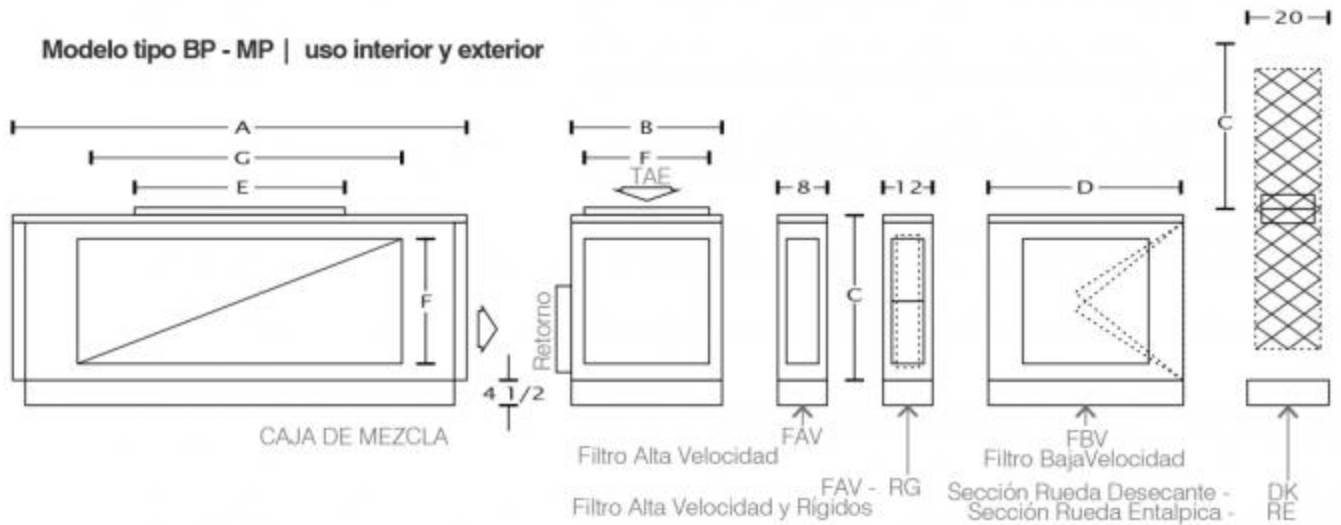
Modelo tipo BP - MP vertical (V)



Modelo tipo BP - MP horizontal (H)



Datos de dimensiones caja de mezcla, filtros de Alta y baja velocidad



	MEDIDA									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
UP	2.8	23 3/4	37	58 3/4	30 1/4	25 3/4	10 1/4	11 7/8	24	28 1/2
	4.5	27 3/4	43	68 3/4	35 1/4	30 3/4	13 1/2	12 1/4	29	33 1/2
	5.9	27 3/4	53	68 3/4	35 1/4	30 3/4	13 1/2	15 5/8	29	33 1/2
	8.4	35 1/4	53	94 3/4	48 1/4	43 3/4	16	18 5/8	42	46 1/2
	11.5	35 1/4	66	94 3/4	48 1/4	43 3/4	16	18 5/8	42	46 1/2
	14.7	46 7/8	81	94 3/4	48 1/4	43 3/4	19	22	42	46 1/2
	17.7	46 7/8	96	94 3/4	48 1/4	43 3/4	19	22	42	46 1/2
	23.3	46 7/8	102	106 3/4	54 1/4	49 3/4	24 3/4	22 3/4	48	52 1/2
	29.5	51 3/4	123	106 3/4	54 1/4	49 3/4	27 1/4	27 1/4	48	52 1/2
	35.2	51 3/4	123	120 3/4	61 1/4	56 3/4	27 1/4	27 1/4	55	59 1/2
	39.0	61 3/4	123	130 3/4	66 1/4	61 3/4	34 1/4	34 1/4	60	64 1/2
	43.0	69 3/4	123	144 3/4	73 1/4	68 3/4	36 1/4	36 3/4	67	71 1/2
	50.8	73 3/4	123	161	81 1/2	77	43	39 3/4	75 1/4	79 1/2

Medidas en pulgadas / Acceso orientado en dirección del flujo de aire / Aplica para Agua Helada (W) y Expansión Directa (H)

Modelo tipo uso exterior

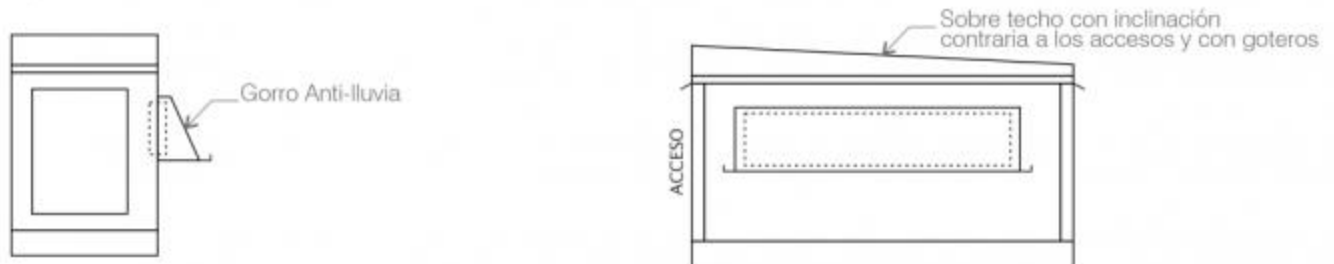
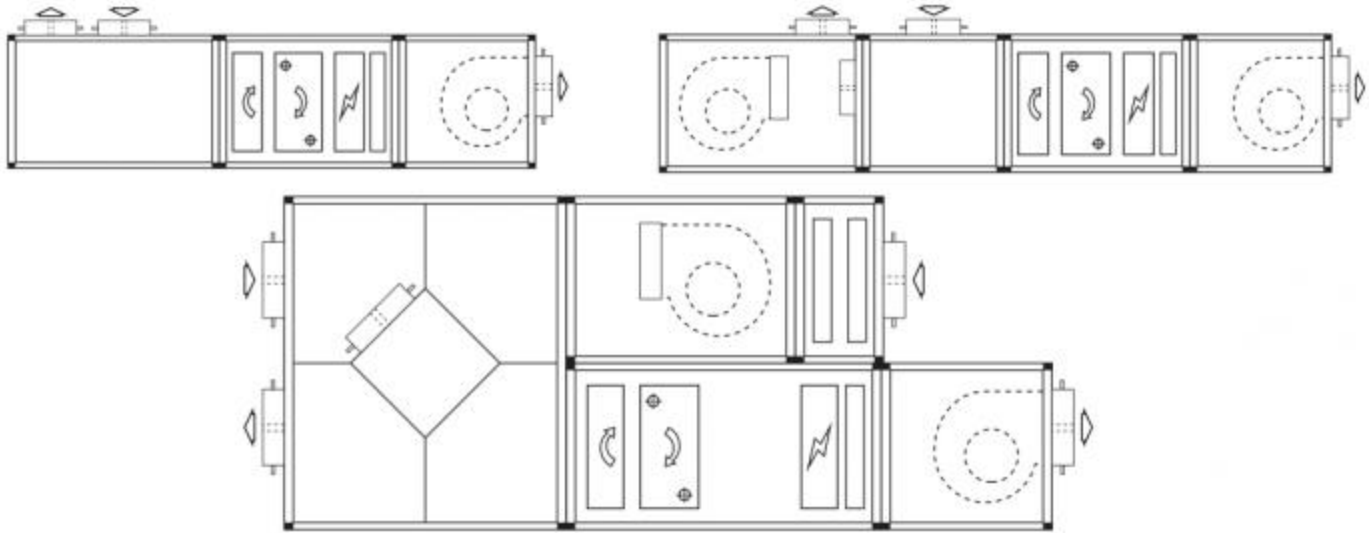


Tabla de datos y componentes físicos

Tipo	2.8		4.5		5.9		8.4		11.5		14.7		17.7		23.3		29.5		35.2		39.0		43.0		50.8		
	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	UV	BP	
Caudal Aire CFM	700-2,000	1,000-3,000	1,750-5,000	2,200-7,000	3,000-10,000	4,000-13,000	5,000-15,000	6,000-19,000	8,000-25,000	-	12,000-32,000	6,000-19,000	18,000-45,000														
	700-1,800	1,000-2,700	1,750-4,000	2,200-5,500	3,000-7,500	4,000-9,600	5,000-11,600	6,000-14,700	8,000-19,800	8,000-19,800	12,000-32,000	6,000-14,700	18,000-45,000														
Ventilador centrífugo	CF	Cant.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Pulg.	9	12	12	15	35	38	38	20	22	22	27	30	33												
	Corto	Cant.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2													
		Area	1.9	2.9	3.9	5.9	8.4	10.9	13.4	15.9	20.2	29.2	31.4	35.9													
	Largo	Cant.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2													
		Area	2.3	3.5	5.5	7.4	10.6	13.7	16.8	21.2	26.9	33.6	40.4	49.3													
Extra Largo	Cant.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2														
	Area	2.8	4.5	5.9	9.4	12.3	15.6	19	25.4	31.2	35.2	43	50.8														
Filtros de alta velocidad	Cant.	1	2	2	4	6	6	4	8	10	10	15	19														
	Area	2.8	5.6	6.6	11.2	13.3	16.7	20	26.7	33.4	33.4	40	50														
Dimensiones (Pulg.)		16 x 25 x 2	20 x 20 x 2	20 x 24 x 2	16 x 25 x 2	16 x 20 x 2	16 x 25 x 2	16 x 20 x 2	20 x 24 x 2	20 x 24 x 2	20 x 24 x 2	24 x 24 x 2	20 x 24 x 2														
Filtros de baja velocidad	Cant.	2	4	6	6	6	4	8	12	12	6	16	24														
	Area	5.6	8.9	13.3	16.7	20.8	24.9	27.8	33.4	41.6	37.5	55.5	66.7														
Dimensiones (Pulg.)		16 x 25 x 2	16 x 20 x 2	16 x 20 x 2	16 x 25 x 2	20 x 25 x 2	16 x 25 x 2 / 20 x 25 x 2	20 x 25 x 2	16 x 25 x 2	20 x 25 x 2	20 x 20 x 2 / 20 x 25 x 2	20 x 25 x 2	20 x 20 x 2														

UV: Unidad de Ventilación / BP: Unidad de Baja Presión / MP: Unidad de Media Presión.

Configuraciones de la MEC

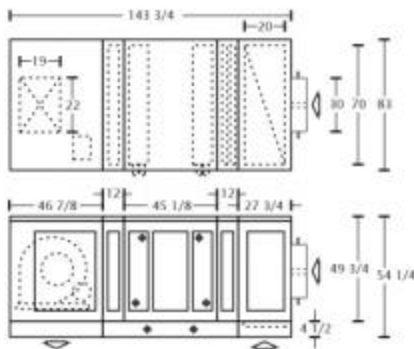


Unidades manejadoras de aire estación central MEC

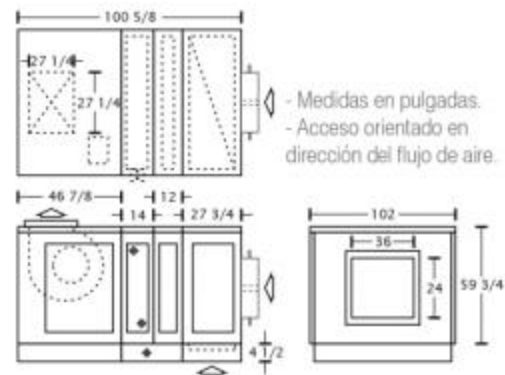
La serie de manejadoras CMEC es una versión de las mismas que ocupa un menor área de sustentación que la tradicional sin afectar de ninguna manera su capacidad y prestación. Puede incluir accesorios especiales de mezcla, filtración, recalentamiento, zonificación, by-pass y volumen de aire variable. Diseñadas

modularmente con fácil acceso para sus mantenimientos, estas unidades pueden tener configuración horizontal o vertical, con flujo de aire forzado (blow-through) o inducido (Draw-through) conexiones derechas o izquierdas.

Esquemas y dimensiones



CMEC-17.7-TALL



CMEC-29.5-TALL

- Medidas en pulgadas.
- Acceso orientado en dirección del flujo de aire.

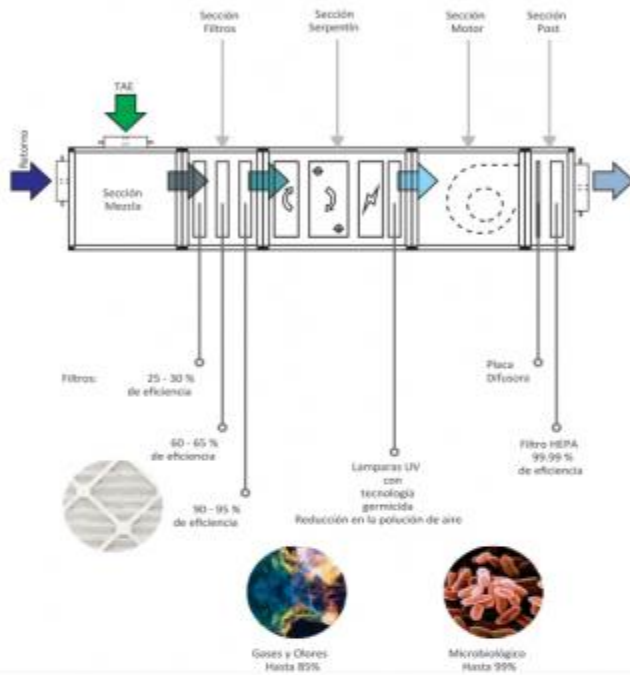
Tabla de datos y componentes físicos - MEC

MEC		17.7 TALL	29.5 TALL
Ventilador centrífugo	Caudal Aire CFM	10,000	16,000
	Tipo	Alertas inclinadas hacia adelante	
Serpentín	Pulg.	18	22
	Enfriamiento 1	17.7	-
	Área	6	-
	Fila	10	-
	Lainas x pulg.	17.1	-
	Enfriamiento 2	2	-
Calentamiento	Lainas x pulg.	10	-
	Área	-	29.5
	Fila	-	2
Filtros	Lainas x pulg.	-	8
	Pre-Filtros	6	8
	Cantidad	6	8
	Dimensiones	20 x 24 x 2	24 x 24 x 2
Filtros	Cantidad	6	8
	Dimensiones	20 x 24 x 2	24 x 24 x 2
Voltaje		230-460V / 3F / 60HZ	

Filtración y purificación del aire

La serie de manejadoras CMEC ofrece con el uso de una serie de filtros y accesorios especiales adicionales la solución a todos sus requerimientos de acondicionamiento, filtración y purificación de aire para: Salas asépticas, Quirófanos, Laboratorios, Consultorios, Unidades de Cuidado Intensivo UCI.

Esquema de funcionamiento:



Accesorios especiales para acondicionamiento, filtración y purificación de aire:

Filtros:

Filtros de alta velocidad, de tipo limpiable, de 2" de espesor, de 25-30% de eficiencia / Filtros de alta velocidad, de 60-65% de eficiencia / Filtros de 90-95% de eficiencia.

Lámparas UV con tecnología germicida:

El peróxido de hidrógeno generado por las unidades es arrastrado por el aire de manera que permita realizar un control microbiológico tanto en los ductos, en el sistema de AC y en los espacios a acondicionar. La concentración de peróxido de hidrógeno necesario para realizar el eficiente control microbiológico del ambiente es inferior a 0.1PPM. Considerando que el límite de exposición determinado por OSHA es de 1 PPM, podemos afirmar que esta tecnología es totalmente segura para uso en espacios habitados.

Características y beneficios:

Elimina bacterias, hongos y virus presentes en el ambiente / No requiere exposición directa para eliminar los microorganismos / Elimina microorganismo en la ductería del AC / Elimina olores y compuestos volátiles orgánicos del ambiente / No requiere limpieza periódica / Tiene bulbo UV protegido contra ruptura y derrame de mercurio / Maneja una capacidad de hasta 20.000 CFM / Tiene una vida útil de hasta 2 años. Nuestras manejadoras de aire de estación central CMEC están diseñadas para cumplir con las exigencias en el manejo del aire y sistemas de ventilación en las salas de cirugías, hospitales, laboratorios y en general todas las zonas blancas donde se requiera alto grado de pureza en el ambiente.

