

# F

## ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

ENFRIADORES EVAPORATIVOS ECOLÓGICOS  
DIFUSORES  
ACCESORIOS



TARIFA MAYO 2012



**MET MANN**  
Creando Clima desde 1959

Su confort y satisfacción

[www.metmann.com](http://www.metmann.com)

Tel. 93 851 15 99



**MET MANN**  
Creando Clima desde 1959

MET MANN, cuenta con una experiencia de más de 45 años en la fabricación y comercialización de productos para la climatización, ventilación y tratamiento de aire.

Nuestra empresa se encuentra en Manlleu (Barcelona) y cuenta con unas instalaciones de 6.000 m<sup>2</sup> en las que se realizan los procesos de fabricación y administración. Para realizar estos procesos disponemos de personal altamente cualificado y de maquinaria de alta tecnología que nos permite obtener productos de gran aceptación en el mercado, tanto por sus prestaciones como por su calidad. Muestra de ello es que disponemos, desde hace más de 10 años, del certificado de calidad ISO 9001:2000.

Nuestros equipos aportan soluciones en todos los sectores (doméstico, comercial, industrial y agropecuario) y además, disponemos de equipos especializados en procesos de secado y tratamiento del aire en el sector agroalimentario.

Actualmente exportamos nuestros productos a más de 20 países (Francia, Portugal, Italia, Bélgica, Grecia, Inglaterra, Polonia, Noruega, Holanda, ).

Todos los productos suministrados por nuestra firma tienen las homologaciones exigidas por cada tipo de aplicación, además de ser procesados bajo un estricto control de calidad según la normativa ISO 9001:2000.

Esperamos que los productos ofrecidos en este catálogo sean de su interés y quedamos a su disposición para cualquier consulta que deseen realizar.

Muchas gracias por su atención.

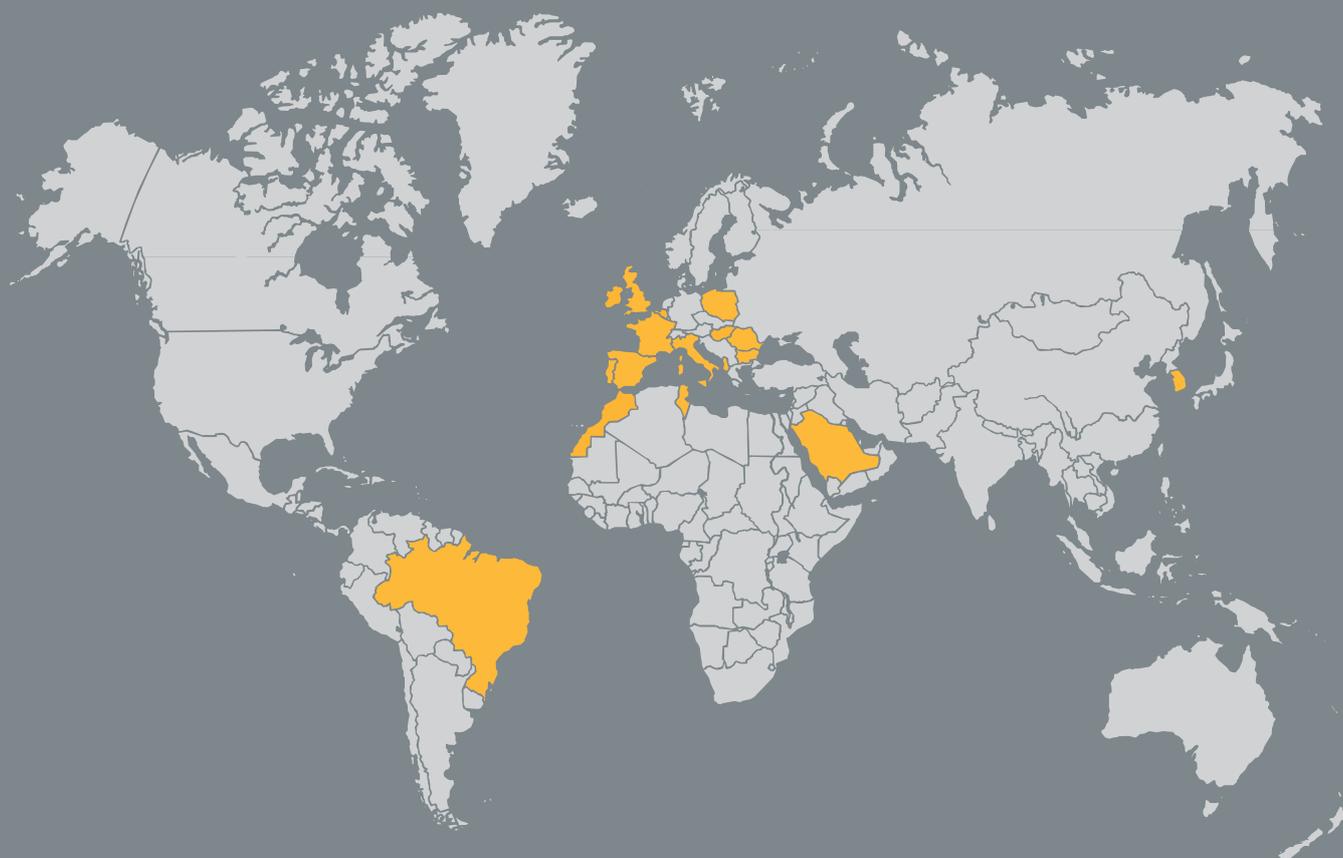
Les invitamos a visitar nuestros  
catálogos on-line con multitud de  
soluciones en:

[www.metmann.com](http://www.metmann.com)

[www.climatizacion-ventilacion.com](http://www.climatizacion-ventilacion.com)

[www.clima-ecologico.com](http://www.clima-ecologico.com)

[www.clima-industrial.com](http://www.clima-industrial.com)



The background of the entire page is a close-up photograph of numerous water droplets of various sizes on a blue surface. The droplets are in sharp focus, showing their rounded shapes and reflections. The overall color palette is a range of blues, from light to dark. A large, white, bold letter 'F' is positioned on the left side of the page, partially overlapping the droplet pattern.

**F**

# ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO



**AD SMALL PREMIUM**  
ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO  
5.500 A 15.000 M<sup>3</sup>/H  
**53**



**AD BIG PREMIUM**  
ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO  
28.000 A 63.000 M<sup>3</sup>/H  
**62**



**ECO COOLER**  
ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO  
16.000 M<sup>3</sup>/H  
**72**



**FRESC MANN PREMIUM**  
ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO  
4.200 A 12.000 M<sup>3</sup>/H  
**76**



**ADIABATIC COOL PREMIUM**  
MÓDULOS ADIABÁTICOS  
2.100 A 8.000 M<sup>3</sup>/H  
**79**



**DESIGN COOLER PREMIUM**  
ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO  
1.200 A 5.000 M<sup>3</sup>/H  
**82**



**DIFUSORES DCH-3**  
**85**



**DIFUSORES DCH-6**  
**87**



**DIFUSOR CI-300**  
**89**



**ACCESORIOS**  
**90**



**RECAMBIOS**  
**91**

# INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

PARA COMPRENDER CON FACILIDAD EL PROCESO DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO RESULTA VITAL CONOCER LOS SIGUIENTES CONCEPTOS BÁSICOS.

## AIRE

El aire atmosférico, ese fluido que respiramos se compone de diferentes gases:

Oxígeno 21%

Nitrógeno 78%

Diferentes gases 0,9%

Gas carbónico 0,03%

Vapor de agua 0,05 - 1,50%

## PSICROMETRÍA

Es la ciencia que estudia las propiedades y procesos termodinámicos del aire húmedo.

## ESTADO HIGROMÉTRICO

Para conocer un estado termodinámico de aire húmedo se precisan tres datos.

1. Presión atmosférica.
2. Temperatura seca.
3. Humedad relativa.

## TEMPERATURA SECA

Es la temperatura medida por un termómetro ordinario.

## TEMPERATURA HÚMEDA

Es la temperatura medida por un termómetro cuyo bulbo se halla envuelto por un trozo de gasa empapada de agua destilada y ventilado con una velocidad de aire suficiente.

## PSICRÓMETRO

Contiene dos termómetros que nos proporcionan las lecturas de temperaturas de temperatura seca y húmeda.

## TEMPERATURA DE ROCÍO

Es la temperatura que empieza a condensar el vapor de agua de un estado de aire húmedo.

## CONDENSACIÓN

Pasar de un estado gaseoso a un estado líquido.

## HUMEDAD RELATIVA

Es la cantidad de agua en forma de vapor que contiene un determinado estado de aire húmedo.

Tiene un valor comprendido entre 0 - 100% y nos indica el grado de saturación.

Cuando la humedad supera el 100% aparece el fenómeno niebla.

## HUMEDAD ABSOLUTA

Es la cantidad de vapor de agua que contiene un estado de aire húmedo referido a 1 kg de aire seco.

## CALOR ESPECÍFICO

Es el calor necesario para elevar un grado centígrado a un kilogramo de aire.

## FRIGORÍA

Es la cantidad de calor que se debe extraer a un litro de agua para rebajar un grado centígrado su temperatura.

La frigoría es simplemente una kilocaloría, así cuando nos comentan acerca de una máquina de 10.000 frigorías/hora, quieren decir que esta capacitada para extraer 10.000 Kcal./h de cualquier local.

## ENTALPÍA

La entalpía del aire húmedo es una función de estado que representa en termodinámica su contenido energético. Es la suma de la entalpía de dos componentes, aire seco y vapor de agua, o sea:

$$\text{ENTALPÍA} = \text{CALOR SENSIBLE} + \text{CALOR LATENTE}$$

## CALOR SENSIBLE

Es el calor evidente al tacto, midiéndose mediante un termómetro. Es el calor que sentimos y comentamos siempre.

## CALOR LATENTE

Es la cantidad de calor necesario para cambiar el estado de un cuerpo sin alterar su temperatura. Éste calor no es percibido por el cuerpo humano.

## VOLUMEN ESPECÍFICO

Se refiere a los m<sup>3</sup> por kilogramo de aire seco.

## PROCESO ADIABÁTICO

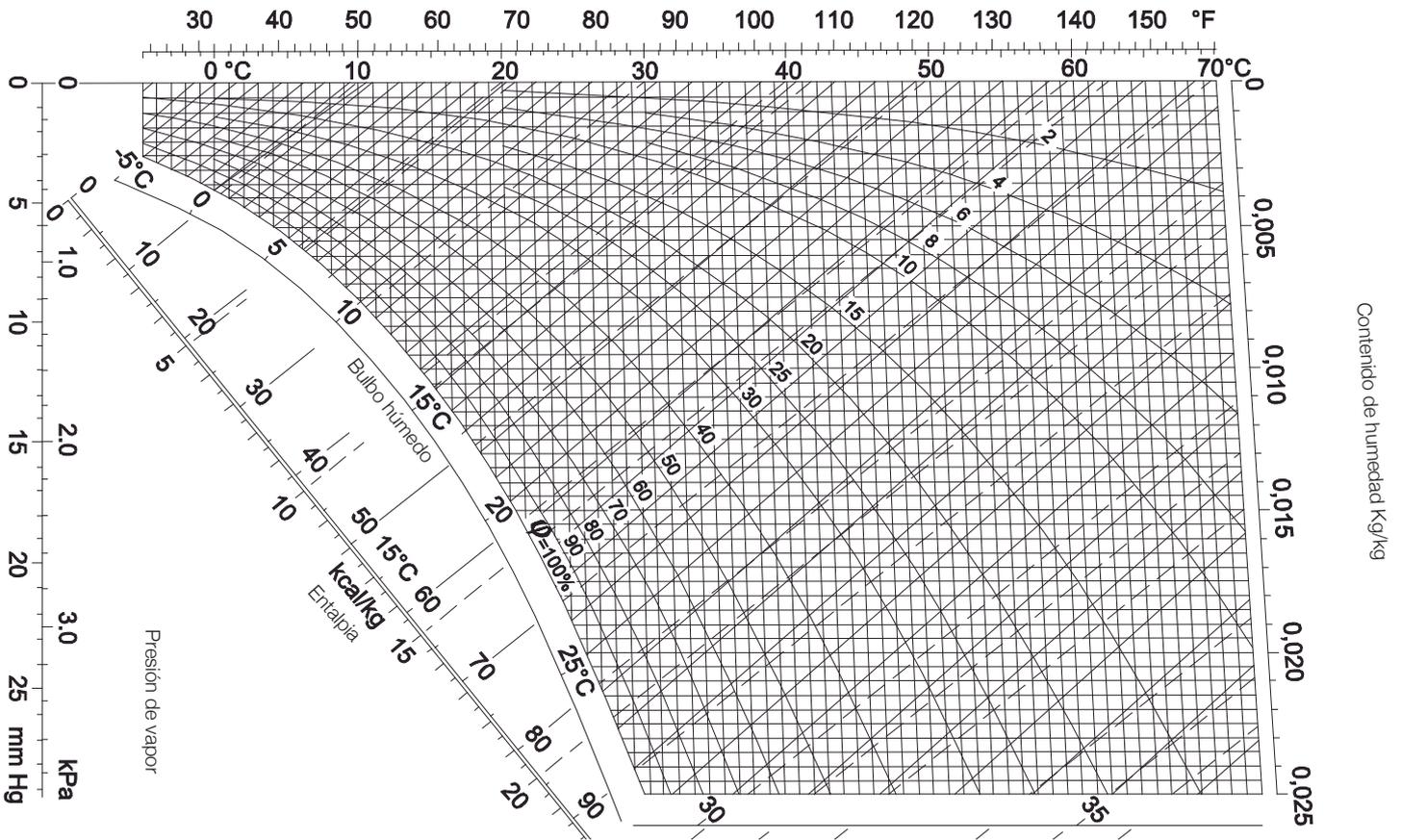
Se produce cuando es nulo el cambio de calor con el medio exterior.

# DIAGRAMA PSICROMÉTRICO

**PARA CONOCER LAS CONDICIONES DEL AIRE EXISTE EL DIAGRAMA PSICROMÉTRICO EL CUÁL NOS INFORMA DE TEMPERATURA SECA, HUMEDAD ABSOLUTA, HUMEDAD RELATIVA, VOLUMEN ESPECÍFICO, ENTALPÍA, TEMPERATURA DE ROCÍO, PRESIÓN DE VAPOR.**

Temp. -5°C +7°C → Aire húmedo a 760mm de Hg

Bulbo seco



## ENFRIADORES EVAPORATIVOS MET MANN

Los enfriadores evaporativos MET MANN utilizan con total éxito la sencilla tecnología del enfriamiento evaporativo. Esta tecnología consiste en la evaporación de agua al pasar un volumen de aire determinado por unos paneles enfriadores, provocando una disminución de la temperatura del aire, así como un aumento del grado de humedad del mismo.

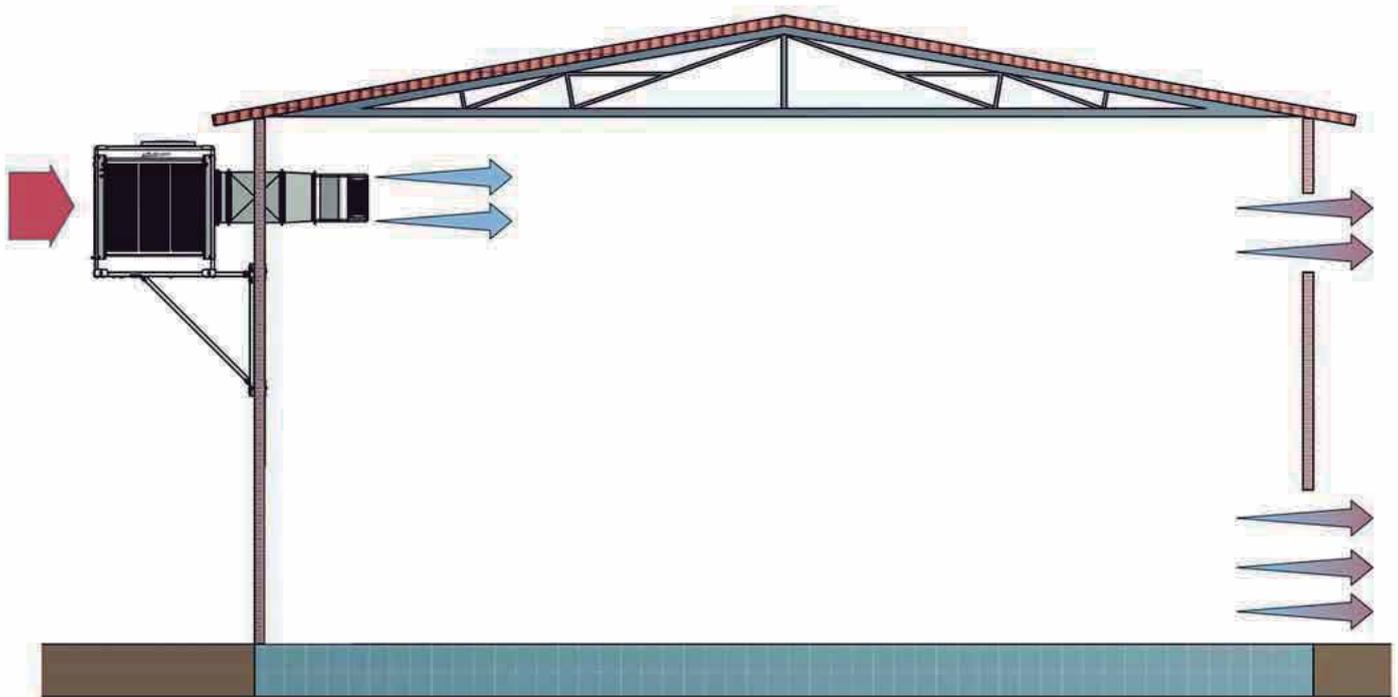
En los momentos actuales debido a un progreso tecnológico constante, los equipos industriales tienden a ser cada vez más avanzados. El aire acondicionado es un ejemplo de ésta tendencia.

Actualmente existe la necesidad de controlar la temperatura y humedad durante todo el año para que algunos equipos de alta tecnología funcionen correctamente.

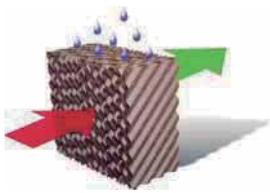
El concepto del sistema de enfriamiento evaporativo está al alza como medio de enfriamiento en plantas industriales, granjas, invernaderos o todo local que requiera el enfriamiento con un aporte de humedad.

Éste sistema es totalmente ecológico ya que para ello no utiliza ningún tipo de gas refrigerante y la aportación eléctrica es mínima en comparación con los sistemas tradicionales de aire acondicionado. Para su funcionamiento sólo es necesaria una aportación de agua de la red general.

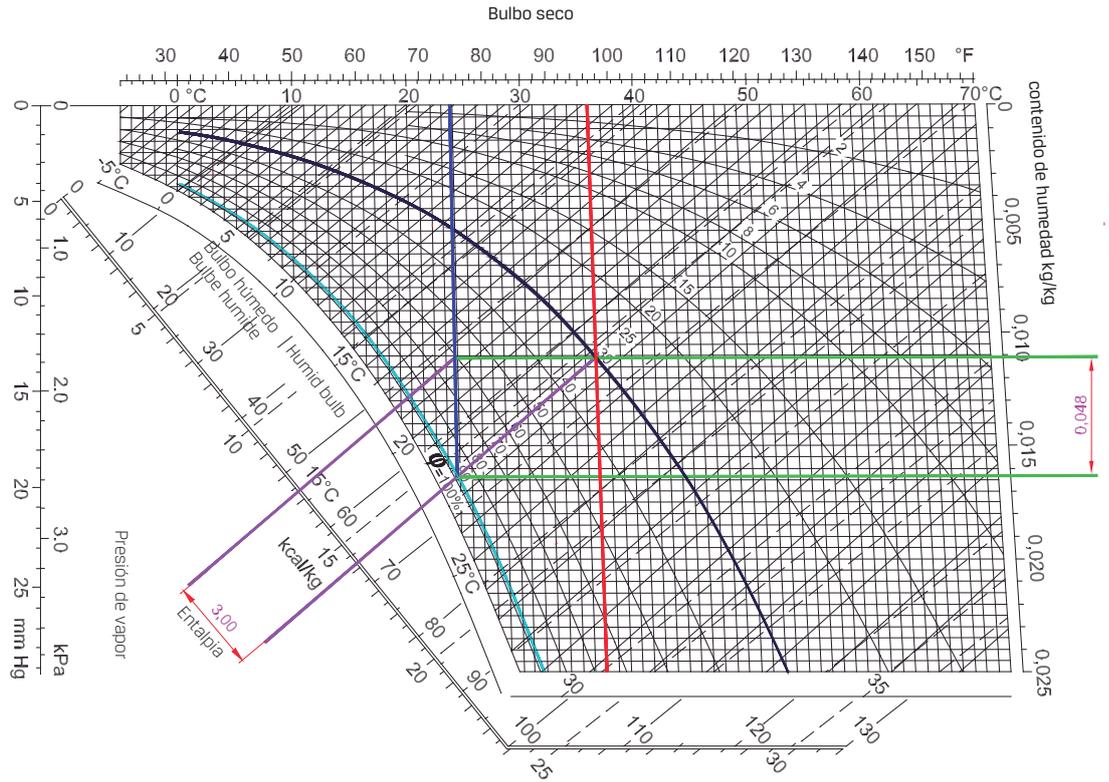
En el siguiente esquema explicamos de una forma sencilla el funcionamiento de nuestros equipos con un ejemplo teórico.



**ATENCIÓN:** ESTE ES UN EJEMPLO A MODO ORIENTATIVO EN EL CUÁL HACE REFERENCIA A UN EQUIPO CORRECTAMENTE CALCULADO SIN APORTACIONES DE CALOR EN EL INTERIOR DEL RECINTO Y CON EL Nº DE RENOVACIONES Y SALIDAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE ADECUADAS AL TIPO DE INSTALACIÓN.



Panel enfriador  
5090 100mm 1,5 m/s  
Cooling panel  
5090 100mm 1,5 m/s  
Panneau rafraîchisseur  
5090 100mm 1,5 m/s



Temp. -50°C +70°C → Aire húmedo a 760mm de Hg

$$\text{Temperatura aire enfriador} = T_{\text{bulbo seco}} - \frac{85(T_{\text{bulbo seco}} - T_{\text{bulbo húmedo}})}{100}$$

- Temperatura exterior seca (36°C)
- Grado de humedad exterior (30%)
- Temperatura del bulbo húmedo (22, 0°C)
- Temperatura del aire impulsado (26, 5°C) Aplicar formula
- Grado de humedad del aire impulsado (70% - 50mm)
- Grado de humedad del aire impulsado (87% - 100mm)

## PANEL ENFRIADOR 5090 DE 50MM DE ESPESOR

Temperatura del aire a la salida del enfriador (velocidad aspiración 1,5 m/s)

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR															
	30 °C	31 °C	32 °C	33 °C	34 °C	35 °C	36 °C	37 °C	38 °C	39 °C	40 °C	41 °C	42 °C	43 °C	44 °C	45 °C
20	20,4	21,2	21,9	22,7	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,2	28,0	28,7	29,5	30,2	31,0	31,7
25	21,2	21,2	21,9	22,7	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,2	28,0	28,7	29,5	30,2	31,0	31,7
30	21,9	21,2	21,9	22,7	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,2	28,0	28,7	29,5	30,2	31,0	31,7
40	23,3	21,2	21,9	22,7	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,2	28,0	28,7	29,5	30,2	31,0	31,7
50	24,6	21,2	21,9	22,7	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,2	28,0	28,7	29,5	30,2	31,0	31,7
60	25,9	21,2	21,9	22,7	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,2	28,0	28,7	29,5	30,2	31,0	31,7

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN

### ALMACENES DE PRODUCTOS VOLÁTILES

No se volatilizan los productos almacenados, disminuyendo los riesgos de incendios, eliminándose los gases y olores.

### ALMACENES DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Se conservan perfectamente los medicamentos.

### APLICACIÓN DE PINTURAS

Con niveles correctos de humedad en la aplicación de pinturas en spray o con procesos electrostáticos se elimina la electricidad estática y se reduce la entrada de polvo que provoca costosos rechazos.

El resultado es un acabado superior y una reducción en la cantidad de pintura utilizada.

### ARTES GRÁFICAS

Una temperatura y un contenido de humedad correcto mantendrá la resistencia del papel y lo hará menos quebradizo.

El papel demasiado seco se carga con facilidad de electricidad estática que dificulta su manipulación. Asegurando un nivel constante de humedad durante su proceso de impresión se mantienen las propiedades del papel reduciendo el riesgo de errores y un ahorro de las tintas de impresión.

### BINGOS Y SALAS DE JUEGO

Temperaturas confortables. Se eliminan totalmente los humos del tabaco y olores.

### BODEGAS DE VINOS

La crianza del vino no se interrumpe. La flor permanece siempre arriba. No se evapora el vino de la bodega ni se embastece. Se oxigena plenamente la bodega.

En los conos de fermentación la levadura queda siempre en la superficie. Baja la temperatura del vino en fermentación y no se volatilizan los éteres, eliminándose los gases que se producen.

### CENTROS COMERCIALES

Ambiente muy confortable para clientes y dependientes.

Las verduras, frutas u otros alimentos mantienen una buena conservación.

Desaparición de olores e insectos.

Los muebles de madera no sufren alteraciones de ningún tipo.

### COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y ORDENADORES

La electricidad estática representa una amenaza para los circuitos electrónicos modernos.

Un nivel de humedad controlado mantendrá las áreas de trabajo sin molestas descargas de electricidad estática.

### DISCOTECAS

Temperaturas confortables con eliminación rápida y constante de humos y olores.

### FÁBRICAS DE CONFECCIÓN

Temperaturas muy confortables con eliminación rápida y constante de humos y olores.

### FÁBRICAS DE ENVASES Y PLÁSTICOS

Se elimina el polvo, partículas e insectos que pudieran incrustarse en los mismos, disponiendo una temperatura ambiente para el personal muy confortable.

### FÁBRICAS DE HARINA

El arrastre del grano se hace por medio del aire. Este aire, que se toma del local, por ser demasiado seco, dificulta la molienda. Igualmente al envasar los sacos de papel, éstos se rompen por falta de humedad en el ambiente ambos inconvenientes quedan eliminados.

### FUNDICIONES

Se elimina el excesivo calor y los humos en las fábricas.

### FÁBRICAS DE PAPEL

No se rompen los envases al obtenerse una humedad relativa apropiada. Temperatura muy agradable para el personal.

### INDUSTRIA DE LA MADERA

Manteniendo el contenido de humedad de la madera en ciertos niveles, ésta conserva su estabilidad y facilita la consistencia en el proceso de manipulación con el mínimo gasto.

Niveles altos de humedad suponen el beneficio añadido de reducir la electricidad estática y el polvo, creando además un ambiente de trabajo más confortable.

### INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

Las frutas y los vegetales mantienen su frescura y también su precio al minimizar la pérdida de peso gracias a elevados niveles de humedad en el ambiente.

### MUSEOS E IGLESIAS

Manteniendo la humedad constante se previenen posibles daños en objetos valiosos como pintura o muebles ocasionados normalmente por contracciones en su volumen.

### NAVES DEL SECTOR METALÚRGICO

Se elimina el calor producido por máquinas, hornos, etc., así como humos y gases y aumento de

productividad al disponer de temperaturas confortables. Las máquinas herramientas trabajan con exactitud al tener una temperatura ambiente adecuada.

### SECTOR AGROPECUARIO

Se evitan las pérdidas por exceso de calor.

Reproducción y engorde en un ambiente ideal para los animales sin malos olores ni insectos. Aumento de la producción.

Sala de máquinas o cogeneración

Solución a los problemas creados por exceso de calor y aumento del rendimiento de las turbinas o motores de combustión.

### TALLERES DE AUTOMOCIÓN

Temperaturas confortables para clientes y operarios. Eliminación de gases de escape.

### EMPRESAS QUE HAN CONFIADO EN ENFRIADORES EVAPORATIVOS MET MANN

ALLIBERT

ASIENTOS MAJOSA (GENERAL MOTORS) BENDIX IBERICA ESPAÑA

BEST FOODS ESPAÑA, S.A.

BICC GENERAL CABLE

BODEGA PALACIO DE BORNOS

CASA SANTIVERI, S.A.

CERVEZAS CRUZCAMPO

CHAYSOL

CORPORACIÓN ALIMENTARIA GUISSONA

CUELLACAR

DALLAND HYBRID ESPAÑA

DERBI

DULCESA

EMPAK, S.A.

EXPAFRUIT, S.A.

FORD

GRAFICROMO

HUTCHINSON PALAMÓS

INDUSTRIAS MURTRA

DULCESOL

LA FARGE

LEXUS (TOYOTA)

LINDE & WIEMANN

MIROFRET, S.A.

NAUOVER, S.A.

NUTREXPA

PASTAS EL AGUILA

REPSOL BUTANO

ROSS BREDEERS PENINSULAR

VALEO

VEM TAPAS METÁLICAS

VIDRALA

# CÁLCULO DE UN EDIFICIO

## CÁLCULO DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA DE UN EQUIPO

Calcular las frigorías de un enfriador evaporativo se realiza de la siguiente forma:

Una vez completada la gráfica psicrométrica extraemos el siguiente dato

(aportación de kcal/kg aire)

(1 kcal = 1 frigoría)

En la gráfica anterior

(Panel enfriador 5090 50mm) = 2,5 kcal/kg aire

2,5 kcal/kg aire x 1,2 densidad aire = 3 kcal/m<sup>3</sup>

Un enfriador del modelo AD-20-V impulsa un caudal de aire de 16.000 m<sup>3</sup>/h con lo cuál la potencia

frigorífica de este modelo es de (3 kcal/m<sup>3</sup> x 16.000 m<sup>3</sup>/h) = 48.000 kcal/h.

Según el tipo de actividad del local a tratar son necesarias un tipo de renovaciones (cuadro adjunto) pondremos cómo ejemplo una industria textil.

48.000 kcal/h / 25 renovaciones = 1.920 frigorías / renovación.

Por lo tanto renovaremos y enfriaremos el aire del local cada 2 minutos y 40 segundos.

## CÁLCULO DE INSTALACIONES POR Nº DE RENOVACIONES DEL LOCAL

Supongamos que tenemos que acondicionar una nave textil de 200m<sup>2</sup> x 8 altura.

Calculamos una altura máxima de 4 metros (\*) o sea 200m<sup>2</sup>x4 = 800m<sup>3</sup>.

Caudal necesario = 800m<sup>3</sup> x 25 = 20.000 m<sup>3</sup>/h.

Si accedemos a la gama de fabricados "MET MANN" seleccionaremos el modelo AD-30.

Según la experiencia adquirida durante estos años adjuntamos el nº de renovaciones adecuadas para cada sector.

(\*) Altura aconsejada para la difusión del aire

ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	Nº DE RENOVACIONES PANEL ENFRIADOR 5090 50MM	PANEL ENFRIADOR 5090 100MM
Industrias textiles	25-29	22-26
Talleres de confección	22-25	20-22
Salas de máquinas	18-22	16-20
Industria manufacturera	18-22	16-20
Fundiciones	25-30	22-27
Talleres de pintura	25-30	22-27
Fábricas de plástico	30-35	27-31
Panaderías	20-25	18-22
Restaurantes	18-22	16-20
Cafés y bares	18-22	16-20
Cantinas	18-22	16-20
Salas de fiesta	25-29	22-26
Bodegas de vino	30-40	27-36
Discotecas o pubs	25-29	22-26
Cines y teatros	14-18	13-16



Diseñados y fabricados por  
**MET MANN**

**Garantía 10 años**  
estructura poliamida  
**Garantía 1 año**  
resto de componentes

**PLAN RENOVE**  
Consulte condiciones  
especiales

## AD SMALL PREMIUM

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO. 5.500 A 15.000M<sup>3</sup>/H

MET MANN ha desarrollado la nueva gama de enfriadores evaporativos AD small Premium con caudales de 5.500, 9.000, 12.000 y 15.000 m<sup>3</sup>/h.

La gama de productos puede ser suministrada con distintas posiciones de impulsión (inferior, superior o lateral). Sus elevadas prestaciones de enfriamiento, así como su reducido consumo eléctrico, permiten obtener un sistema de acondicionamiento de aire, económico y totalmente ecológico ya que su elemento refrigerante es el agua. Su potente y silencioso ventilador de aire y bomba son de un reducido consumo eléctrico, obteniendo un equipo de alta eficiencia energética respecto a otros sistemas de enfriamiento. Nuestros equipos son ideales para el acondicionamiento de locales comerciales, industriales o agropecuarios.

En el diseño y fabricación, realizado íntegramente por MET MANN, se ha tenido en cuenta obtener elevadas prestaciones, facilidad en la instalación y la garantía de un sistema eficaz y duradero en el tiempo.

### Algunos detalles constructivos:

- Estructura rígida mediante piezas de poliamida de gran espesor y enervadas interiormente.
- Postes cantonera fabricados en acero inoxidable de la calidad AISI-304.
- Paneles enfriadores de alta eficiencia con rejillas de protección en color gris RAL 7035.
- Grupo ventilador con tratamiento anticorrosivo en color gris RAL 7035.
- Tapa de protección del rodamiento para evitar su oxidación.
- Bancada base con patas para facilitar su instalación y transporte.
- Sistema de vaciado automático patentado por MET MANN.
- Drenaje continuo para evitar elevadas concentraciones de sales minerales.
- Apertura rápida de paneles con fijadores rotativos de media vuelta.
- Instalación hidráulica y eléctrica conexionadas en fábrica.
- Posibilidad de suministro con paneles en acero inoxidable.
- Bajo demanda, se pueden suministrar con sistema de filtraje de polvo, grupo ventilador y motor ATEX.

### ¿Por qué MET MANN?

- Garantizamos 10 años la estructura exterior de poliamida y 1 año el resto de elementos
- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.
- Asesoramiento técnico-comercial totalmente personalizado.
- Garantizamos el suministro de piezas de recambio sin límite de tiempo



SISTEMA DE APERTURA RÁPIDA CON FIJADORES DE MEDIA VUELTA.



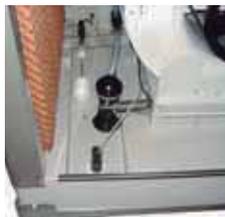
ESTRUCTURA EN POLIAMIDA DE GRAN ESPESOR CON ENERVADO INTERIOR.



TAPA DE POLIAMIDA PARA LA PROTECCIÓN DE RODAMIENTOS.



SISTEMA DE VÁLVULA DE VACIADO AUTOMÁTICO PATENTADA POR MET MANN Nº 200601656.



REGULACIÓN DE CAUDAL DE AGUA Y SISTEMA DE DRENAJE CONTINUO, PARA EVITAR LA CONCENTRACIÓN DE SALES MINERALES.



GRUPO VENTILADOR CON TRATAMIENTO ANTICORROSIVO Y CON IMPRIMACIÓN ESPECIAL DE COLOR GRIS RAL 7035.

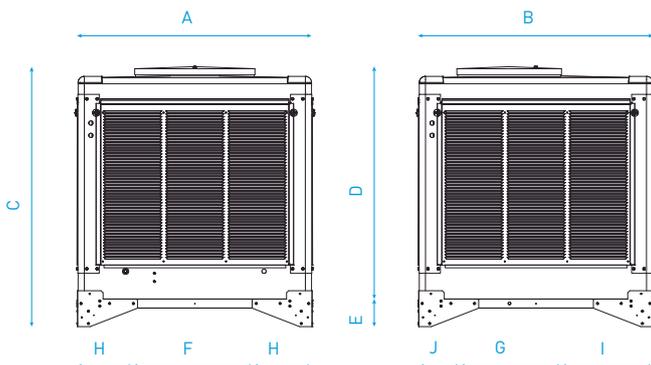


BANCADA INFERIOR PARA LA FACILIDAD DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN.

**MODELOS CON SALIDA DE AIRE INFERIOR V**


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	PRESIÓN Pa	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /bomba	PRECIO
<b>STANDARD</b>									
150100911Y	AD-09-V	9.000	57	50	69	0,75	38	B/A	2.295 €
150101211Y	AD-12-V	12.000	128	75	81	1,50	38	B/A	2.370 €
150101511Y	AD-15-V	15.000	98	100	87	2,20	250	B/A	2.575 €
<b>INOX</b>									
150100911YIAD-09-V Inox		9.000	57	50	69	0,75	38	B/A	2.465 €
150101211YIAD-12-V Inox		12.000	128	75	81	1,50	38	B/A	2.535 €
150101511YIAD-15-V Inox		15.000	98	100	87	2,20	250	B/A	2.750 €

**OBSERVACIONES:** LOS ENFRIADORES CON TERMINACIÓN INOX INCORPORAN LOS PANELES ENFRIADORES EN ACERO INOXIDABLE AISI-304 EL RESTO DE COMPONENTES SON IGUALES AL EQUIPO STANDARD.

**DIMENSIONES**

**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACIO	PESO AGUA
AD-09-V	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	155	175
AD-12-V	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	165	185
AD-15-V	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	170	190

TENSIÓN: A-230V//I/50HZ . B-400V/III/50HZ

PRECIOS SIN IVA. TARIFA 1 ■

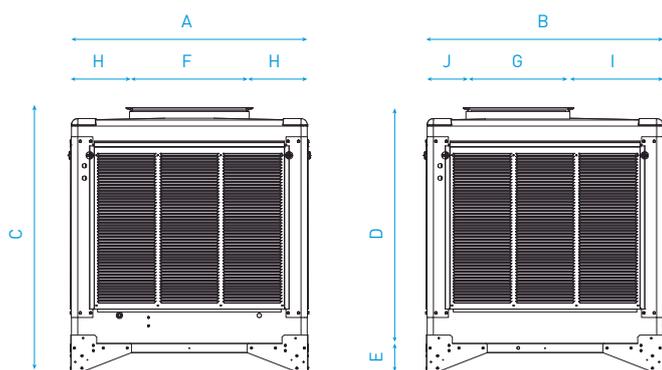


## MODELOS CON SALIDA DE AIRE SUPERIOR VS

CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	PRESIÓN Pa	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /BOMBA	PRECIO
<b>STANDARD</b>									
150100732	AD-07-VS	5.500	157	50	71	0,55	38	A/A	1.710 €
150100921Y	AD-09-VS	9.000	57	50	69	0,75	38	B/A	2.350 €
150101221Y	AD-12-VS	12.000	128	75	81	1,50	38	B/A	2.435 €
150101521Y	AD-15-VS	15.000	98	100	87	2,20	250	B/A	2.630 €
<b>INOX</b>									
150100732I	AD-07-VS Inox	5.500	157	50	71	0,55	38	A/A	1.770 €
150100911YI	AD-09-VS Inox	9.000	57	50	69	0,75	38	B/A	2.490 €
150101211YI	AD-12-VS Inox	12.000	128	75	81	1,50	38	B/A	2.585 €
150101511YI	AD-15-VS Inox	15.000	98	100	87	2,20	250	B/A	2.870 €

**OBSERVACIONES:** LOS ENFRIADORES CON TERMINACIÓN INOX INCORPORAN LOS PANELES ENFRIADORES EN ACERO INOXIDABLE AISI-304 EL RESTO DE COMPONENTES SON IGUALES AL EQUIPO STANDARD.

## DIMENSIONES



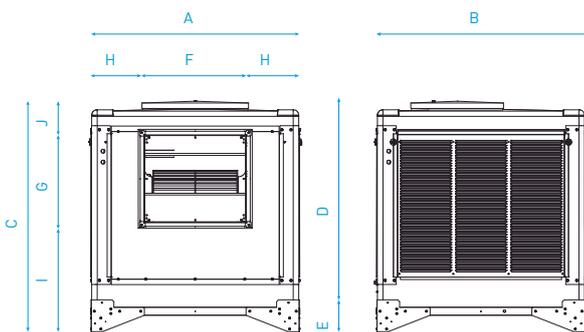
### DIMENSIONES mm

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
AD-07-VS	825	825	1105	970	135	400	345	213	325	155	90	100
AD-09-VS	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	160	180
AD-12-VS	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	170	190
AD-15-VS	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	175	195

TENSIÓN: A-230V/I/50HZ, B-400V/III/50HZ

**MODELOS CON SALIDA DE AIRE LATERAL H**


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m <sup>3</sup> /h	PRESIÓN Pa	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /BOMBA	PRECIO
<b>STANDARD</b>									
150100712	AD-07-H	5.500	157	50	68	0,55	38	A/A	1.690 €
150100901Y	AD-09-H	9.000	57	50	66	0,75	38	B/A	2.275 €
150101201Y	AD-12-H	12.000	128	75	78	1,50	38	B/A	2.390 €
150101501Y	AD-15-H	15.000	98	100	85	2,20	250	B/A	2.600 €
<b>INOX</b>									
150100712I	AD-07-H Inox	5.500	157	50	68	0,55	38	A/A	1.755 €
150100901YI	AD-09-H Inox	9.000	57	50	66	0,75	38	B/A	2.330 €
150101201YI	AD-12-H Inox	12.000	128	75	78	1,50	38	B/A	2.520 €
150101501YI	AD-15-H Inox	15.000	98	100	85	2,20	250	B/A	2.840 €

**DIMENSIONES**

**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
AD-07-H	825	855	1095	960	135	400	345	213	462	288	90	100
AD-09-H	1135	1170	1270	1135	135	560	485	288	598	187	155	175
AD-12-H	1135	1170	1270	1135	135	560	485	288	598	187	165	185
AD-15-H	1135	1170	1270	1135	135	560	485	288	598	187	170	190

TENSIÓN: A-230V/II/50HZ. B-400V/III/50HZ

## TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN

## Enfriador evaporativo AD-07 71%

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	18	20,2	21,6	23	24,4	25,8	27,2	28,6
25%	20,1	21,6	23,1	24,5	26,1	27,5	29,1	30,5
30%	21,5	22	24,5	26,1	27,6	29,2	30,8	32,3
40%	23,8	25,4	27,1	28,8	30,5	32,2	34	35,6
50%	25,9	27,7	29,5	31,4	33,1	35	36,9	38,7

## Enfriador evaporativo AD-09 69%

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	19,2	20,5	22	23,3	24,8	26,1	27,5	29
25%	20,4	22	23,4	24,9	26,4	27,9	29,4	30,8
30%	21,8	23,3	24,9	26,4	28	29,6	31,2	32,8
40%	24,1	25,8	27,4	29,2	30,8	32,6	34,4	36,1
50%	26,2	28,1	29,9	31,7	33,5	35,4	37,2	39,1

## Enfriador evaporativo AD-12 81%

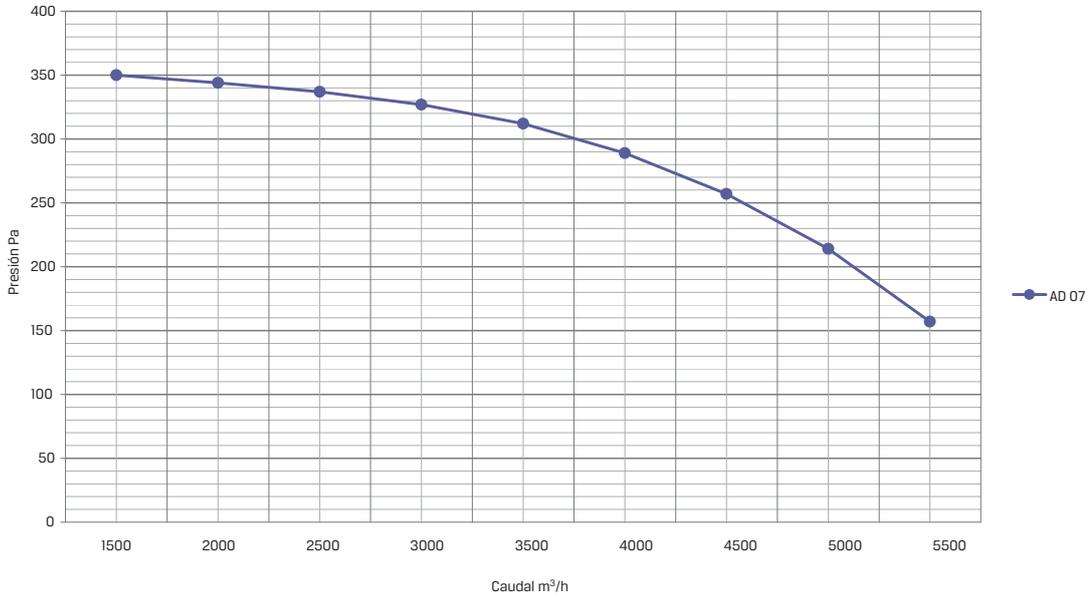
HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,6	18,9	20,3	21,6	22,9	24,2	25,6	27
25%	18,8	20,3	21,7	23,1	24,5	25,9	27,4	28,8
30%	20,1	21,6	23,1	24,5	26,1	27,5	29,1	30,6
40%	22,3	23,9	25,5	27,2	28,8	30,5	32,2	33,7
50%	24,3	26,1	27,9	29,7	31,3	33,1	34,9	36,7

## Enfriador evaporativo AD-15 87%

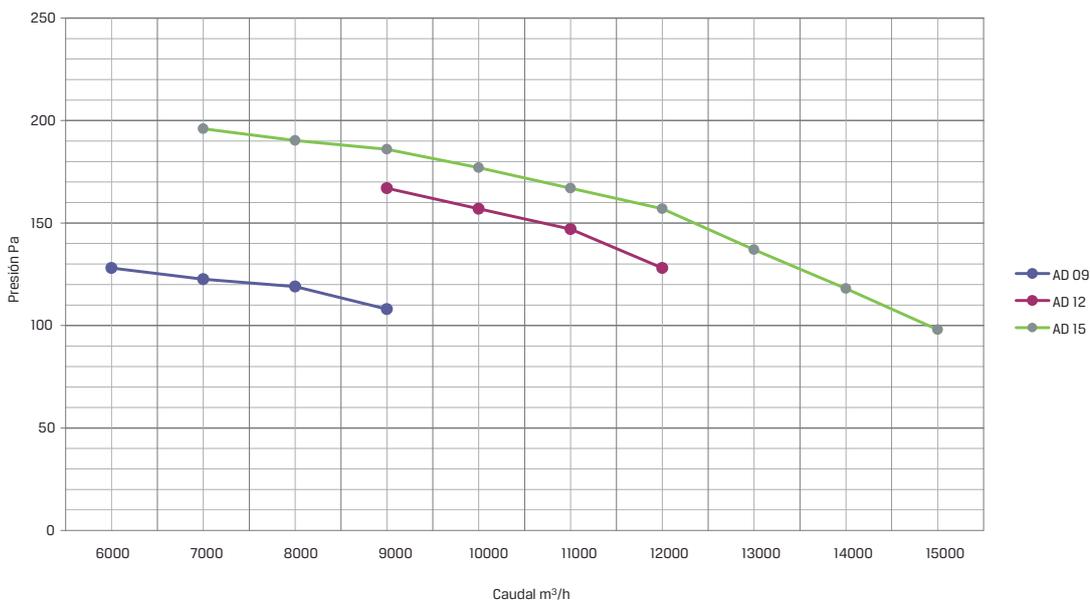
HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	16	18,2	19,5	20,8	22,1	23,4	24,7	26,1
25%	18,1	19,5	20,9	22,2	23,7	25	26,5	27,8
30%	19,3	20,8	22,2	23,7	25,1	26,6	28,2	29,6
40%	21,5	23,1	24,6	26,3	27,8	29,5	31,2	32,8
50%	23,5	25,3	26,9	28,7	30,3	32,1	33,9	35,7

CURVAS CAUDAL/PRESIÓN

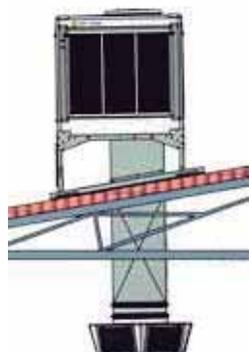
CURVAS DE CAUDAL/PRESION AD-07



CURVAS CAUDAL/PRESIÓN AD-09/12/15

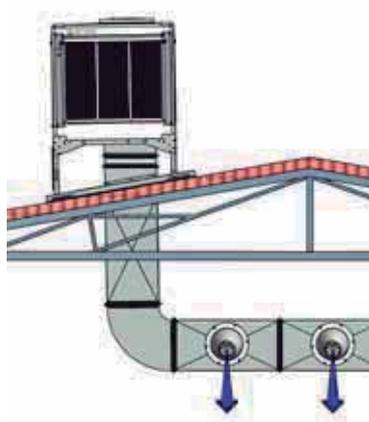


## INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE DE 6 DIRECCIONES



COMPONENTES	AD-09-V	AD-12-V	AD-15-V
Equipo base	2.295 € 150100911Y	2.370 € 150101211Y	2.575 € 150101511Y
Equipo base Inox	2.465 € 150100911YI	2.535 € 150101211YI	2.750 € 150101511YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
ACCESORIOS INSTALACIÓN			
Bancada tejado COMPLEMENTO	395 € 03091501022	395 € 03091501022	395 € 03091501022
Junta flexible	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Difusor de aire 6 direcciones (REJILLAS DE SIMPLE DEFLEXIÓN)	435 € 03231501015	435 € 03231501015	435 € 03231501015
Difusor de aire 6 direcciones (REJILLAS DE DOBLE DEFLEXIÓN)	535 € 03231501115	535 € 03231501115	535 € 03231501115
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	241 € 41501009001	241 € 041501012001	241 € 041501015002

## INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

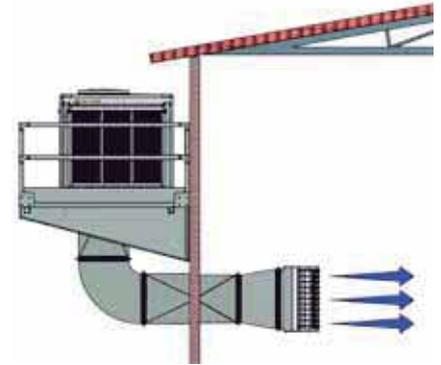


COMPONENTES	AD-09-V	AD-12-V	AD-15-V
Equipo base	2.295 € 150100911Y	2.370 € 150101211Y	2.575 € 150101511Y
Equipo base Inox	2.465 € 150100911YI	2.535 € 150101211YI	2.750 € 150101511YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
ACCESORIOS INSTALACIÓN			
Bancada tejado	395 € 03091501022	395 € 03091501022	395 € 03091501022
Junta flexible	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Curva 90°	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14
Boca de impulsión (10 unidades)	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	241 € 03021502009	241 € 03021502009	241 € 03021502009

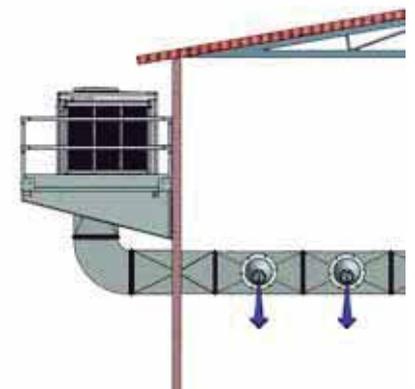
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

**INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES**

COMPONENTES	AD-09-V	AD-12-V	AD-15-V
Equipo base	2.295 € 150100911Y	2.370 € 150101211Y	2.575 € 150101511Y
Equipo base Inox	2.465 € 150100911YI	2.535 € 150101211YI	2.750 € 150101511YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>			
Bancada mural COMPLEMENTO	570 € 03091501024	570 € 03091501024	570 € 03091501024
Junta flexible	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Curva 90°	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14
Acoplamiento difusor	123 € 180547406060	123 € 180547406060	123 € 180547406060
Difusor de aire 3 direcciones	420 € 03231501016	420 € 03231501016	420 € 03231501016
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	241 € 03021502009	241 € 03021502009	241 € 03021502009

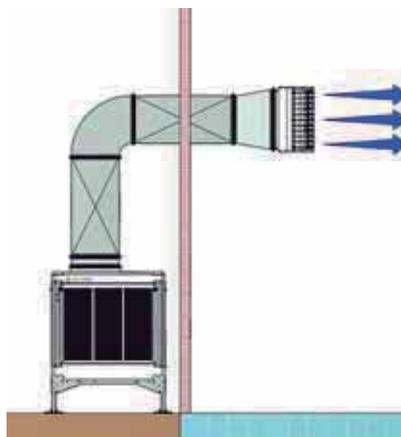

**INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN**

COMPONENTES	AD-09-V	AD-12-V	AD-15-V
Equipo base	2.295 € 150100911Y	2.370 € 150101211Y	2.575 € 150101511Y
Equipo base Inox	2.465 € 150100911YI	2.535 € 150101211YI	2.750 € 150101511YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>			
Bancada mural	570 € 03091501024	570 € 03091501024	570 € 03091501024
Junta flexible	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Curva 90°	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14
Boca de impulsión (10 unidades)	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	241 € 03021502009	241 € 03021502009	241 € 03021502009



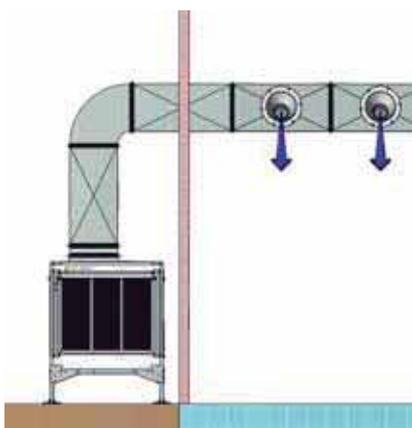
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

## INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES



COMPONENTES	AD-07-VS	AD-09-VS	AD-12-VS	AD-15-VS
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	1.710 € 150100732	2.350 € 150100921Y	2.435 € 150101221Y	2.630 € 150101521Y
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	1.770 € 150100732I	2.490 € 150100911YI	2.585 € 150101211YI	2.870 € 150101511YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	115 € 0811TLR310	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	-	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
ACCESORIOS INSTALACIÓN				
Junta flexible	84 € 1805AV4035	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	75 € 1805TR07	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Curva 90°	85 € 1805TC07	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14
Acoplamiento difusor	85 € 1805RD076060	123 € 180547406060	123 € 180547406060	123 € 180547406060
Difusor de aire 3 direcciones	420 € 03231501016	420 € 03231501016	420 € 03231501016	420 € 03231501016
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	196 € 041501003Y14	253 € 41501009001	253 € 03021502009	253 € 03021502009

## INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

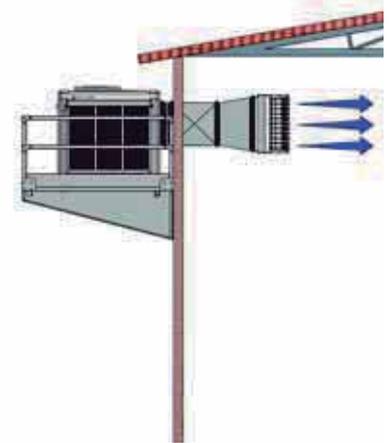


COMPONENTES	AD-07-VS	AD-09-VS	AD-12-VS	AD-15-VS
Equipo base	1.710 € 150100732	2.350 € 150100921Y	2.435 € 150101221Y	2.630 € 150101521Y
Equipo base Inox	1.770 € 150100732I	2.490 € 150100911YI	2.585 € 150101211YI	2.870 € 150101511YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	115 € 0811TLR310	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	-	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
ACCESORIOS INSTALACIÓN				
Junta flexible	84 € 1805AV4035	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	75 € 1805TR07	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Curva 90°	85 € 1805TC07	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14	146 € 1805TC14
Boca de impulsión 10 UNIDADES	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	196 € 041501003Y14	253 € 41501009001	253 € 03021502009	253 € 03021502009

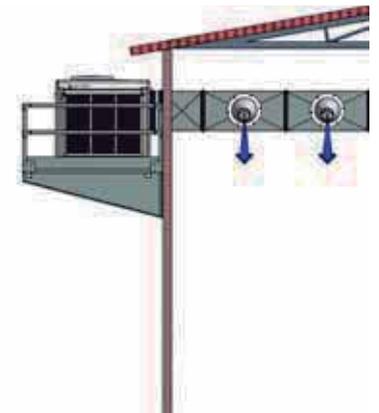
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

**INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES**

COMPONENTES	AD-07-H	AD-09-H	AD-12-H	AD-15-H
Equipo base	1.690 € 150100712	2.275 € 150100901Y	2.390 € 150101201Y	2.600 € 150101501Y
Equipo base Inox	1.755 € 150100712I	2.330 € 150100901YI	2.520 € 150101201YI	2.840 € 150101501YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	115 € 0811TLR310	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	-	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>				
Bancada mural COMPLEMENTO	530 € 03091501025	570 € 03091501024	570 € 03091501024	570 € 03091501024
Junta flexible	84 € 1805AV4035	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	75 € 1805TR07	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Acoplamiento difusor	85 € 1805RD076060	123 € 180547406060	123 € 180547406060	123 € 180547406060
Difusor de aire 3 direcciones	420 € 03231501016	420 € 03231501016	420 € 03231501016	420 € 03231501016
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	192 € 03021502009	248 € 03021502009	248 € 03021502009	248 € 03021502009


**INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN**

COMPONENTES	AD-07-H	AD-09-H	AD-12-H	AD-15-H
Equipo base	1.690 € 150100712	2.275 € 150100901Y	2.390 € 150101201Y	2.600 € 150101501Y
Equipo base Inox	1.755 € 150100712I	2.330 € 150100901YI	2.520 € 150101201YI	2.840 € 150101501YI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	115 € 0811TLR310	242 € 04150155073	281 € 04150155071	281 € 04150155071
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	-	1.190 € 04150120076	1.465 € 04150120066	1.500 € 04150120070
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>				
Bancada mural COMPLEMENTO	530 € 03091501025	570 € 03091501024	570 € 03091501024	570 € 03091501024
Junta flexible	84 € 1805AV4035	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	75 € 1805TR07	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14	103 € 1805TR14
Boca de impulsión 10 UNIDADES	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO	125 € 04150PAKCONO
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001	125 € 1210HSCF001
Funda protección	192 € 03021502009	248 € 03021502009	248 € 03021502009	248 € 03021502009



**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

## AD BIG PREMIUM

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO. 28.000 A 63.000 M<sup>3</sup>/H



MET MANN ha desarrollado la nueva gama de enfriadores evaporativos AD big Premium con caudales de 28.000, 32.000, 38.000, 54.000 y 63.000 m<sup>3</sup>/h.

La gama de productos puede ser suministrada con distintas posiciones de impulsión (inferior, superior o lateral). Sus elevadas prestaciones de enfriamiento, así como su reducido consumo eléctrico, permiten obtener un sistema de acondicionamiento de aire, económico y totalmente ecológico ya que su elemento refrigerante es el agua. Su potente y silencioso ventilador de aire y bomba son de un reducido consumo eléctrico, obteniendo un equipo de alta eficiencia energética respecto a otros sistemas de enfriamiento. Nuestros equipos son ideales para el acondicionamiento de locales comerciales, industriales o agropecuarios.

En el diseño y fabricación, realizado íntegramente por MET MANN, se ha tenido en cuenta obtener elevadas prestaciones, facilidad en la instalación y la garantía de un sistema eficaz y duradero en el tiempo.

### Algunos detalles constructivos:

- Estructura rígida con bandeja de agua fabricada en acero inoxidable AISI-316.
- Postes cantonera fabricados en acero inoxidable de calidad AISI-304.
- Paneles enfriadores de alta eficiencia con rejillas de protección en color gris RAL 7035.
- Grupo ventilador con tratamiento anticorrosivo en color gris RAL 7035.
- Tapa de protección del rodamiento para evitar su oxidación.
- Bancada base con patas incorporada para facilitar su instalación y transporte.
- Sistema de vaciado automático patentado por MET MANN.
- Drenaje continuo para evitar elevadas concentraciones de sales minerales.
- Apertura rápida de paneles con fijadores rotativos de media vuelta.
- Instalación hidráulica y eléctrica conexas en fábrica.
- Posibilidad de suministro con paneles y techo superior en acero inoxidable (versión Inox).
- Bajo demanda, se pueden suministrar con sistema de filtraje de polvo, grupo ventilador y motor ATEX.

Diseñados y fabricados por  
**MET MANN**

**Garantía 5 años**  
estructura exterior excepto paneles  
**Garantía 1 año**  
resto de componentes

### PLAN RENOVE

Consulte condiciones  
especiales

### ¿Por qué MET MANN?

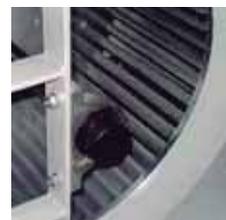
- Garantizamos 5 años la estructura exterior de poliamida y 1 año el resto de elementos
- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.
- Asesoramiento técnico-comercial totalmente personalizado.
- Garantizamos el suministro de piezas de recambio sin límite de tiempo



SISTEMA DE APERTURA RÁPIDA CON FIJADORES DE MEDIA VUELTA.



SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA APLICADO EN EL TECHO.



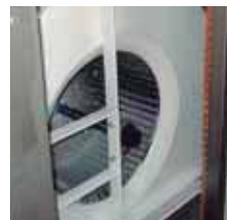
RODAMIENTO CON TRATAMIENTO ANTI CORROSIVO CORROTEC + TAPA DE PROTECCIÓN



SISTEMA DE VÁLVULA DE VACIADO AUTOMÁTICO PATENTADA POR MET MANN Nº 200601656.



BOMBA DE AGUA GRUNDFOS CON REGULACIÓN DE CAUDAL Y SISTEMA DE DRENAJE CONTINUO PARA EVITAR LA CONCENTRACIÓN DE SALES MINERALES.



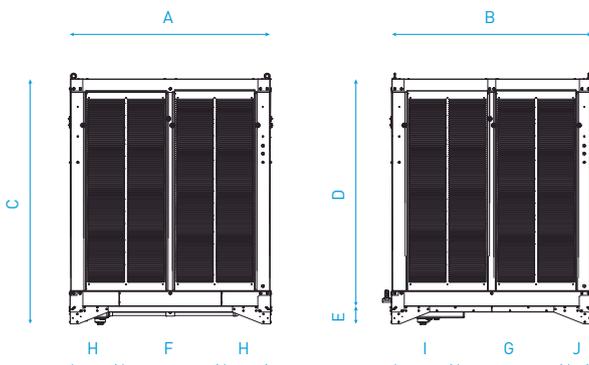
GRUPO VENTILADOR CON TRATAMIENTO ANTICORROSIVO Y CON IMPRIMACIÓN ESPECIAL DE COLOR GRIS RAL 7035.



BANCADA INFERIOR PARA LA FACILIDAD DE TRANSPORTE E INSTALACIÓN.

**MODELOS CON SALIDA DE AIRE INFERIOR V**


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m <sup>3</sup> /h	PRESIÓN Pa	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /bomba	PRECIO
<b>STANDARD</b>									
150103021	<b>AD-30-V</b>	28.000	78	50	68	3,00	250	B/A	4.450 €
150103521	<b>AD-35-V</b>	32.000	39	75	81	4,00	250	B/A	4.630 €
150104021	<b>AD-40-V</b>	38.000	38	100	87	7,50	250	B/A	5.105 €
150105523	<b>AD-55-V</b>	54.000	118	75	80	9,20	380	B/A	7.320 €
150107022H	<b>AD-70-V</b>	63.000	157	100	73	18,00	380	B/A	8.830 €
<b>INOX</b>									
150103021I	<b>AD-30-V Inox</b>	28.000	78	50	68	3,00	250	B/A	5.480 €
150103521I	<b>AD-35-V Inox</b>	32.000	39	75	81	4,00	250	B/A	5.660 €
150104021I	<b>AD-40-V Inox</b>	38.000	38	100	85	7,50	250	B/A	6.140 €
150105523I	<b>AD-55-V Inox</b>	54.000	118	75	80	9,20	380	B/A	8.360 €
150107022HI	<b>AD-70-V Inox</b>	63.000	157	100	73	18,00	380	B/A	9.530 €

**DIMENSIONES**

**DIMENSIONES mm**

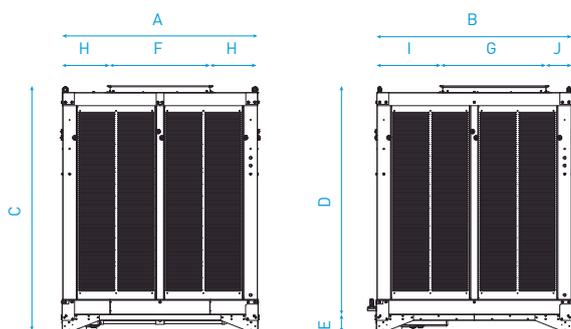
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
<b>AD-30-V</b>	1500	1500	1860	1724	136	770	795	365	505	200	355	438
<b>AD-35-V</b>	1500	1500	1860	1724	136	770	795	365	505	200	360	443
<b>AD-40-V</b>	1500	1500	1860	1724	136	770	795	365	505	200	400	483
<b>AD-55-V</b>	2185	2185	2084	1724	360	890	935	647	830	420	515	710
<b>AD-70-V</b>	2185	2185	2360	2000	360	890	935	647	830	420	655	850

## MODELOS CON SALIDA DE AIRE SUPERIOR VS



CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	PRESIÓN Pa	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /bomba	PRECIO
<b>STANDARD</b>									
150103031	AD-30-VS	28.000	78	50	68	3,00	380	B/A	4.520 €
150103531	AD-35-VS	32.000	39	75	81	4,00	380	B/A	4.710 €
150104031	AD-40-VS	38.000	38	100	87	7,50	380	B/A	5.185 €
150105533	AD-55-VS	54.000	118	75	80	9,20	380	B/A	7.395 €
150107032H	AD-70-VS	63.000	157	100	73	18,00	380	B/A	9.325 €
<b>INOX</b>									
150103031I	AD-30-VS Inox	28.000	78	50	68	3,00	380	B/A	5.590 €
150103531I	AD-35-VS Inox	32.000	39	75	81	4,00	380	B/A	5.775 €
150104031I	AD-40-VS Inox	38.000	38	100	87	7,50	380	B/A	6.250 €
150105533I	AD-55-VS Inox	54.000	118	75	80	9,20	380	B/A	8.680 €
150107032HI	AD-70-VS Inox	63.000	157	100	73	18,00	380	B/A	10.095 €

## DIMENSIONES



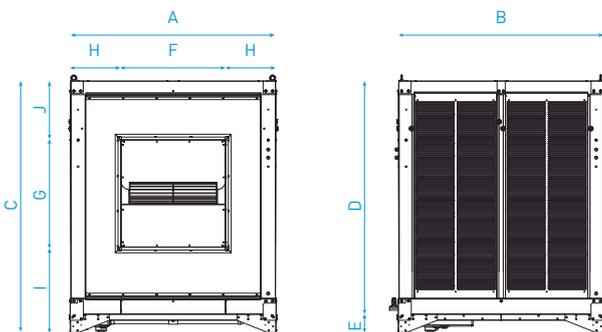
## DIMENSIONES mm

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
AD-30-VS	1500	1500	1910	1775	136	770	795	365	505	200	370	453
AD-35-VS	1500	1500	1910	1775	136	770	795	365	505	200	375	458
AD-40-VS	1500	1500	1910	1775	136	770	795	365	505	200	415	498
AD-55-VS	2185	2185	2150	1790	360	890	935	647	830	420	525	720
AD-70-VS	2185	2185	2430	2070	360	890	935	647	830	420	680	875

TENSIÓN: A-230V/I/50HZ B-400V/III/50HZ

**MODELOS CON SALIDA DE AIRE LATERAL H**


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	PRESIÓN Pa	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /bomba	PRECIO
<b>STANDARD</b>									
150103011	AD-30-H	28.000	78	50	65	3,00	250	B/A	4.390 €
150103511	AD-35-H	32.000	39	75	78	4,00	250	B/A	4.540 €
150104011	AD-40-H	38.000	38	100	85	7,50	250	B/A	5.180 €
150105513	AD-55-H	54.000	118	75	77	9,20	380	B/A	7.000 €
150107012H	AD-70-H	63.000	157	100	71	18,00	380	B/A	8.610 €
<b>INOX</b>									
150103011I	AD-30-H Inox	28.000	78	50	65	3,00	250	B/A	5.380 €
150103511I	AD-35-H Inox	32.000	39	75	78	4,00	250	B/A	5.540 €
150104011I	AD-40-H Inox	38.000	38	100	85	7,50	250	B/A	6.340 €
150105513I	AD-55-H Inox	54.000	118	75	77	9,20	380	B/A	8.340 €
150107012HI	AD-70-H Inox	63.000	157	100	71	18,00	380	B/A	9.500 €

**DIMENSIONES**

**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
AD-30-H	1500	1545	1860	1724	136	770	795	365	630	435	355	436
AD-35-H	1500	1545	1860	1724	136	770	795	365	630	435	360	443
AD-40-H	1500	1545	1860	1724	136	770	795	365	630	435	400	483
AD-55-H	2185	2230	2340	1724	360	890	935	647	945	204	515	710
AD-70-H	2185	2230	2340	2000	360	890	935	647	945	480	655	850

TENSIÓN: A-230V/I/50HZ B-400V/III/50HZ

PRECIOS SIN IVA. TARIFA 1 ■

## TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN

## Enfriador evaporativo AD-30 68%

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	19,4	20,8	21,9	23,2	25	26,3	27,8	29,2
25%	20,6	22,2	23,7	25,1	26,7	28,1	29,7	31,1
30%	22	23,5	25,1	26,7	28,2	29,8	31,5	33
40%	24,3	26	27,7	29,5	31,1	32,9	34,7	36,3
50%	26,5	28,3	30,1	32	33,8	35,7	37,6	39,5

## Enfriador evaporativo AD-35 81%

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,6	18,9	20,3	21,6	22,9	24,2	25,6	27
25%	18,8	20,3	21,7	23,1	24,5	25,9	27,4	28,8
30%	20,1	21,6	23,1	24,5	26,1	27,5	29,1	30,6
40%	22,3	23,9	25,5	27,2	28,8	30,5	32,2	33,7
50%	24,3	26,1	27,9	29,7	31,3	33,1	34,9	36,7

## Enfriador evaporativo AD-40 85%

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,2	18,4	19,8	21	22,4	23,7	25	26,4
25%	18,3	19,8	21,1	23,5	24	25,4	26,8	28,1
30%	19,6	21	22,5	24	25,4	26,9	28,5	30
40%	21,8	23,3	24,9	26,6	28,1	29,9	31,5	33,1
50%	23,8	25,5	27,2	29	30,7	32,5	34,2	36

## Enfriador evaporativo AD-55 80%

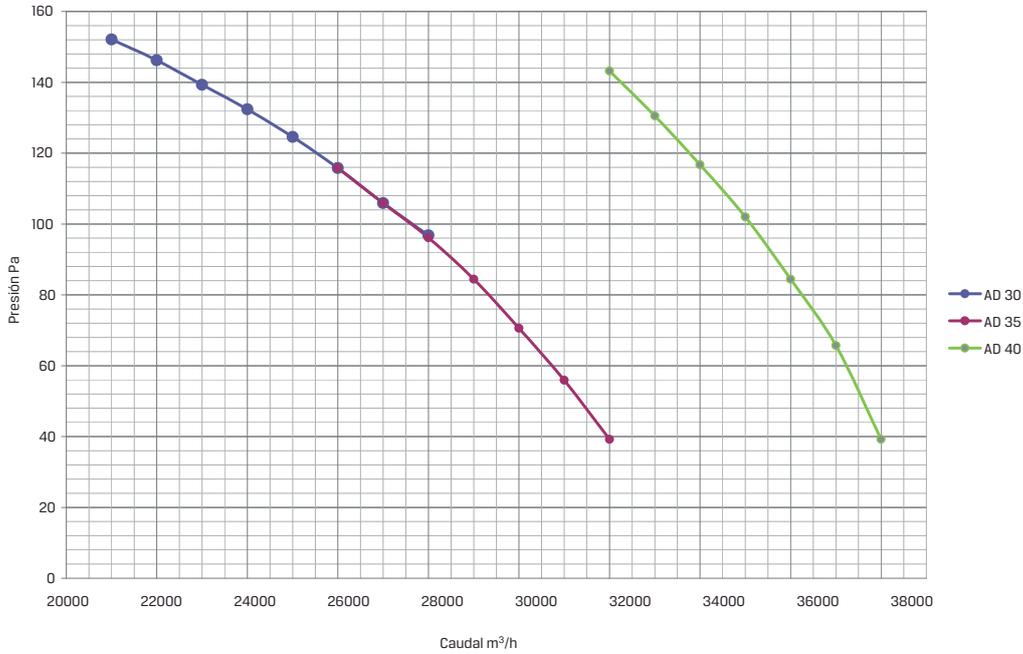
HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,8	19	20,4	21,7	23,1	24,4	25,7	27,1
25%	19	20,4	21,8	24,3	24,7	26,1	27,6	28
30%	20,2	21,7	23,2	24,7	26,2	27,7	29,3	30,7
40%	22,4	24	25,6	27,3	28	30,6	32,4	34
50%	24,5	26,3	28	29,8	31,5	33,3	35,1	36,9

## Enfriador evaporativo AD-70 73%

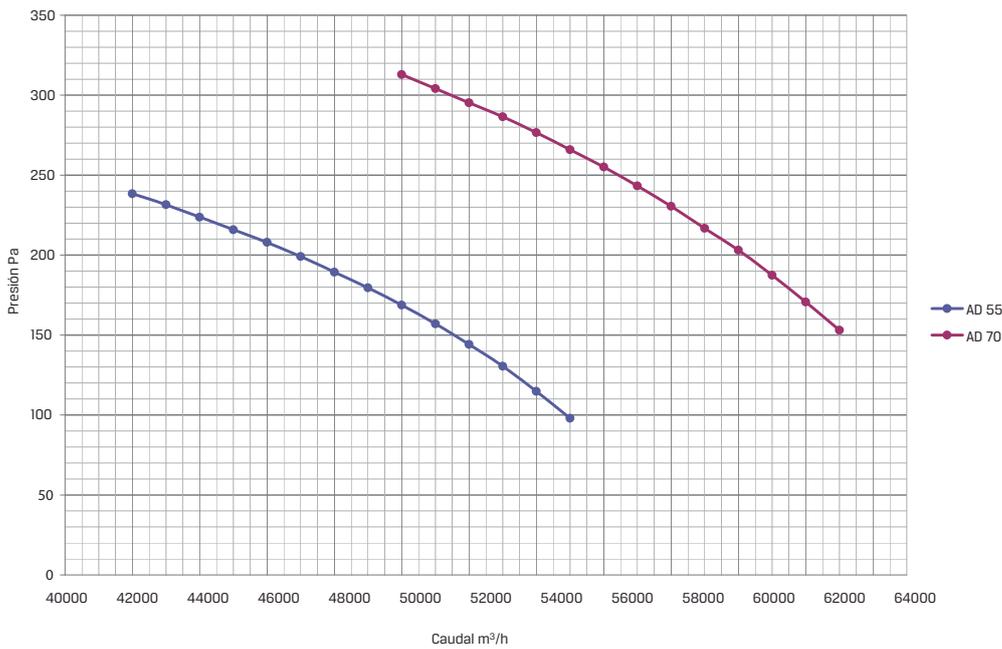
HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	18,7	20	21,4	22,7	24,1	25,4	26,8	28,3
25%	19,9	21,4	22,8	24,2	25,8	27,2	28,7	30,2
30%	21,2	22,7	24,2	25,8	27,3	28,8	30,4	32
40%	23,5	25,1	26,7	28,5	30,2	31,9	33,6	35,2
50%	25,5	27,4	29,1	31	32,8	34,6	36,4	38,2

CURVAS CAUDAL/PRESIÓN

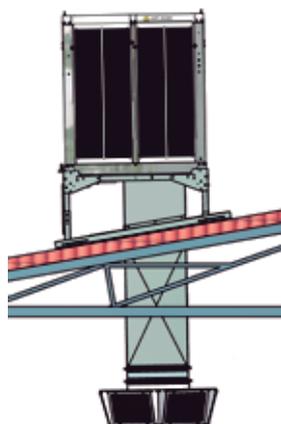
CURVAS DE CAUDAL/PRESION AD-30/35/40



CURVAS DE CAUDAL/PRESION AD-55/70

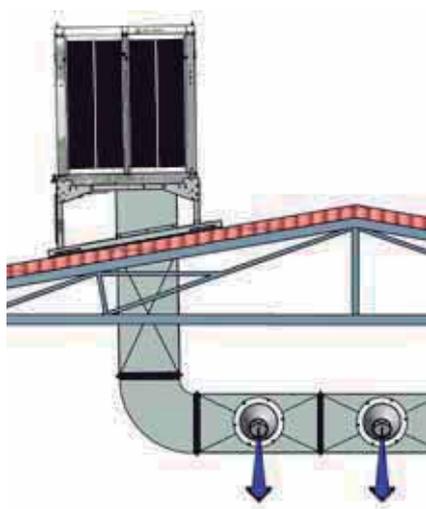


## INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE DE 6 DIRECCIONES



COMPONENTES	AD-30-V	AD-35-V	AD-40-V	AD-55-V	AD-70-V
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.450 € 150103021	4.630 € 150103521	5.105 € 150104021	7.320 € 150105523	8.830 € 150107022H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.480 € 150103021I	5.660 € 150103521I	6.140 € 150104021I	8.360 € 150105523I	9.530 € 150107022HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
ACCESORIOS INSTALACIÓN					
Bancada tejado	343 € 03091501035	343 € 03091501035	343 € 03091501035	No disponible	No disponible
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Difusor de aire 6 direcciones REJILLAS DE SIMPLE DEFLEXIÓN	710 € 03231501031	710 € 03231501031	710 € 03231501031	1.080 € 03231501055	1.080 € 03231501055
Difusor de aire 6 direcciones REJILLAS DE DOBLE DEFLEXIÓN	925 € 03231501131	925 € 03231501131	925 € 03231501131	1.270 € 03231501151	1.270 € 03231501151
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	307 € 03021502035	307 € 03021502035	307 € 03021502035	388 € 030215020551	403 € 03021502055

## INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

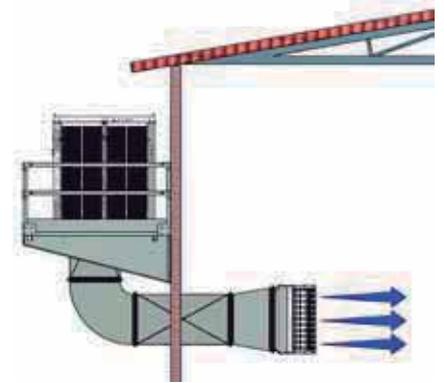


COMPONENTES	AD-30-V	AD-35-V	AD-40-V	AD-55-V	AD-70-V
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.450 € 150103021	4.630 € 150103521	5.105 € 150104021	7.320 € 150105523	8.830 € 150107022H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.480 € 150103021I	5.660 € 150103521I	6.140 € 150104021I	8.360 € 150105523I	9.530 € 150107022HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
ACCESORIOS INSTALACIÓN					
Bancada tejado	343 € 03091501035	343 € 03091501035	343 € 03091501035	No disponible	No disponible
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Curva 90°	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	323 € 1805TC55	323 € 1805TC55
Boca de impulsión 10 UNIDADES	125 € 04150PAKCONO				
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	307 € 03021502035	307 € 03021502035	307 € 03021502035	388 € 030215020551	403 € 03021502055

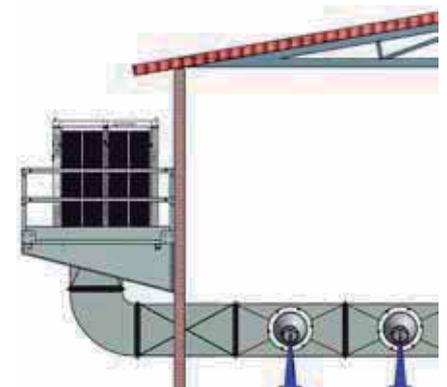
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

**INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES**

COMPONENTES	AD-30-V	AD-35-V	AD-40-V	AD-55-V	AD-70-V
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.450 € 150103021	4.630 € 150103521	5.105 € 150104021	7.320 € 150105523	8.830 € 150107022H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.480 € 150103021I	5.660 € 150103521I	6.140 € 150104021I	8.360 € 150105523I	9.530 € 150107022HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>					
Bancada mural	750 € 03091501026	750 € 03091501026	750 € 03091501026	No disponible	No disponible
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Curva 90°	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	323 € 1805TC55	323 € 1805TC55
Difusor de aire 3 direcciones	515 € 03231501132	515 € 03231501132	515 € 03231501132	630 € 03231501152	630 € 03231501152
Acoplamiento difusor	147 € 180579768585	147 € 180579768585	147 € 180579768585	172 € 180585857976	172 € 180585857976
Higrostat de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	307 € 03021502035	307 € 03021502035	307 € 03021502035	388 € 030215020551	403 € 03021502055

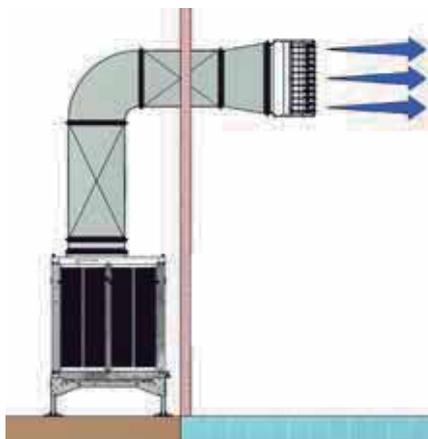

**INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN**

COMPONENTES	AD-30-V	AD-35-V	AD-40-V	AD-55-V	AD-70-V
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.450 € 150103021	4.630 € 150103521	5.105 € 150104021	7.320 € 150105523	8.830 € 150107022H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.480 € 150103021I	5.660 € 150103521I	6.140 € 150104021I	8.360 € 150105523I	9.530 € 150107022HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>					
Bancada mural	750 € 03091501026	750 € 03091501026	750 € 03091501026	No disponible	No disponible
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Curva 90°	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	323 € 1805TC55	323 € 1805TC55
Boca de impulsión 10 UNIDADES	125 € 04150PAKCONO				
Higrostat de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	307 € 03021502035	307 € 03021502035	307 € 03021502035	388 € 030215020551	403 € 03021502055



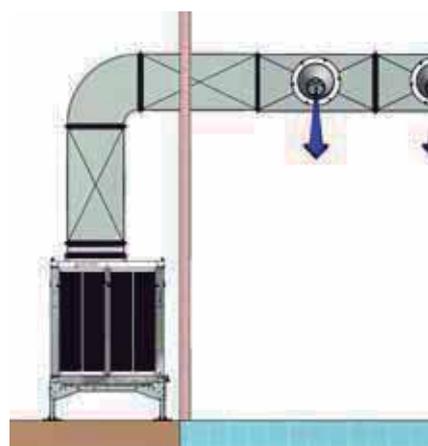
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

## INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES



COMPONENTES	AD-30-VS	AD-35-VS	AD-40-VS	AD-55-VS	AD-70-VS
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.520 € 150103031	4.710 € 150103531	5.185 € 150104031	7.395 € 150105533	9.325 € 150107032H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.590 € 150103031I	5.775 € 150103531I	6.250 € 150104031I	8.680 € 150105533I	10.095 € 150107032HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
ACCESORIOS INSTALACIÓN					
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Curva 90°	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	323 € 1805TC55	323 € 1805TC55
Acoplamiento difusor	147 € 180579768585	147 € 180579768585	147 € 180579768585	172 € 180585857976	172 € 180585857976
Difusor de aire 3 direcciones	515 € 03231501132	515 € 03231501132	515 € 03231501132	630 € 03231501152	630 € 03231501152
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	322 € 03021502035W	322 € 03021502035W	322 € 03021502035W	408 € 030215020551W	423 € 03021502055W

## INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

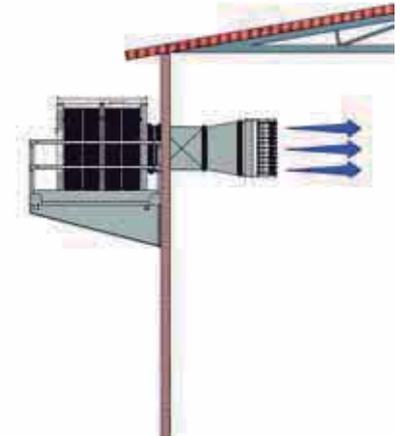


COMPONENTES	AD-30-VS	AD-35-VS	AD-40-VS	AD-55-VS	AD-70-VS
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.520 € 150103031	4.710 € 150103531	5.185 € 150104031	7.395 € 150105533	9.325 € 150107032H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.590 € 150103031I	5.775 € 150103531I	6.250 € 150104031I	8.680 € 150105533I	10.095 € 150107032HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
ACCESORIOS INSTALACIÓN					
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Curva 90°	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	248 € 1805TC30	323 € 1805TC55	323 € 1805TC55
Boca de impulsión 10 UNIDADES	125 € 04150PAKCONO				
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	322 € 03021502035W	322 € 03021502035W	322 € 03021502035W	408 € 030215020551W	423 € 03021502055W

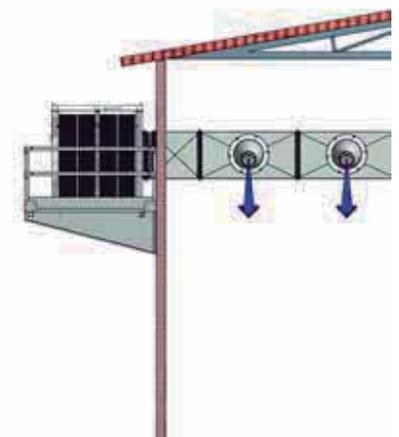
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

**INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES**

COMPONENTES	AD-30-H	AD-35-H	AD-40-H	AD-55-H	AD-70-H
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.390 € 150103011	4.540 € 150103511I	5.180 € 150104011	7.000 € 150105513	8.610 € 150107012H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.380 € 150103011I	5.540 € 150103511I	6.340 € 150104011I	8.340 € 150105513I	9.500 € 150107012HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>					
Bancada mural	750 € 03091501026	750 € 03091501026	750 € 03091501026	No disponible	No disponible
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Acoplamiento difusor	147 € 180579768585	147 € 180579768585	147 € 180579768585	172 € 180585857976	172 € 180585857976
Difusor de aire 3 direcciones	515 € 03231501132	515 € 03231501132	515 € 03231501132	630 € 03231501152	630 € 03231501152
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	316 € 03021502035	316 € 03021502035	316 € 03021502035	400 € 030215020551	415 € 03021502055


**INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN**

COMPONENTES	AD-30-H	AD-35-H	AD-40-H	AD-55-H	AD-70-H
Equipo base INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	4.390 € 150103011	4.540 € 150103511I	5.180 € 150104011	7.000 € 150105513	8.610 € 150107012H
Equipo base Inox INCLUYE BANCADA BASE CON PATAS	5.380 € 150103011I	5.540 € 150103511I	6.340 € 150104011I	8.340 € 150105513I	9.500 € 150107012HI
Cuadro eléctrico 1 VELOCIDAD	281 € 04150155071	281 € 04150155071	980 € 04150175020	990 € 04150110018	1.160 € 04150120038
Cuadro eléctrico CON CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	1.600 € 04150120071	1.600 € 04150120071	1.850 € 04150120173	2.165 € 04150120074	2.870 € 04150120075
<b>ACCESORIOS INSTALACIÓN</b>					
Bancada mural	750 € 03091501026	750 € 03091501026	750 € 03091501026	No disponible	No disponible
Junta flexible	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	117 € 1805AV7679	124 € 1805AV9389	124 € 1805AV9389
Tramo recto 1m	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	156 € 1805TR30	182 € 1805TR55	182 € 1805TR55
Boca de impulsión 10 UNIDADES	125 € 04150PAKCONO				
Higrostató de ambiente	125 € 1210HSCF001				
Funda protección	316 € 03021502035H	316 € 03021502035H	316 € 03021502035H	400 € 030215020551H	415 € 03021502055H



**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.



## ECO COOLER

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO 16.000 M<sup>3</sup>/H

Los enfriadores evaporativos ECO COOLER son equipos de enfriamiento evaporativo con ventilador axial y con una estructura totalmente en plástico, pueden ser suministrados en distintas posiciones de impulsión (inferior, superior o lateral).

Sus elevadas prestaciones de enfriamiento, así como su reducido consumo eléctrico permiten obtener un sistema de acondicionamiento de aire, económico y totalmente ecológico ya que su elemento refrigerante es el agua. Su potente ventilador axial, permite su regulación según las necesidades en cada momento.

Estos equipos son ideales para el acondicionamiento de locales comerciales, industriales o agropecuarios.

En el diseño y fabricación se ha tenido en cuenta obtener elevadas prestaciones, facilidad en la instalación y la garantía de un sistema eficaz y duradero en el tiempo.

**Garantía 1 año**

**PLAN REMOVE**  
Consulte condiciones especiales

### ¿Por qué MET MANN?

- Garantizamos 1 año todos los elementos constructivos.
- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.
- Asesoramiento técnico-comercial totalmente personalizado.
- Garantizamos el suministro de piezas de recambio durante 10 años

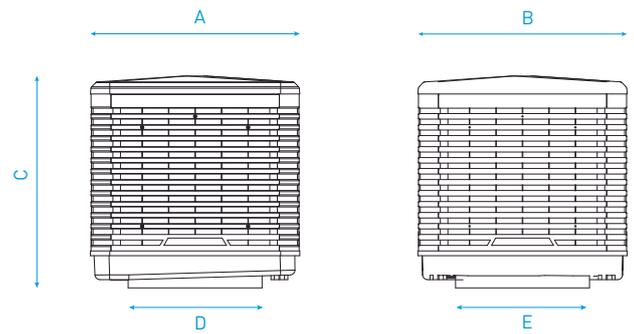
### Algunos detalles constructivos:

- Salidas de aire inferior, lateral o superior.
- Estructura exterior en plástico resistente a los rayos ultravioleta y temperaturas extremas de -20° a +86°C.
- Grupo ventilador axial de gran caudal de aire con motor de aluminio resistente a aguas salinas y con disipador de calor.
- Bomba de agua con sistema de drenaje incluido.
- Válvula de descarga de larga duración.

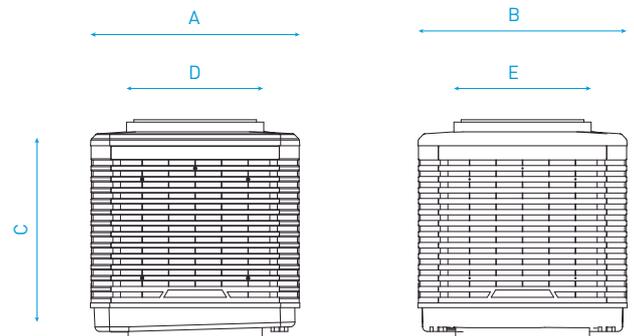
CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m <sup>3</sup> /h	CONSUMO AGUA l/h	ESPEJOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA ELÉCTRICA KW	TENSIÓN ELÉCTRICA	PRECIO
1501EC18VM	EC18-V	16.000	15 - 20	100	85	1,10	230V/l/50Hz	1.300 €
1501EC18VSM	EC18-VS	16.000	15 - 20	100	85	1,10	230V/l/50Hz	1.350 €
1501EC18HM	EC18-H	16.000	15 - 20	100	83	1,10	230V/l/50Hz	1.350 €

**MODELO CON SALIDA DE AIRE INFERIOR V**
**DIMENSIONES mm**

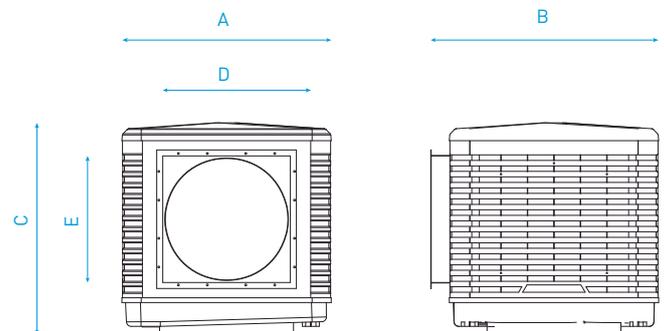
MODELO	A	B	C	D	EPESO VACIO KG	PESO AGUA KG
EC-18-V	1050	1050	870	642	642	95


**MODELO CON SALIDA DE AIRE SUPERIOR VS**
**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	EPESO VACIO KG	PESO AGUA KG
EC-18-VS	1050	1050	890	665	665	95

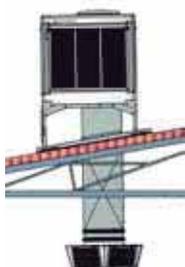

**MODELO CON SALIDA DE AIRE LATERAL H**
**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	EPESO VACIO KG	PESO AGUA KG
EC-18-H	1050	1130	870	642	642	95


**TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN**
**Enfriador evaporativo ECO COOLER 85%**

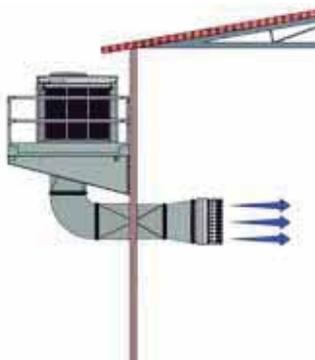
HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR							
	30	32	34	36	38	40	42	44
20%	17,2	18,4	19,8	21	22,4	23,7	25	26,4
25%	18,3	19,8	21,1	23,5	24	25,4	26,8	28,1
30%	19,6	21	22,5	24	25,4	26,9	28,5	30
40%	21,8	23,3	24,9	26,6	28,1	29,9	31,5	33,1
50%	23,8	25,5	27,2	29	30,7	32,5	34,2	36

## INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE DE 6 DIRECCIONES



COMPONENTES	EC-18-V
Equipo base	1.300 € 1501EC18VM
ACCESORIOS INSTALACIÓN	
Bancada tejado	395 € 0309KBT18
Junta flexible	94 € 1805EC18
Tramo recto 1m	103 € 1805TR18
Acoplamiento conducto	135 € 1805EC187
Difusor de aire 6 direcciones REJILLAS DE SIMPLE DEFLEXIÓN	435 € 03231501015
Difusor de aire 6 direcciones REJILLAS DE DOBLE DEFLEXIÓN	535 € 03231501115

## INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

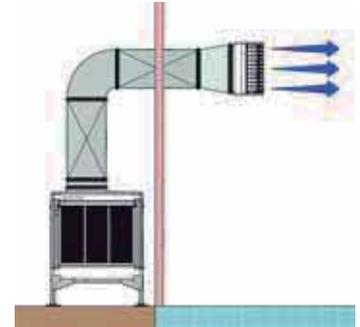


COMPONENTES	EC-18-V
Equipo base	1.300 € 1501EC18VM
ACCESORIOS INSTALACIÓN	
Bancada tejado	395 € 0309KBT18
Junta flexible	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14
Curva 90°	146 € 1805TC14
Acoplamiento conducto	135 € 1805EC187
Acoplamiento difusor	123 € 180547406060
Difusor de aire 3 direcciones	420 € 03231501016

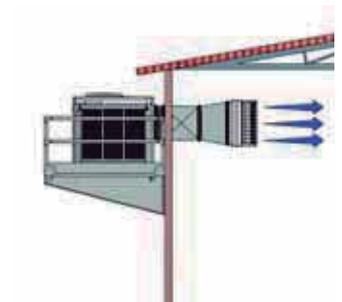
**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.

**INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES**

COMPONENTES	EC-18-VS
Equipo base	1.350 € 1501EC18VSM
ACCESORIOS INSTALACIÓN	
Bancada base con patas	240 € 0309BBP18
Junta flexible	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14
Curva 90°	146 € 1805TC14
Acoplamiento conducto	135 € 1805EC187
Acoplamiento difusor	123 € 180547406060
Difusor de aire 3 direcciones	420 € 03231501016


**INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES**

COMPONENTES	EC-18-H
Equipo base	1.350 € 1501EC18HM
ACCESORIOS INSTALACIÓN	
Bancada mural	570 € 0309KBM18
Junta flexible	94 € 1805AV4740
Tramo recto 1m	103 € 1805TR14
Acoplamiento conducto	125 € 1805EC186
Acoplamiento difusor	123 € 180547406060
Difusor de aire 3 direcciones	420 € 03231501016



**ATENCIÓN:** ESTE ES UN ESQUEMA ORIENTATIVO DE INSTALACIÓN.  
LA INSTALACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ SER REALIZADA SEGÚN LAS NORMATIVAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE VA A INSTALAR EL EQUIPO.



## FRESC MANN PREMIUM

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO. 4.200 A 12.000 M<sup>3</sup>/H

Los enfriadores evaporativos portátiles FRESC MANN y BRIS MANN, son una solución para la disminución de temperatura de zonas de trabajo, focos de calor o medianos espacios en los que se necesita un sistema económico y eficaz con un bajo consumo eléctrico.

Los modelos pueden ser suministrados con regulación de caudal todo/nada o con cuadro eléctrico con convertidor de frecuencia para ajustar el caudal de aire necesario.

### Algunos detalles constructivos:

- Salida de aire frontal con rejilla de impulsión de doble deflexión modelo FRESC MANN o con difusor de aire superior de 8 salidas modelo BRIS MANN.
- Equipos con cuadro eléctrico incorporado de 1 velocidad o con convertidor de frecuencia para la regulación del caudal.
- Grupo ventilador con motor incorporado o a transmisión.
- Grupo ventilador con tratamiento anticorrosivo con imprimación de color gris RAL 7035 (FR-09 / FR-12 / FR-15).
- Rodamientos anticorrosivos con tapa de estanqueidad incluida (FR-09 / FR-12 / FR-15).
- Estructura rígida mediante piezas de poliamida de gran espesor y enervadas interiormente.
- Postes cantonera fabricados en acero inoxidable de la calidad AISI-304.
- Paneles enfriadores de alto rendimiento con rejillas de protección en color gris RAL 7035.
- Ruedas de nylon para facilitar su transporte.
- Incluye manguera de 25m con sistema de enchufe rápido.
- Sistema de vaciado manual con válvula anti corrosiva.
- Instalación hidráulica y eléctrica conexionadas en fábrica.

### Garantía de 1 año excepto base y techo en poliamida 10 años

En el diseño y fabricación, realizado íntegramente por MET MANN, se han tenido en cuenta obtener elevadas prestaciones, facilidad de instalación y la garantía de un sistema eficaz y duradero en el tiempo.

Diseñados y fabricados por

**MET MANN**

**Garantía 10 años**  
estructura poliamida  
**Garantía 1 año**  
resto de componentes

**Equipos en concepto**  
**de alquiler con**  
**opción de compra**

### ¿Por qué MET MANN?

- Garantizamos 10 años la estructura exterior de poliamida y 1 año el resto de elementos
- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.
- Asesoramiento técnico-comercial totalmente personalizado.
- Garantizamos el suministro de piezas de recambio sin límite de tiempo.



REJILLAS DE DOBLE DEFLEXIÓN EN EL MODELO FRESC MANN.



SISTEMA DE APERTURA RÁPIDA CON FIJADORES DE MEDIA VUELTA.



PANEL DE CONTROL FRONTAL DE 1 VELOCIDAD O REGULABLE.



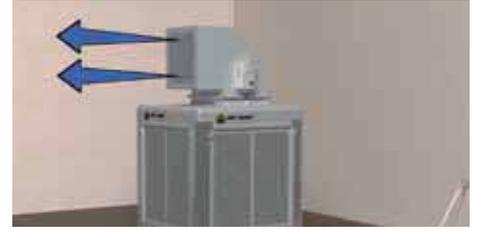
DIFUSOR DE AIRE A 8 DIRECCIONES CON REJILLAS DE SIMPLE DEFLEXIÓN EN EL MODELO BRIS MANN.



MANGUERA CON ENCHUFE RÁPIDO A LA RED.



RUEDAS DE TRANSPORTE DE NYLON.

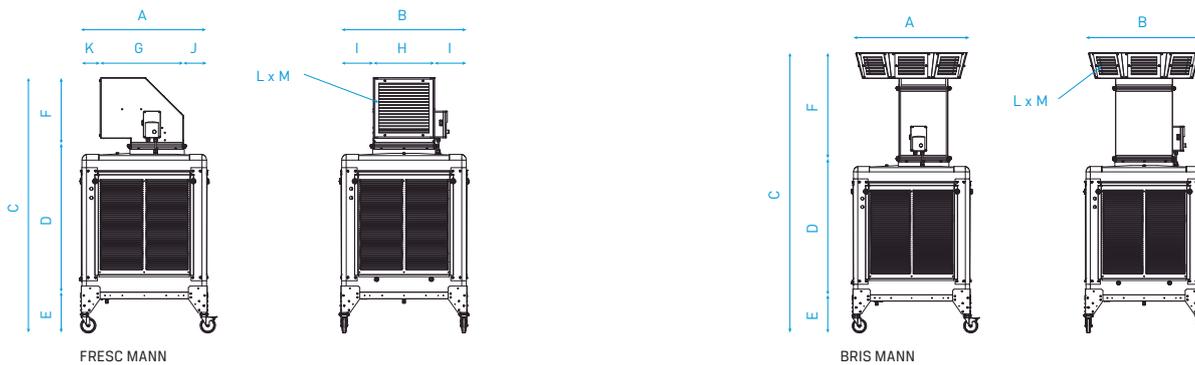
**FRESC MANN  
SALIDA DE AIRE FRONTAL**


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	REGULACIÓN CAUDAL	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /BOMBA	PRECIO
15010073147	FR-07 REGULABLE	4.200	VARIABLE	50	65	0,75	38	A/A	2.050 €
15010092145	FR-09 1 VELOCIDAD	9.000	1 VELOCIDAD	50	66	0,75	38	B/A	2.890 €
15010092144	FR-09 REGULABLE	9.000	VARIABLE	50	66	0,75	38	B/A	3.620 €
15010122145	FR-12 1 VELOCIDAD	12.000	1 VELOCIDAD	75	78	1,10	38	B/A	3.070 €
15010122144	FR-12 REGULABLE	12.000	VARIABLE	75	78	1,10	38	B/A	3.740 €
15010152145	FR-15 1 VELOCIDAD	15000	1 VELOCIDAD	100	87	2,2	38	B/A	3.260 €
15010152144	FR-15 REGULABLE	15000	VARIABLE	100	87	2,2	38	B/A	4.400 €

**BRIS MANN  
SALIDA PERIMETRAL CON 8 SALIDAS DE AIRE**


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	REGULACIÓN CAUDAL	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA PANEL ENFRIADOR %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /BOMBA	PRECIO
1501FA073	FA-07 REGULABLE	4.200	VARIABLE	50	65	0,75	38	A/A	2.310 €

TENSIÓN: A-230V/I/50HZ. B-400V/III/50HZ

**DIMENSIONES**

**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L x M	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
FR-07	825	825	1700	980	270	450	550	405	210	155	120	350X350	110	120
FR-09	1135	1135	2110	1140	270	700	650	655	240	145	340	600X600	190	210
FR-12	1135	1135	2110	1140	270	700	650	655	240	145	340	600X600	200	220
FR-15	1135	1135	2110	1140	270	700	650	655	240	145	340	600X600	210	230

**DIMENSIONES mm**

MODELO	A	B	C	D	E	F	L x M	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
FA-07	825	825	1995	970	270	755	200X150 (8U.)	115	125

## TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN

## Enfriador evaporativo FR-07

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	18	20,2	21,6	23	24,4	25,8	27,2	28,6
25%	20,1	21,6	23,1	24,5	26,1	27,5	29,1	30,5
30%	21,5	22	24,5	26,1	27,6	29,2	30,8	32,3
40%	23,8	25,4	27,1	28,8	30,5	32,2	34	35,6
50%	25,9	27,7	29,5	31,4	33,1	35	36,9	38,7

## Enfriador evaporativo FR-09

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	19,2	20,5	22	23,3	24,8	26,1	27,5	29
25%	20,4	22	23,4	24,9	26,4	27,9	29,4	30,8
30%	21,8	23,3	24,9	26,4	28	29,6	31,2	32,8
40%	24,1	25,8	27,4	29,2	30,8	32,6	34,4	36,1
50%	26,2	28,1	29,9	31,7	33,5	35,4	37,2	39,1

## Enfriador evaporativo FR-12

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,6	18,9	20,3	21,6	22,9	24,2	25,6	27
25%	18,8	20,3	21,7	23,1	24,5	25,9	27,4	28,8
30%	20,1	21,6	23,1	24,5	26,1	27,5	29,1	30,6
40%	22,3	23,9	25,5	27,2	28,8	30,5	32,2	33,7
50%	24,3	26,1	27,9	29,7	31,3	33,1	34,9	36,7

## Enfriador evaporativo FA-07

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	18	20,2	21,6	23	24,4	25,8	27,2	28,6
25%	20,1	21,6	23,1	24,5	26,1	27,5	29,1	30,5
30%	21,5	22	24,5	26,1	27,6	29,2	30,8	32,3
40%	23,8	25,4	27,1	28,8	30,5	32,2	34	35,6
50%	25,9	27,7	29,5	31,4	33,1	35	36,9	38,7

# ADIABATIC COOL PREMIUM

## MÓDULOS ADIABÁTICOS 2.100 A 8.000 M<sup>3</sup>/H

El nuevo RITE exige una mejora de eficiencia energética mediante recuperadores de calor, en los cuáles aplicando nuestros ADIABATIC COOL Premium aumentamos su eficiencia con un coste muy reducido.

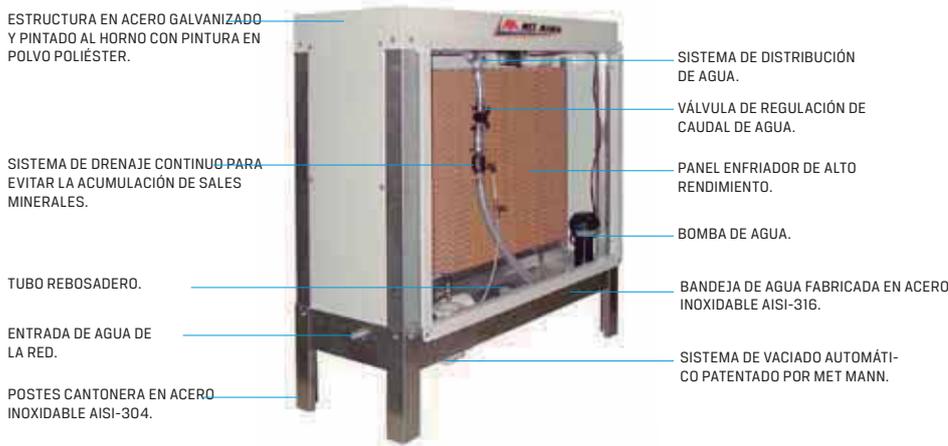
El módulo adiabático se incorpora a la instalación entre el aire de retorno y el recuperador disminuyendo de esta forma la temperatura y aumentando notablemente el rendimiento del sistema.



### Otras aplicaciones pueden ser:

- Pre-enfriamiento en UTA (unidades de tratamiento del aire)
- Aumento del grado de humedad en flujos de aire conducidos
- Acondicionamiento natural y ecológico en granjas o invernaderos
- Etc.

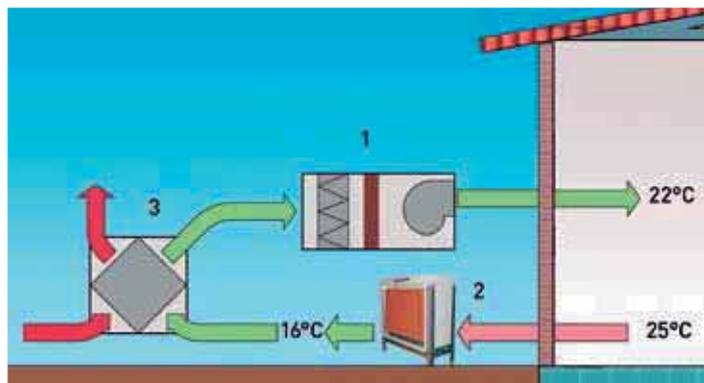
### Detalles constructivos



Diseñados y fabricados por  
**MET MANN**

**Garantía 5 años**  
estructura exterior  
**Garantía 1 año**  
paneles y resto de componentes

**Fabricación a medida**



1. Unidad de tratamiento del aire.
2. Módulo adiabático.
3. Recuperador de calor.

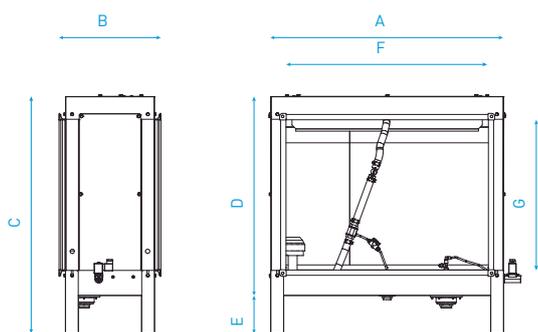
### ¿Por qué MET MANN?

- Garantizamos 5 años la estructura exterior y 1 año los paneles y resto de componentes.
- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.
- Asesoramiento técnico-comercial totalmente personalizado.
- Garantizamos el suministro de piezas de recambio sin límite de tiempo.

## ADIABATIC COOL PREMIUM

CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m <sup>3</sup> /h	ESPOSOR PANEL mm	EFICACIA PANEL %	PÉRDIDA DE CARGA PANEL Pa	CONSUMO AGUA L/H	CAPACIDAD DE AGUA L	PRESIÓN DE ENTRADA AGUA BAR	DIMENSIÓN CONDUCTO mm	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN BOMBA	PRECIO
150202000	AC□2000	2.100	100	87%	65	13	22	1 ÷ 4	800x300	38	230V/I/50Hz	950 €
150203000	AC□3000	3.200	100	87%	65	19	22	1 ÷ 4	800x450	38	230V/I/50Hz	990 €
150205000	AC□5000	4.750	100	85%	65	28	22	1 ÷ 4	800x600	38	230V/I/50Hz	1.030 €
150208000	AC□8000	8.000	100	85%	65	48	30	1 ÷ 4	1100X750	38	230V/I/50Hz	1.215 €

## DIMENSIONES



## DIMENSIONES mm

MODELO	A	B	C	D	E	F X G	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
AC-2000	917	400	641	491	150	800X300	24	46
AC-3000	917	400	791	641	150	800X450	26	48
AC-5000	917	400	941	791	150	800X600	28	50
AC-8000	1219	400	1091	941	150	1100X750	36	66

**TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN**
**Modulo Adiabático AC-2000 85%**

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,2	18,4	19,8	21	22,4	23,7	25	26,4
25%	18,3	19,8	21,1	23,5	24	25,4	26,8	28,1
30%	19,6	21	22,5	24	25,4	26,9	28,5	30
40%	21,8	23,3	24,9	26,6	28,1	29,9	31,5	33,1
50%	23,8	25,5	27,2	29	30,7	32,5	34,2	36

**Modulo Adiabático AC-3000 85%**

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,2	18,4	19,8	21	22,4	23,7	25	26,4
25%	18,3	19,8	21,1	23,5	24	25,4	26,8	28,1
30%	19,6	21	22,5	24	25,4	26,9	28,5	30
40%	21,8	23,3	24,9	26,6	28,1	29,9	31,5	33,1
50%	23,8	25,5	27,2	29	30,7	32,5	34,2	36

**Modulo Adiabático AC-5000 82%**

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,5	18,8	20,2	21,4	22,8	24,1	25,4	26,9
25%	18,7	20,2	21,5	22,9	24,4	25,8	27,2	28,6
30%	20	21,4	22,9	24,4	25,9	27,3	28	30,4
40%	22,2	23,8	25,3	27	28,6	30,3	32	33,6
50%	24,2	26	27,7	29,5	31,1	33	34,8	36,5

**Modulo Adiabático AC-8000 84%**

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR		34	36	38	40	42	44
	30	32						
20%	17,3	18,5	19,9	21,2	22,5	23,8	25,2	26,6
25%	18,4	19,9	21,3	22,6	24,1	25,5	26	28,3
30%	19,7	21,2	22,6	24,1	25,4	27	28,7	30,1
40%	21,9	23,5	25,1	26,7	28,1	30	31,7	33,2
50%	23,9	25,7	27,4	29,1	30,7	32,5	34,4	36,1



PATENTE ARMOIREBIO

Diseñado y patentado por  
sas bio-climatisation

Fabricación y comercialización por  
**MET MANN**

**Garantía 10 años**  
estructura poliamida  
**Garantía 1 año**  
resto de componentes

Equipos en concepto  
de alquiler con  
opción de compra

#### ¿Por qué MET MANN?

- Garantizamos 10 años la estructura exterior de poliamida y 1 año el resto de componentes.
- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.
- Asesoramiento técnico-comercial totalmente personalizado.
- Garantizamos el suministro de piezas de recambio sin límite de tiempo.

## DESIGN COOLER PREMIUM

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO 1.200 A 5.000 M<sup>3</sup>/H

Los nuevos enfriadores evaporativos DESIGN COOLER son una solución para la climatización de zonas abiertas o cerradas. El equipo produce aire fresco en verano y calor instantáneo en invierno mediante lámparas infrarrojas, obteniendo de esta forma un equipo totalmente versátil para climatización interior o exterior.

La gama puede ser suministrada en color gris RAL 7035 o totalmente en acero inoxidable. El sistema de calefacción puede ser suministrado con 1,2 o 3 lámparas de 2.000W. Totalmente resistentes a la intemperie gracias a su protección IP-65.

El equipo es ideal para restaurantes, carpas de eventos, talleres de automoción, zonas de trabajo, gardens, etc

El diseño y patente ha sido realizado por la prestigiosa empresa francesa BIO CLIMATISATION con patente ARMOIRE BIO, la fabricación y comercialización es a cargo de MET MANN. Durante su proceso de diseño y fabricación se ha mantenido la filosofía de obtener un producto estético, de alto rendimiento, facilidad de uso y manutención.

#### Algunos detalles constructivos:

- Salida de aire perimetral con rejillas de doble deflexión.
- Incluye cuadro eléctrico con regulador de caudal.
- Ventilador centrífugo de rotor externo de bajo nivel sonoro.
- Estructura exterior con bandeja de agua en poliamida de gran espesor y enervada interiormente
- Postes cantonera en acero inoxidable AISI-304.
- Paneles enfriadores de alto rendimiento con rejilla metálica pintada de color gris RAL 7035.
- Ruedas de poliamida para facilitar su transporte.
- Sistema de conexión rápida de agua a la red.
- Sistema de vaciado manual.
- Posibilidad de suministro con 1,2 o 3 lámparas infrarrojas.
- Producto fabricado por MET MANN con patente francesa ARMOIREBIO.



REJILLAS DE DOBLE DEFLEXIÓN ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA OBTENER UN LARGO ALCANCE.



SISTEMA DE APERTURA RÁPIDA CON FIJADORES DE MEDIA VUELTA.



PANEL DE CONTROL FRONTAL.



POSIBILIDAD DE APLICAR LÁMPARAS INFRARROJAS DE CALOR INSTANTÁNEO.



SISTEMA DE ENCHUFE RÁPIDO PARA LA MANGUERA DE APORTACIÓN DE AGUA.



RUEDAS DE TRANSPORTE DE NYLON.

## DESIGN COOLER PREMIUM

EJEMPLO DE INSTALACIÓN CON ENFRIAMIENTO EN VERANO Y CALOR INSTANTÁNEO CON LAMPARAS INFRARROJAS EN INVIERNO.



### DESIGN COOLER PREMIUM ENFRIAMIENTO NATURAL

CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA CAUDAL MÍNIMO %	EFICACIA CAUDAL MÁXIMO %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /BOMBA	PRECIO
15010073145	ARMOIREBIO	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	1.500 €
15010073144	ARMOIREBIO INOX	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	1.600 €

VERSIÓN INOX: ESTRUCTURA TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI-304

**PRECIO NETO ESPECIAL**  
HASTA FINAL DE EXISTENCIAS



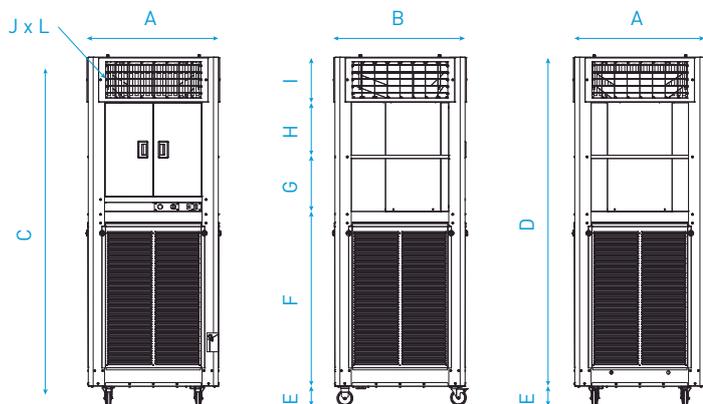
### DESIGN COOLER PREMIUM ENFRIAMIENTO NATURAL + CALOR INFRARROJO INSTANTÁNEO

CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE m³/h	ESPESOR PANEL ENFRIADOR mm	EFICACIA CAUDAL MÍNIMO %	EFICACIA CAUDAL MÁXIMO %	POTENCIA VENTILADOR kW	POTENCIA BOMBA W	TENSIÓN VENTILADOR /BOMBA	PRECIO
<b>1 lámpara 2.000W + cuadro eléctrico</b>									
150100731451L	ARMOIREBIO 1L	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	Consultar
150100731441L	ARMOIREBIO INOX 1L	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	Consultar
<b>2 lámparas 2.000W + cuadro eléctrico</b>									
150100731452L	ARMOIREBIO 2L	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	Consultar
150100731442L	ARMOIREBIO INOX 2L	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	Consultar
<b>3 lámparas 2.000W + cuadro eléctrico</b>									
150100731453L	ARMOIREBIO 3L	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	Consultar
150100731443L	ARMOIREBIO INOX 3L	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A	Consultar

VERSIÓN INOX: ESTRUCTURA TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI-304

TENSIÓN: A-230V/I/50HZ. B-400V/III/50HZ

## DIMENSIONES



## DIMENSIONES mm

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J x L	PESO VACIO KG	PESO AGUA KG
ARMOIREBIO	825	825	2220	2090	130	1110	360	335	285	600x230	195	205

## TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN

## Enfriador evaporativo DESIGN COOLER 93% caudal mínimo

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR							
	30	32	34	36	38	40	42	44
20%	16,3	17,5	18,8	20,1	21,4	22,6	23	25,3
25%	17,4	18,8	20,2	21,5	22,9	24,2	25,7	27
30%	18,6	20,1	21,5	22,9	24,3	25,8	27,3	28,8
40%	20,8	22,3	23,8	25,5	27	28,7	30,2	31,8
50%	22,7	24,4	26,1	27,8	29,4	31,2	32,9	34,7

## Enfriador evaporativo DESIGN COOLER 91% caudal máximo

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR							
	30	32	34	36	38	40	42	44
20%	16,5	17,7	19,1	20,3	21,6	22,9	24,2	25,6
25%	17,6	19,1	20,4	21,7	23,2	24,5	26	27,3
30%	18,9	20,3	21,7	23,2	24,6	26	27,6	29
40%	21	22,5	24,1	25,7	27,3	28,9	30,5	32,1
50%	23	24,7	26,3	28,1	29,8	31,5	33,2	35

# DIFUSORES DCH-3

## DIFUSORES DE 3 DIRECCIONES

Caudales de aire admisibles de 5.500 a 63.000 m<sup>3</sup>/h.

Difusores metálicos pintados en color gris RAL 7035.

Rejillas de doble deflexión de alto alcance.

Regulación de apertura de 0° a 45°.

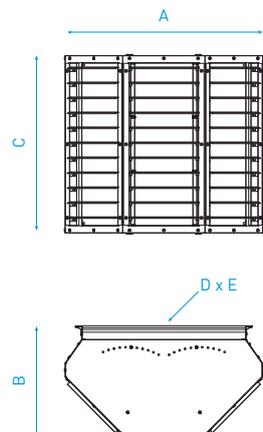


CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE m <sup>3</sup> /h	ALCANCE 0° m	ALCANCE 45° m	DIMENSIÓN ACOPLAMIENTO mm	DIMENSIONES REJILLAS mm	PRECIO
03231501016	<b>DCH-3/09</b>	5.500 ÷ 15.000	12 ÷ 32	9 ÷ 27	600 x 600	600 x 250	420 €
03231501132	<b>DCH-3/30</b>	28.000 ÷ 38.000	43 ÷ 60	35 ÷ 49	850 x 850	800 x 450	515 €
03231501152	<b>DCH-3/55</b>	54.000 ÷ 63.000	69 ÷ 81	59 ÷ 70	900 x 900	910 x 480	630 €

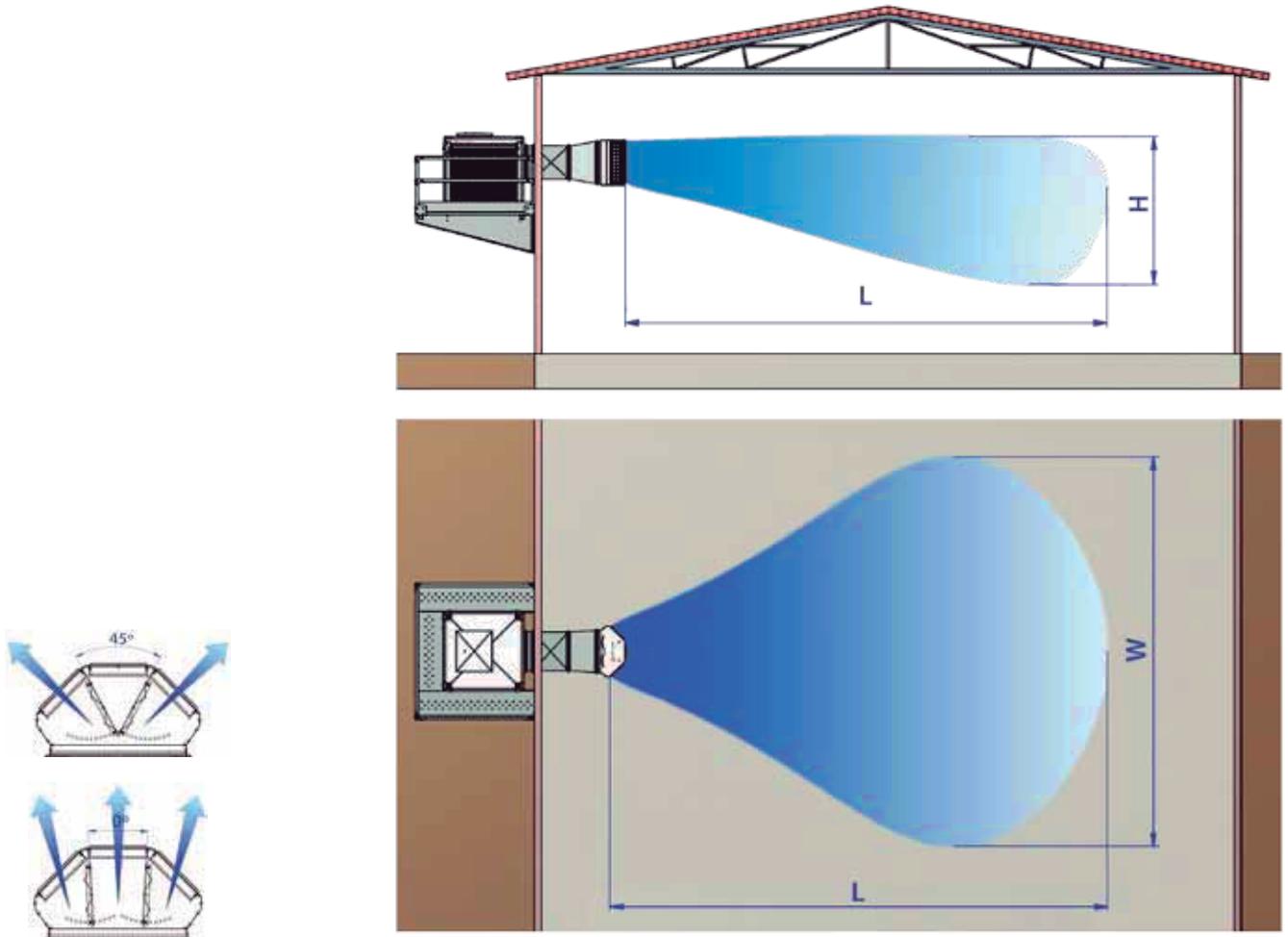
## DIMENSIONES

### DIMENSIONES mm

MODELO	A	B	C	D x E	REJILLAS (3U.)
<b>DCH 3/10</b>	720	400	650	600X600	600X250
<b>DCH 3/30</b>	1255	670	855	850X850	800X450
<b>DCH3/55</b>	1328	700	970	900X900	910X480



### DATOS TÉCNICOS DE DIFUSIÓN



DIFUSOR EVAPORATIVO Caudal (m³/h)	DCH 3/10 (A = 0°)					DCH 3/30 (A = 0°)			DCH 3/55 (A = 0°)
	AD-07 5500	AD-09 9000	AD-12 12000	AD-15 15000	AD-30 28000	AD-35 32000	AD-40 38000	AD-55 54000	AD-70 63000
ΔP Pa	5	11	18	29	18	25	35	108	162
v m/s	3,8	6,2	8,3	10,4	9,0	10,3	12,3	15,2	17,7
L m	12,0	19,7	26,3	32,8	43,8	50,1	60,3	69,0	81,5
H m	3,6	5,5	7,1	8,7	11,6	13,2	15,7	17,9	21,0
W m	5,7	9,0	11,8	14,6	19,5	22,1	26,5	30,2	35,5
DIFUSOR	DCH 3/10 (α = 45°)					DCH 3/30 (α = 45°)			DCH 3/55 (α = 45°)
ΔP Pa	21	48	85	133	93	125	184	192	287
v m/s	4,7	7,6	10,2	12,7	10,9	12,4	14,7	18,2	21,2
L m	9,9	16,2	21,6	27,0	35,4	41,0	49,3	59,5	70,3
H m	3,0	4,6	5,9	7,3	9,5	10,9	13,0	15,6	18,3
W m	8,8	14,0	18,5	22,9	30,2	34,8	41,7	50,2	59,1

NOTA: ALCANCE CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD RESIDUAL DE 0,5 M/S, CON LAS ALETAS DE LA REJILLA EN POSICIÓN HORIZONTAL Y LOS DEFLECTORES A 0° Y 45°. VALORES ESTIMADOS, OBTENIDOS MEDIANTE SIMULACIÓN CON PROGRAMA CF DESIGN Y CÁLCULOS TEÓRICOS.

# DIFUSORES DCH-6

## DIFUSORES DE 6 DIRECCIONES

Caudales de aire admisibles de 5.500 a 63.000 m<sup>3</sup>/h

Difusores metálicos pintados en color gris RAL 7035

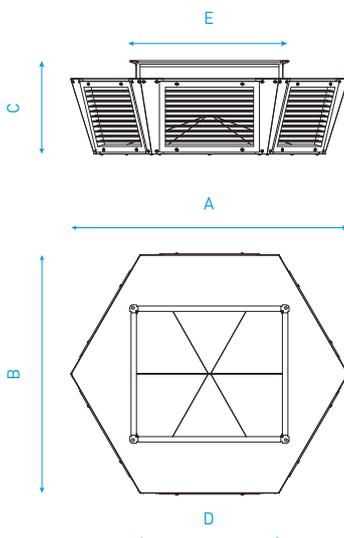
Rejillas de simple o doble deflexión



CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE m <sup>3</sup> /h	DIÁMETRO CUBIERTO m	DIMENSIÓN ACOPLAMIENTO mm	DIMENSIONES REJILLAS mm	PRECIO
03231501015	DCH-6/09 SD	5.500 ÷ 15.000	14 ÷ 39	490 x 560	350 x 250	435 €
03231501031	DCH-6/30 SD	28.000 ÷ 38.000	48 ÷ 67	795 x 765	550 x 350	710 €
03231501055	DCH-6/55 SD	54.000 ÷ 63.000	82 ÷ 97	890 x 935	700 x 400	1.080 €

CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE m <sup>3</sup> /h	DIÁMETRO CUBIERTO m	DIMENSIÓN ACOPLAMIENTO mm	DIMENSIONES REJILLAS mm	PRECIO €
03231501115	DCH-6/09 DD	5.500 ÷ 15.000	14 ÷ 39	490 x 560	350 x 250	535 €
03231501131	DCH-6/30 DD	28.000 ÷ 38.000	48 ÷ 67	795 x 765	550 x 350	925 €
03231501151	DCH-6/55 DD	54.000 ÷ 63.000	82 ÷ 97	890 x 935	700 x 400	1.270 €

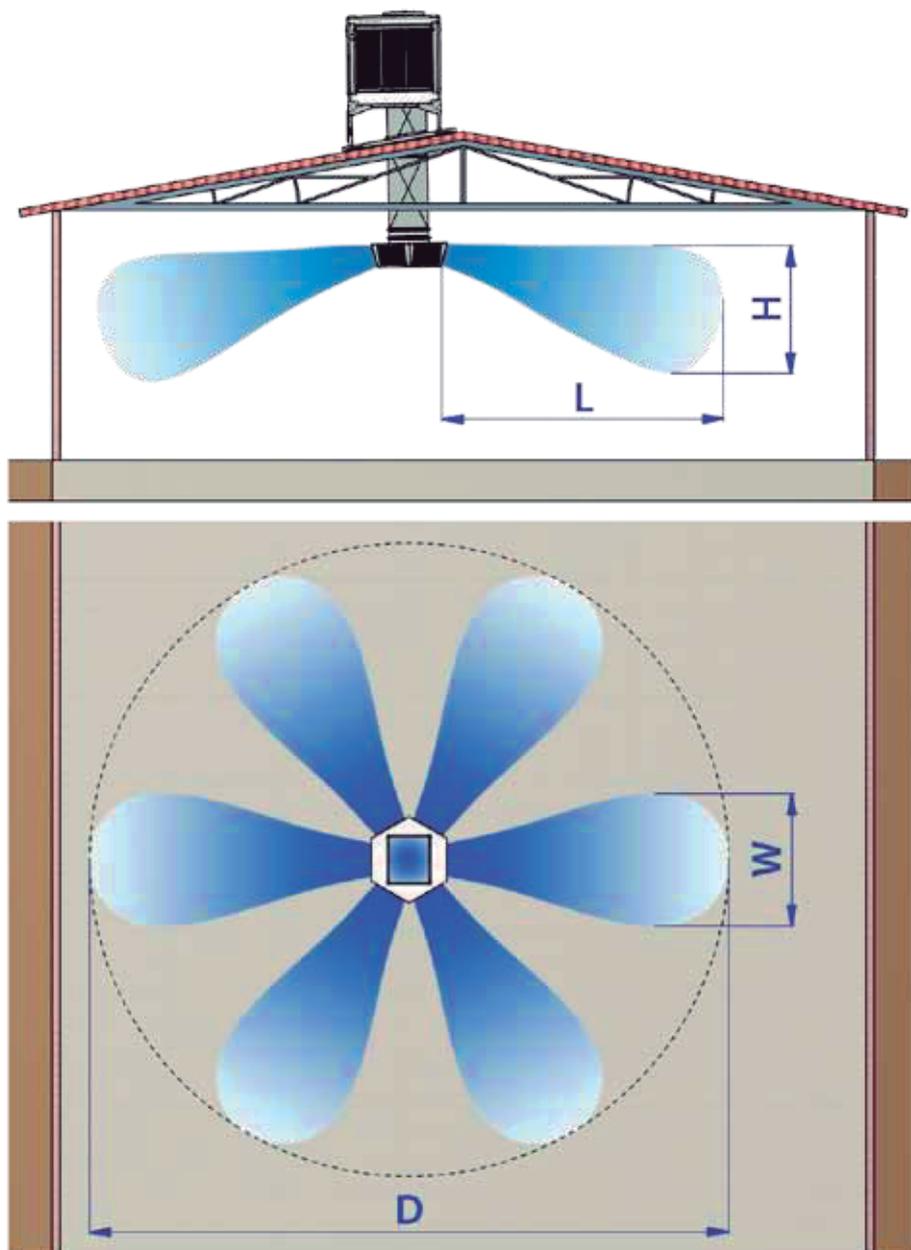
## DIMENSIONES



### DIMENSIONES mm

MODELO	A	B	C	D X E	REJILLAS (6U.)
DCH 6/10	1060	920	360	490X560	350X250
DCH 6/30	1495	1300	455	795X765	550X350
DCH 6/55	1875	1625	505	890X935	700X400

### DATOS TÉCNICOS DE DIFUSIÓN



DIFUSOR EVAPORATIVO Caudal (m³/h)	DCH 6/10				DCH 6/30			DCH 6/55	
	AD-07 5500	AD-09 9000	AD-12 12000	AD-15 15000	AD-30 28000	AD-35 32000	AD-40 38000	AD-55 54000	AD-70 63000
<b>P</b> Pa	25	60	107	168	106	138	194	232	318
<b>v</b> m/s	4,9	8,1	10,7	13,4	11,0	12,6	15,0	15,1	17,6
<b>L</b> m	7,0	11,4	15,2	19,2	23,6	27,3	32,9	40,4	47,7
<b>H</b> m	2,6	4,1	5,4	6,8	8,3	9,6	11,5	14,1	16,6
<b>W</b> m	3,3	5,2	6,8	8,5	10,6	12,1	14,5	17,8	21,0
<b>D</b> m	14,9	23,8	31,4	39,5	48,7	56,1	67,2	82,6	97,3

NOTA: ALCANCE CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD RESIDUAL DE 0,5 M/S Y CON LAS ALETAS DE LA REJILLA EN POSICIÓN HORIZONTAL. VALORES ESTIMADOS, OBTENIDOS MEDIANTE SIMULACIÓN CON PROGRAMA CF DESIGN Y CÁLCULOS TEÓRICOS.

# DIFUSOR CI-300

## CONO DE ALTA INDUCCIÓN ROTATIVO

Cono de alta inducción fabricado en poliamida de color gris RAL 7035.

Ha sido diseñado para la impulsión de aire a alta velocidad para la difusión de aire desde elevadas alturas. La temperatura máxima de trabajo es de 70°C.

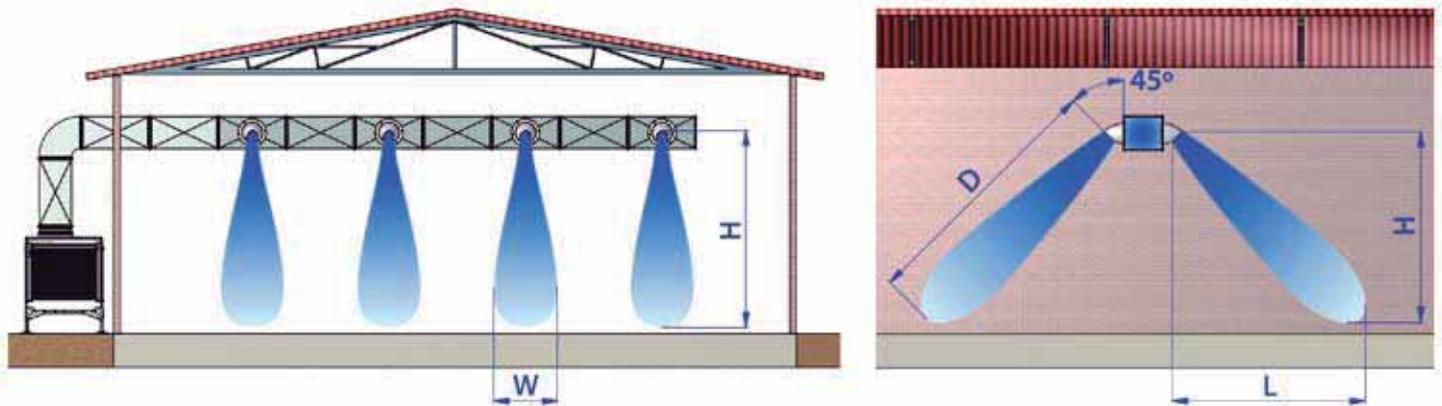
Su inclinación a 45° y rotación a 360° ofrecen una gran flexibilidad de instalación.

Se suministra en cajas de 10 unidades



CÓDIGO	MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE m³/h	ALCANCE m	DIMENSIÓN ACOPLAMIENTO Ø mm	PRECIO
04150PAKCONO	CI-300 (10u)	50 ÷ 1.750	0,7 ÷ 25	300	125 €

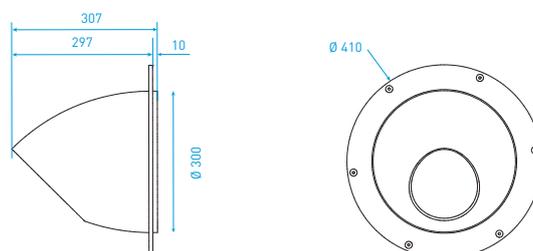
## DATOS TÉCNICOS DE DIFUSIÓN



DIFUSOR Caudal m³/h	CI-300									
	50	100	250	500	750	1000	1250	1500	1750	
ΔP Pa	0,3	1	6	23	50,8	90,3	140,8	202,5	275,5	
v m/s	0,6	1,2	3,0	6,1	9,1	12,2	15,2	18,3	21,3	
D m	1,0	1,9	4,8	9,5	14,3	19,3	24,5	29,8	35,2	
L m	0,7	1,3	3,4	6,7	10,1	13,7	17,3	21,0	24,9	
H m	0,7	1,3	3,4	6,7	10,1	13,7	17,3	21,0	24,9	
W m	0,5	0,8	1,8	3,5	5,2	7,0	8,8	10,6	12,5	

NOTA: ALCANCE CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD RESIDUAL DE 0,5 M/S. VALORES ESTIMADOS, OBTENIDOS MEDIANTE SIMULACIÓN CON PROGRAMA CFDDESIGN Y CÁLCULOS TEÓRICOS.

## DIMENSIONES





AD-40 CON PREFILTROS G4

## PG-4

### PANELES CON MANTA FILTRANTE

Su función es la de filtrar el polvo existente en la atmósfera para que el aire impulsado al local esté exento de polvo.

Prefiltro fabricado en chapa galvanizada con una capa de pintura en polvo color gris RAL 7035 secada al horno. Incorpora manta filtrante G4 ideal para equipos con una velocidad de aspiración de 1,5 m/s. Su capacidad de acumulación de polvo es de 503 g/m<sup>3</sup>.

#### Datos estructura manta filtrante G4

Fabricación partiendo de fibras ignifugas de estructura progresiva.

Clasificación F1 al comportamiento ante la llama según norma DIN 53.438/2.

Filtro NO regenerable. Debe ser sustituido cuando alcance su colmatamiento.

Proceso de fabricación bajo normas ISO-9001.

Gama de suministro Fabricación estándar para la aplicación de todos los evaporativos MET MANN.

Otras dimensiones o calidad de manta CONSULTAR.

#### Datos técnicos (G4)

- Pe a filtro LIMPIO velocidad 1,5 m/s = 4,4 mm H<sub>2</sub>O.
- Pe a filtro COLMATADO velocidad 1,5 m/s = 25 mm H<sub>2</sub>O.
- Velocidad nominal de trabajo = 1,5 m/s
- Rendimiento según norma EN 779 = 91%
- Temperatura máxima de trabajo = 100 °C
- Capacidad de acumulación de polvo = 503 g/m<sup>3</sup>

### PG 4 (PREFILTRO + MANTA FILTRANTE G4)

CODIGO	MODELO	APLICABLE	PRECIO
04150103F512	PG4-07	AD-07	49,00 €
04150103F512I	PG4-07 INOX	AD-07	61,00 €
04150112F512	PG4-09	AD-09/12/15	65,00 €
04150112F512I	PG4-09 INOX	AD-09/12/15	84,50 €
04150135F512	PG4-35	AD-30/35/40/55	116,00 €
0415035F512I	PG4-35 INOX	AD-30/35/40/55	166,00 €
04150104F512	PG4-40	AD-70	77,00 €



### RECAMBIO PG 4

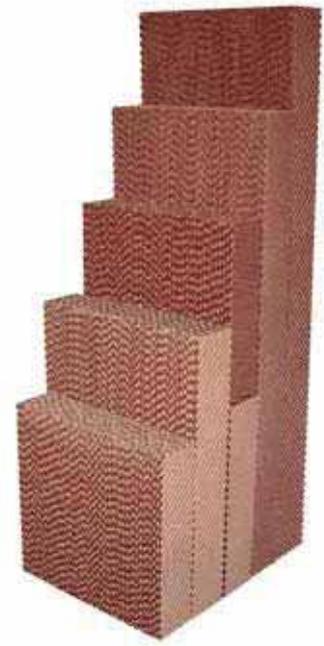
CODIGO	MODELO	APLICABLE	DIMENSIONES	PRECIO
20F508460	MF-07	AD-07	840x600 mm	12 €
20F508715	MF-09	AD-09/12/15	725x900 mm	13 €
20F514260	MF-35	AD-30/35/40/55	1420x610 mm	16 €
20F516960	MF-40	AD-70	1695x610 mm	20 €

# PANELES ENFRIADORES

## Características técnicas panel enfriador

- Hoja base: Celulosa tratada
- Temperatura máxima del agua: 55°C
- Temperatura máxima del aire: 150°C
- Nivel de pH : 6-9
- Peso panel (seco): 38 kg/m<sup>3</sup>
- Peso panel (húmedo): 90 kg/m<sup>3</sup>

**Importante:** Para repuestos de equipos ya instalados, es necesario saber el n<sup>o</sup> de serie de la máquina o bien las dimensiones exteriores del equipo para evitar errores de entrega.



MODELO	APLICABLE	PRECIO
PAD MANN 5090 0670x600x050	AD-03 / AD-07 / AD-10	38 €
PAD MANN 5090 0670x600x050 (MEC.)	AD-03 / AD-07 / AD-10	63 €
PAD MANN 5090 0670x600x100	AD-03 / AD-07 / AD-10	80 €
PAD MANN 5090 0670x600x100 (MEC.)	AD-03 / AD-07 / AD-10	80 €
PAD MANN 5090 0875x600x050	AD-07 / AD-10 / AD-14	43 €
PAD MANN 5090 0875x600x100	AD-07 / AD-10 / AD-14	90 €
PAD MANN 5090 0790x900x050 (MEC.)	AD-09	42 €
PAD MANN 5090 0670x300x050 (MEC.)	AD-10	56 €
PAD MANN 5090 0670x300x100 (MEC.)	AD-10	64 €
PAD MANN 5090 0875x300x050	AD-10 / AD-14	33 €
PAD MANN 5090 0875x300x100 (MEC.)	AD-10 / AD-14	69 €
PAD MANN 5090 0790x900x075	AD-12	43 €
PAD MANN 5090 0790x900x075 (MEC.)	AD-12	68 €
PAD MANN 5090 0905x300x050 (MEC.)	AD-14	58 €
PAD MANN 5090 0905x300x100 (MEC.)	AD-14	69 €
PAD MANN 5090 0905x600x050 (MEC.)	AD-14	68 €
PAD MANN 5090 0790x900x100	AD-15	57 €
PAD MANN 5090 0790x900x100 (MEC.)	AD-15	83 €

MODELO	APLICABLE	PRECIO
PAD MANN 5090 1140x300x050 (MEC.)	AD-20	60 €
PAD MANN 5090 1140x300x100 (MEC.)	AD-20	75 €
PAD MANN 5090 1140x600x050 (MEC.)	AD-20	74 €
PAD MANN 5090 1140x600x100 (MEC.)	AD-20	102 €
PAD MANN 5090 1305x600x050	AD-30	53 €
PAD MANN 5090 1305x600x100 (MEC.)	AD-30	110 €
PAD MANN 5090 1500x600x050 (MEC.)	AD-30	61 €
PAD MANN 5090 1475x600x050	AD-35	59 €
PAD MANN 5090 1475x600x100 (MEC.)	AD-35	121 €
PAD MANN 5090 1500x600x075 (MEC.)	AD-35 / AD-55	80 €
PAD MANN 5090 1500x600x100 (MEC.)	AD-40	98 €
PAD MANN 5090 1750x600x050	AD-40 / AD-55 / AD-70	65 €
PAD MANN 5090 1750x600x100 (MEC.)	AD-40 / AD-55 / AD-70	132 €
PAD MANN 5090 1790x600x100 (MEC.)	AD-40 / AD-55 / AD-70	125 €
PAD MANN 5090 0770x650x100	EC18	83 €
PAD MANN 5090 0905x600x050	DESIGN COOLER / AD-07	44 €
PAD MANN 5090 0905x600x100 (MEC.)	DESIGN COOLER / AD-07 / AD-14	91 €



## PANELES COMPLEK

Compuesto por panel enfriador y prefiltro en chapa galvanizada con acabado anticorrosivo en resina de poliéster.

También pueden suministrarse con prefiltro en acero inoxidable AI SI-304.

**Importante:** Para repuestos de equipos ya instalados, es necesario saber el nº de serie de la máquina, o bien las dimensiones exteriores del equipo para evitar errores de entrega.

Si necesita otras dimensiones consúltenos.

MODELO	PRECIO
COMPLEK 050 AD-03 / AD-07 2011	102 €
COMPLEK 050 AD-03 / AD-07 2011 INOX.	137 €
COMPLEK 050 AD-09	128 €
COMPLEK 050 AD-09 INOX.	217 €
COMPLEK 050 AD-30 2011	129 €
COMPLEK 050 AD-30 2011 INOX.	262 €
COMPLEK 075 AD-12	153 €
COMPLEK 075 AD-12 INOX.	243 €

MODELO	PRECIO
COMPLEK 075 AD-35/55 2011	147 €
COMPLEK 075 AD-35/55 2011 INOX.	280 €
COMPLEK 100 AD-15	173 €
COMPLEK 100 AD-15 INOX	256 €
COMPLEK 100 AD-40 2011	165 €
COMPLEK 100 AD-40 2011 INOX.	330 €
COMPLEK 100 AD-40/55 (2010) AD-70	219 €
COMPLEK 100 AD-40/55 (2010) AD-70 INOX.	293 €



SV-007



SV-030/055

## SISTEMAS DE VACIADO "SV"

Con este sistema totalmente autónomo, se consigue vaciar por completo la bandeja de agua durante las paradas del equipo, con lo que podemos asegurar una constante renovación del circuito del agua, evitando que se proliferen lodos e impurezas causadas por la estancamiento del agua durante un tiempo prolongado.

Se suministra en una caja de cartón el siguiente material: válvula de desagüe, electroválvula + conector PG11, ramales de desagüe, regulador de nivel fabricado en acero inoxidable así como material para su fácil montaje.

CODIGO	MODELO	APLICABLE	PRECIO
0302SV011	SV-007	AD-07/09/12/15	165 €
0302SV030	SV-030	AD-30/35/40	210 €
0302SV055	SV-055	AD-55/70	265 €

## DI-16

### BOMBA DOSIFICADORA

Dosificador proporcional para la dosificación del producto HIDRO -IC. Caudal de aportación de 0,02 l/h hasta 40 l/h, No es necesario realizar ningún tipo de conexión eléctrica ya que funciona mediante un pistón motor que es accionado por el agua que circula por su interior.



## OXIDANT PREVENTION

### BOMBA DOSIFICADORA

Esta bomba dosificadora está desarrollada para la dosificación del producto HIDRO -IC en la red de alimentación de agua para los enfriadores evaporativos.

Está provista de un circuito electrónico que temporiza la dosificación en función de las características de los enfriadores evaporativos instalados.



## HIDRO-IC

El inhibidor HIDRO-IC es un producto líquido que actúa como antiincrustante e inhibidor de corrosión en los circuitos de los enfriadores evaporativos, manteniendo los paneles humidificadores en buen estado, multiplicando la vida útil de los mismos y a su vez aumentando la eficacia del sistema. Reestablece los valores de cloro libre por su contenido en hipoclorito, por lo que controla el crecimiento de microorganismos como la legionella.



## LÁMPARAS UV

Las ventajas de la desinfección de líquidos mediante el uso de luz ultravioleta son, la no liberación de residuos, la no alteración de la composición ni las propiedades físicas y organolépticas entre otras. Este sistema es de muy bajo costo de instalación, alta potencia de desinfección con un bajo consumo de energía y un fácil mantenimiento que se limita al cambio de las lámparas.



CODIGO	MODELO	PRECIO
0705DI16	DI-16 (BOMBA PROPORCIONAL)	930 €
0705OXIDANT	OXIDANT PREVENTION (BOMBA)	227 €
0507PANEVAP	25 LTS. HIDRO-IC	225 €
031501101010	LAMPARA ULTRAVIOLETA 1 GPM	300 €
031501102020	LAMPARA ULTRAVIOLETA 2 GPM	350 €

## BOMBAS DE AGUA

**VSL 72**

**AZ 007-M  
AZ 007-T  
AZ 009-T**

**CC 5M  
CC 7M**


CODIGO	MODELO	APLICABLE	PRECIO
0705VSL72	VSL 72 (BOMBA 220V II)	AD-07/09/12/15	95 €
0705025II	AZ 007-M (BOMBA 230V II)	Consultar	126 €
0705025III	AZ 007-T (BOMBA 380V III)	Consultar	106 €
0705040III	AZ 009-T (BOMBA 380V III)	Consultar	124 €
07003CC5	BOMBA AGUA UNILIFT CC-5M1 230V	AD-30/35/40	153 €
07003CC7	BOMBA AGUA UNILIFT CC-7M1 230V	AD-55/70	187 €

# CONDICIONES GENERALES DE VENTA

## Precios

Los precios que figuran en la presente tarifa, son a título indicativo y no constituyen una oferta en firme por parte de METALURGICA MANLLEUENSE, S.A.

Serán precios válidos para la factura, aquellos que estén en vigor en la fecha de entrega.

## Condiciones de venta

Las condiciones de esta tarifa sustituyen y anulan a todas las anteriores.

## Portes

Por regla general se suministrarán a portes pagados los pedidos superiores a 1.400 €\*, excepto en las Islas Baleares y Canarias.

Si la cantidad es inferior se cargarán los portes en factura o el cliente deberá contratar por su cuenta una agencia de transportes.

**Los productos enviados por las agencias de transporte de METALURGICA MANLLEUENSE, S.A., deben ser revisados antes de las 24 horas de la recepción, e informar dentro de este plazo de cualquier disconformidad localizada, reclamaciones posteriores a las 24 horas no serán aceptadas.**

**METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. no se hace cargo de daños ocasionados por agencias contratadas por el cliente.**

\* Recomendamos informarse, antes de realizar un pedido, de las condiciones ya que existen productos que por su gran volumen tendrán un cargo suplementario en concepto de portes.

## Forma de pago

Consultar condiciones con nuestro departamento comercial.

Penalización por retraso en el pago del 1,5% mensual.

En los pagos al contado se realizará un descuento del 1,5% de pronto pago.

En el caso de ventas por cantidades inferiores a 300 €, las mercancías se suministrarán contra reembolso o una vez recibida la transferencia correspondiente.

## Garantía

Cada uno de los productos fabricados por METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. cubren la garantía según la normativa europea ORGALIME S2000.

Los elementos no fabricados por METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. tienen la garantía que cada fabricante da a sus productos.

**Queda excluido de la garantía, la mano de obra, desplazamientos y dietas.**

La falta de pago, lleva implícita la pérdida de la garantía.

Es imprescindible, que todos los materiales defectuosos sean remitidos a METALURGICA MANLLEUENSE, S.A., a portes pagados.

## Devolución del material

En ningún caso se aceptarán devoluciones (sin la previa autorización de METALURGICA MANLLEUENSE, S.A.), pasados 15 días de la entrega del material o en el caso de piezas especiales fabricadas bajo pedido.

Sólo se admitirán devoluciones a portes pagados.

Toda devolución deberá venir documentada con el motivo de la devolución.

No se efectuarán abonos en materiales que no estén en condiciones de venta o que les falte su caja o embalaje original.

Todas las devoluciones darán lugar a Notas de Cargo al Cliente, por el importe de los cargos de portes ocasionados durante su envío y un mínimo del 10% de la mercancía (dependiendo del estado de la misma) correspondiente a gastos de comprobación de funcionamiento y estado del equipo por parte de nuestro departamento de calidad.

## Exclusiones

El IVA no está incluido en los precios descritos en las tarifas.

Los precios de los productos no incluyen:

Instalación y montaje

Puesta en marcha

Trabajos de obra civil, electricidad o fontanería, proyectos de ingeniería, etc.

El transporte desde fábrica no incluye la colocación in situ.

Solamente incluye el transporte de la mercancía hasta la puerta del almacén del Cliente, donde será descargada por el mismo, mediante sus propios medios.

## Litigios

METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. en caso de necesidad de competencias jurídicas, se someterá expresamente a la jurisdicción y competencia de los Jueces y Tribunales de Vic (Barcelona).

Las imágenes mostradas en el catálogo tienen solamente carácter informativo, y pueden no ajustarse al modelo seleccionado.

**METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. se reserva el derecho de modificar los productos y condiciones sin previo aviso.**





# **MET MANN**

Creando Clima desde 1959

**Metalúrgica Manlleuense S.A.**

Fontcuberta, 32-36  
Aptartado de correos 23  
08560 Manlleu (Barcelona)  
SPAIN

**Atención al cliente**

**T +34 93 851 15 99**  
**F +34 93 851 16 45**  
**[www.metmann.com](http://www.metmann.com)**  
**[metmann@metmann.com](mailto:metmann@metmann.com)**

