

# V

**VENTILACIÓN**  
*VENTILATION*  
*VENTILATION*



## **MEGA AXIAL MANN**

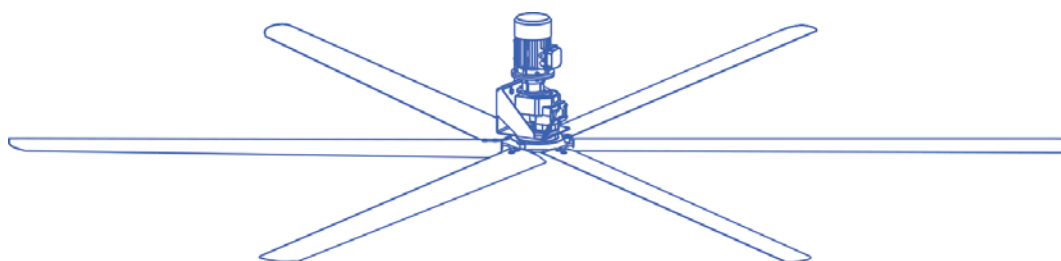
Ventiladores de techo de gran formato

*Large format ceiling fan*

*Grands ventilateurs de plafond*



# GRAN DESESTRATIFICACIÓN DEL AIRE Y HOMOGENEIZACIÓN CLIMÁTICA



La gama de desestratificadores y ventiladores MEGA AXIAL MANN consiste en 5 modelos con aspas de distintos diámetros, 3000, 4000, 5000, 6000 y 7000 mm que están equipados con motores asíncronos o Brushless.

Estos ventiladores se caracterizan por sus palas patentadas de gran diámetro que generan un caudal de aire de 12.000 a 529.000 m<sup>3</sup>/h. Además, gracias a su automatización se adaptan a las distintas situaciones ambientales con las que nos podemos encontrar.

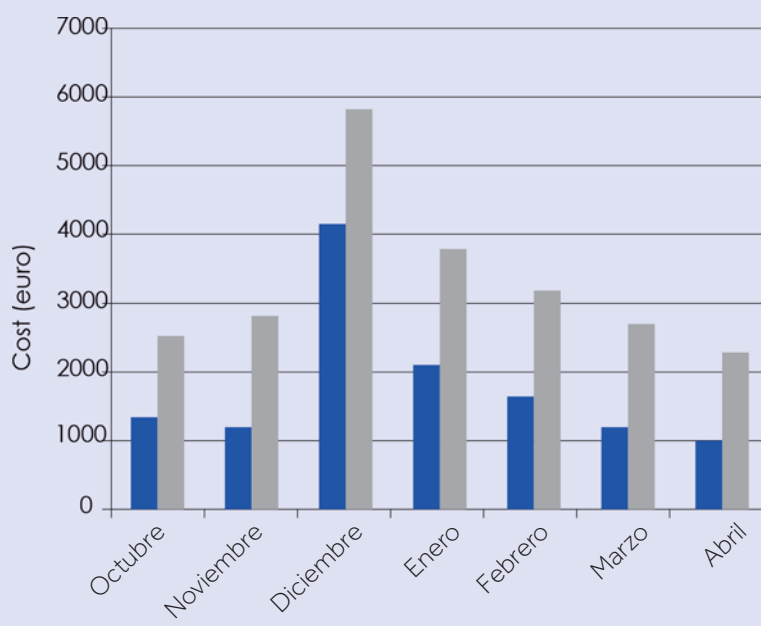
**FIABILIDAD**

**RENDIMIENTO**

**CONFORT**

**AHORRO ENERGÉTICO**

## AHORRO DE ENERGÍA



■ Coste con ventilador encendido  
■ Coste con ventilador apagado

*“Movemos una gran cantidad de aire a baja velocidad y a precios extremadamente asequibles”*



## **AHORRAR EN ENERGÍA**

**PARA OBTENER EL BIENESTAR AMBIENTAL**

**11.000€**  
*Ahorro anual de calefacción*

Este sistema recupera el aire caliente que tiende a subir y acumularse innecesariamente, en la parte alta de las estructuras (naves, edificios...).

Nuestros ventiladores ponen este aire estancado de nuevo en circulación y lo obligan a bajar hacia abajo, consiguiendo unas fantásticas ventajas ambientales que se traducen en un importante ahorro energético.

# *Eficiencia en invierno*

Reducción inmediata de los requerimientos energéticos en más de un 30%

Reducción del 20% de la humedad relativa del ambiente

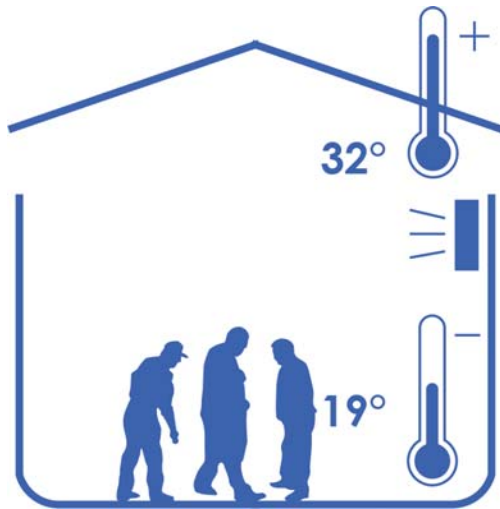
Eliminación de la condensación

Reducción general del mantenimiento de estructuras

Mejora la actitud laboral al estar en un ambiente confortable

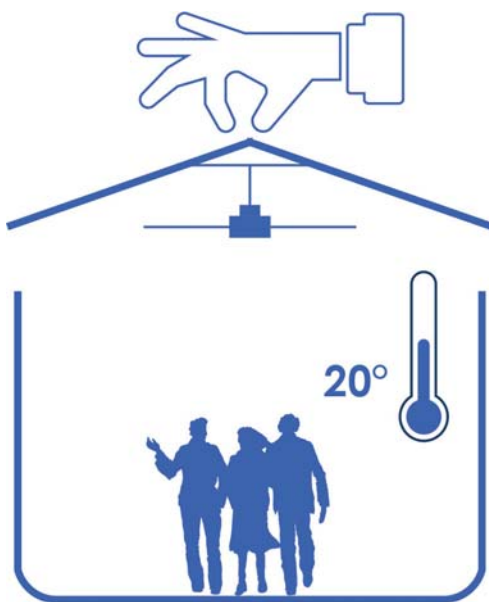
Incremento del confort, la seguridad y la productividad

## DESESTRATIFICACIÓN EN INVIERNO



### SIN VENTILADOR

El aire caliente producido por los sistemas de calefacción, inevitablemente tiende a subir hacia el techo aumentando las horas de funcionamiento y consumo energético. Si el edificio es muy alto y además incorrectamente aislado el coste de calefacción se dispara sin conseguir una temperatura de confort adecuada.



### CON VENTILADOR

Con la instalación de ventiladores MEGA AXIAL MANN recuperamos el aire caliente estratificado en el techo, además de homogeneizar la temperatura en la superficie a calentar.

La gran cantidad de aire movido permite el re-equilibrio vertical de la temperatura y la redistribución del calor de forma uniforme en todas las partes del entorno y evita la formación de humedad en las partes remotas de la estructura.



### RESULTADO

Al configurar el termostato a 18°C en una nave de 7m de altura, sin ventiladores, nos encontramos que en la parte superior de la nave la temperatura alcanza 25°C y en la parte baja 18°C.

Con nuestros sistemas de ventilación, la temperatura se mantendrá uniforme a 18°C en toda la estructura.

# *Eficiencia en verano*

**Disminución de la temperatura sensible**

**Reducción de la humedad relativa**

**Movimiento del aire constante**

**Reducción en costes de instalación y gestión de los equipos de climatización**

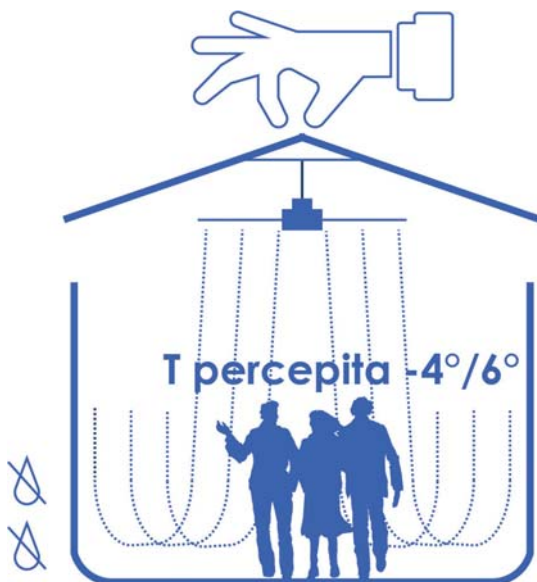
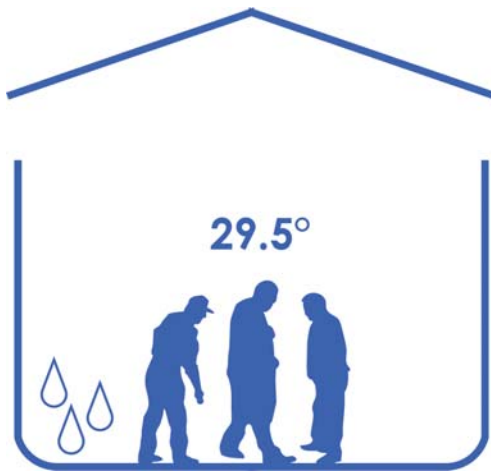
**Mejora de los sistemas de aire acondicionado**

**Incremento del confort, la seguridad y la productividad**

## DESESTRATIFICACIÓN EN VERANO

### SIN VENTILADOR

En las estaciones calurosas, principalmente en edificios industriales y áreas comerciales, se provoca una progresiva desestratificación hacia abajo del aire caliente, con una elevada humedad. Se crea un microclima con un calor sensible muy molesto que afecta a la actividad laboral y bienestar de los trabajadores o clientes.



### CON VENTILADOR

Con el uso de los ventiladores MEGA AXIAL MANN la temperatura ambiente no varía pero sí la humedad relativa y al crear una brisa de aire, la temperatura sensible llega a descender un promedio de 4 a 6°C.



### USO COMBINADO

En ambientes con sistemas de climatización activos se pueden combinar ventiladores desestratificadores que ayudarán a reducir el consumo energético y homogeneizar la temperatura adecuadamente.

## GAMA DE PRODUCTOS

La gama de desestratificadores y ventiladores MEGA AXIAL MANN es amplia y efectiva e incluye diferentes modelos, cada uno diseñado y medido para funciones específicas y en todos los ambientes dónde la correcta colocación del ventilador en el techo sea posible.

***“MEGA AXIAL MANN: Perfecto para lugares dónde haya una necesidad de desestratificar y ventilar áreas que están cerradas o sometidas a interrupciones prolongadas”***



### MEGA AXIAL MANN 3

**ESPACIOS PEQUEÑOS:** Instalaciones escolares, oficinas con espacios abiertos, salas de reuniones, etc. (Instalar a una distancia mínima del suelo de 3,7m)

Este ventilador es la solución para pequeños espacios, normalmente llenos de gente en los que además de un buen sistema de climatización, se precisa de un constante movimiento del aire.

Diámetro aspas	Número aspas	Diámetro superficie útil	Cobertura superficie útil	Caudal de aire	Potencia	Distancia mín.suelo	Distancia mín. techo	Peso
3.00 m	5	12 m	113 m <sup>2</sup>	37.407 m <sup>3</sup> /h	0,25/0,19 kW	3,70 m	0,50 m	33 kg



### MEGA AXIAL MANN 4

**ESPACIOS MEDIANOS /PEQUEÑOS:** Show Rooms, lofts, restaurantes, pequeñas industrias, etc. (Instalar a una distancia mínima del suelo de 4m).

Con esta versión puedes solucionar problemas ambientales similares a los del modelo anterior pero también nos introducimos en pequeñas industrias.

Diámetro aspas	Número aspas	Diámetro superficie útil	Cobertura superficie útil	Caudal de aire	Potencia	Distancia mín.suelo	Distancia mín. techo	Peso
4.00 m	5	16 m	201 m <sup>2</sup>	98.810 m <sup>3</sup> /h	0,55/0,42 kW	4 m	0,50 m	68 kg



### MEGA AXIAL MANN 5

**ESPACIOS MEDIANOS:** Gimnasios, grandes hoteles, salas de banquete, invernaderos, centros comerciales, etc. (Instalar a una distancia mínima de 4m de altura). Es la solución para lugares de reunión y para espacios de trabajo dónde, además de la temperatura y exceso de humedad también juega un papel vital el éxito de la actividad.

Diámetro aspas	Número aspas	Diámetro superficie útil	Cobertura superficie útil	Caudal de aire	Potencia	Distancia mín.suelo	Distancia mín. techo	Peso
5.00 m	6	20 m	314 m <sup>2</sup>	237.505 m <sup>3</sup> /h	0,75/0,54 kW	4 m	0,80 m	75 kg





## MEGA AXIAL MANN 6

**ESPACIOS GRANDES:** Naves industriales, hipermercados, edificios de convenciones, etc. La posibilidad para generar grandes flujos y la amplia cobertura de cada unidad hace que el producto tenga un verdadero potencial.

Diámetro aspas	Número aspas	Diámetro superficie útil	Cobertura superficie útil	Caudal de aire	Potencia	Distancia mín.suelo	Distancia mín. techo	Peso
6.00 m	6	24 m	452 m <sup>2</sup>	342.002 m <sup>3</sup> /h	0,75/0,6kW	5 m	1 m	85 kg



## MEGA AXIAL MANN 7

**ESPACIOS MUY GRANDES:** Industrias, almacenes, centros comerciales, aeropuertos, estaciones de tren, etc. Este es el producto estrella que aporta un mayor rendimiento en flujo de aire y en la superficie que cubre. Aún así, es sorprendentemente silencioso y eso permite que se pueda ubicar tanto en industrias, como en lugares donde la gente se reúne y disfruta.

Diámetro aspas	Número aspas	Diámetro superficie útil	Cobertura superficie útil	Caudal de aire	Potencia	Distancia mín.suelo	Distancia mín. techo	Peso
7.00 m	6	28 m	615 m <sup>2</sup>	529.240 m <sup>3</sup> /h	1,1/0,83kW	6 m	1 m	95 kg

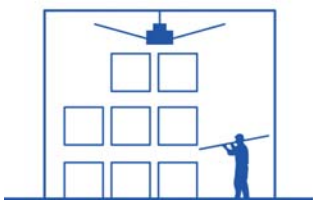
## EVOLUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Otros casos a los que nos tenemos que enfrentar en las instalaciones outdoor, son techos extremadamente débiles o sitios donde se requiere un flujo de aire particular. Por eso, se han estudiado y diseñado una nueva categoría de productos:

**MEGA AXIAL MANN UP** *“Perfecto para dónde haya una necesidad de ventilar espacios abiertos o para espacios pequeños y medianos”*



Gracias a la idea revolucionaria de orientar las cuchillas unos grados hacia arriba, se dirige también oblicuamente el flujo hacia las zonas más laterales al eje de rotación de la máquina, garantizando así una superficie de movimiento útil más amplia y un flujo directo continuo altamente refrescante. UP está diseñado para zonas exteriores de bares, hoteles, restaurantes, parques temáticos, (por ejemplo para climatizar las áreas de espera antes de acceder a las atracciones), etc.



También se puede aplicar en espacios interiores para solucionar problemas causados por almacenaje alto, maquinaria o, más generalmente, por obstrucciones del flujo del aire vertical producidas por los ventiladores estándar. Así, la inclinación de las aspas asegura un correcto y uniforme movimiento del aire.

## MEGA AXIAL MANN FLOWER

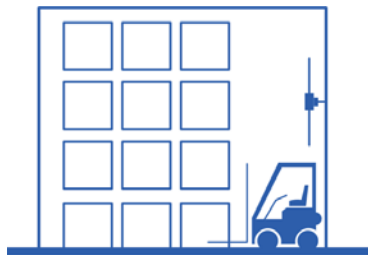


### *“Incluso sin techo”*

Una solución que hace que tanto MEGA AXIAL MANN UP como MEGA AXIAL MANN FLOWER sean auto soportables, haciendo posible instalarlos en espacios exteriores sin techos.

Desestratificación y ventilación con la misma efectividad que las versiones estándar pero sin techo.

## MEGA AXIAL MANN TOR



### *“Incluso sin ninguna habitación”*

Si no hay suficiente espacio de altura entre el almacenaje y el ventilador, TOR es la solución para ventilar directamente carriles, herramientas y/o personal en el trabajo. Silencioso, fácil de manejar y sólido, se adapta a aplicaciones de ventilación y secado, que pueden ser requeridos en empresas de fabricación y procesamiento y en todos los casos, dónde es necesario un flujo de aire potente y directo, para llevar a cabo correctamente la actividad de la empresa.

## CONTROL AUTOMÁTICO

Los ventiladores MEGA AXIAL MANN son controlados por Modular Control Unit (APS), basado en un software que permite tanto una gestión automática como la completa escalabilidad a la hora de instalar.

El APS hace posible automatizar el funcionamiento de las máquinas, las activa, cuando cree que el ambiente realmente lo necesita. El ventilador se enciende espontáneamente cuando los dos sensores, uno ubicado en la parte más alta de la nave y otro a un metro del suelo, detectan un pre-set  $\Delta T$  entre las temperaturas percibidas por las dos sondas. Es decir, el sistema se iniciará sólo si existe la necesidad de desestratificar, adaptando la velocidad de rotación acorde a la información recibida a través de los sensores.



### APS

- 3 inch Display
- Manual/Automático
- Función Verano/Invierno
- 2 sensores de temperatura
- Control software intuitivo



### APS Plus

- 4 inch Display táctil
- Manual/Automático
- Función Verano/Invierno
- 2 sensores de temperatura
- Control humedad relativa
- Posibilidad de conexión con repetidores o móviles
- Posibilidad de personalizar las funciones
- Control software intuitivo

# CONTROL AUTOMÁTICO DEL MOVIMIENTO

Para la motorización de los ventiladores, usamos 2 tecnologías diferentes, Motor asíncrono trifásico y Brushless motor:

## MOTOR ASÍNCRONO TRIFÁSICO

Considerado uno de los motores eléctricos más fiable. Se caracteriza por necesitar muy pocas intervenciones de mantenimiento y puede ser adaptado a diferentes situaciones.



- Precio reducido
- Disponible en distribuidores de todo el mundo
- Bajo mantenimiento
- Versatilidad de uso
- Mantenimiento y servicio por terceros



- Ligeramente ruidoso
- Necesidad de ajustar la configuración

## BRUSHLESS MOTOR

Es un motor eléctrico directo, con un rotor permanente y un campo magnético estático. Esto implica una resistencia mecánica menor, reduciendo así el mantenimiento periódico con un evidente ahorro de energía.



- Mayores expectativas para la vida útil del motor
- Ningún tipo de ruido
- Medida compacta
- Gestión de velocidad versátil durante el uso
- Menos consumo que el motor asíncrono



- Coste mayor del motor en sí
- Coste adicional por unidad
- Límite de disponibilidad de fabricación

Debido a la alta calidad del motor seleccionado, a la particular forma de las aspas y al cuidadoso estudio de fricción, podemos decir que los motores asíncronos consumen igual o menos que muchos equipos con motores Brushless del mercado. De esta manera, además para asegurar que nuestra rotación de máquinas tiene competitividad, nosotros podemos ofrecer asistencia de una forma simple en cualquier país del mundo.

Referente a las soluciones Brushless, además de asegurar motores silenciosos y de fiabilidad que consumen muy poco, proponemos al mercado un innovador y fiable producto con una indiscutible eficiencia energética.

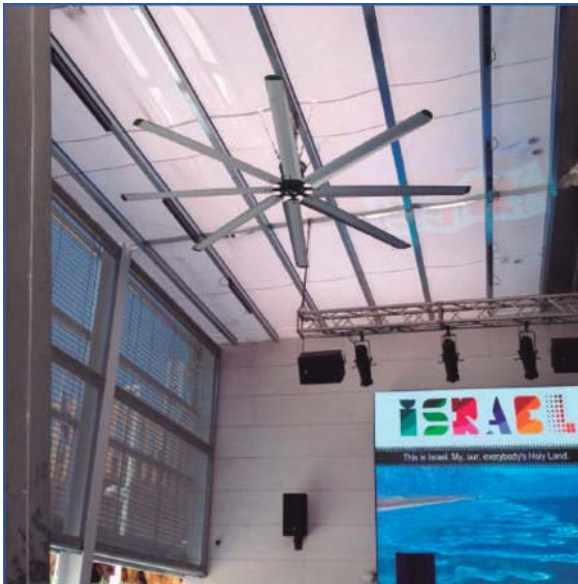
# FOTOGRAFÍAS DE INSTALACIONES



**CASAS RURALES**



**GIMNASIOS**



**FERIAS DE MUESTRAS**



**FÁBRICAS**



**ALMACENES**



**RESTAURANTES**

# POSIBLES INSTALACIONES



Escuelas



Oficinas



Salas de reuniones



Casa rurales



Bares



Centro deportivos



Invernaderos



Almacenes



Talleres



Polideportivos



Supermercados



Piscinas



Hoteles



Aeropuertos



Estaciones de tren



Cines / Teatros



Granjas



Aeropuertos



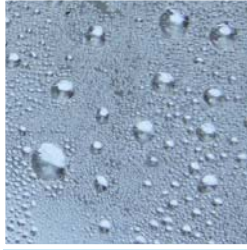
Gimnasios



Hoteles



Polideportivos



Uno de nuestros compromisos con el medio ambiente es el de ofrecer el máximo rendimiento con el mínimo consumo.



Manlleu  
Barcelona  
Álava  
Albacete  
Alicante  
Almería  
Asturias  
Badajoz  
Cádiz  
Cáceres

Córdoba  
Guipúzcoa  
La Coruña  
La Rioja  
Lugo  
Madrid  
Málaga  
Orense  
Pontevedra  
Sevilla

Valencia  
Valladolid  
Vizcaya  
Zaragoza  
Lisboa  
Porto  
Andorra

Más de 7.000 clientes en todo el mundo



**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

SU CONFORT  
Y SATISFACCIÓN

Más de

**50**  
años

fabricando equipos  
de calidad

**METALÚRGICA MANLLEUENSE, S.A.**

Fontcuberta, 32 -36 Pol. Ind. "La Coromina"

Apartado correos 23

08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

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

**Atención al cliente**

Tel. + 34 93 851 15 99

Fax +34 93 851 16 45

[metmann@metmann.com](mailto:metmann@metmann.com)