



MET MANN®

Creando Clima desde 1959

C

CALEFACCIÓN
HEATING
CHAUFFAGE

B

CALEFACCIÓN INDUSTRIAL BIOMASA
INDUSTRIAL BIOMASS HEATING
CHAUFFAGE INDUSTRIELLE BIOMASSE

F

ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO
EVAPORATIVE COOLING
RAFRAÎCHISSEMENT PAR ÉVAPORATION

V

VENTILACIÓN
VENTILATION
VENTILATION

D

DESHUMIDIFICACIÓN
DEHUMIDIFICATION
DÉSHUMIDIFICATION

CATÁLOGO · TARIFA JUNIO 2020

PRICE LIST JUNE 2020 · TARIF JUIN 2020



Calidad

Responsabilidad

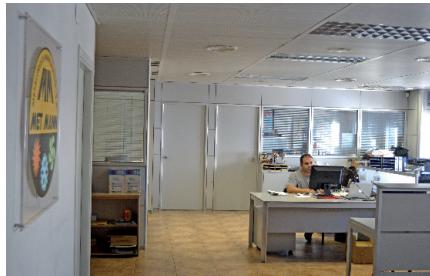
Compromiso

Profesionalidad

LES INVITAMOS A CONOCER NUESTROS CATÁLOGOS ONLINE EN:

metmann.com

We invite you to visit our catalogues online ·
Nous vous invitons à visiter nos catalogues en ligne



Oficinas
Office · Bureaux



Aula de formación
Training classroom · Salle de formation



Sección acabados
Finished action · Section terminée

MET MANN cuenta con una experiencia de más de 50 años en la fabricación y comercialización de productos para la climatización, ventilación y tratamiento del aire.

Nuestra empresa se encuentra en Manlleu (Barcelona) y cuenta con unas instalaciones de 6.000 m² 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 15 años, del certificado de calidad ISO:9001:2015.

Nuestros equipos aportan soluciones en todos los sectores (industrial, comercial, doméstico 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 40 países
(Francia, Portugal, Italia, Bélgica, Inglaterra, Países Árabes, América Latina...).

Todos los productos suministrados por nuestra firma tienen las homologaciones exigidas, además de ser **procesados bajo un estricto control de calidad según la normativa ISO:9001:2015**.

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

Muchas gracias por su atención

MET MANN is supported by over 50 years of experience in manufacturing and marketing air-condition, ventilation, and air-treatment products.

Our company is located in Manlleu, Barcelona, with premises of 6.000 m² where the manufacture and administration processes are carried out. These tasks are performed by **highly qualified staff and using high-tech machinery**, which results in products that are well and largely accepted in the market for their performance and their quality.

All our products meet the standards set, apart from being **processed under strict surveillance in compliance with ISO 9001:2015**.

Our products provide solutions in each and every sector (domestic, commercial, industrial and agricultural and livestock sectors),

and we also manufacture specialized drying and air-treatment equipment for the food and agriculture industry.

We currently **export our products to over 40 countries**, among them France, Portugal, Italy, Belgium, England, Arabian countries, Latin America...

All our products meet the standards set, apart from being **processed under strict surveillance in compliance with ISO 9001:2015**.

We hope that the products offered in this catalogue satisfy your interest. Please contact us for any further information regarding any queries that might arise.

Many thanks for your interest.

MET MANN bénéficie de plus de 50 ans d'expérience dans le domaine de la fabrication et la commercialisation d'appareils de climatisation, de ventilation et de traitement d'air.

Notre entreprise est située à Manlleu (Barcelone) où nos locaux de 6.000 m² abritent les processus de fabrication et d'administration. Pour nous aider à réaliser ces processus nous disposons d'un personnel hautement qualifié et de machines de haute technologie qui nous permettent de produire des produits très bien acceptés sur le marché, tant pour ses prestations comme pour sa qualité. Pour preuve, nous disposons depuis plus de dix ans du certificat de qualité ISO 9001:2015.

Nos équipes offrent des solutions dans tous les secteurs (domestique, commercial, industriel et agro-pastoral), et de plus nous disposons d'appareils spécialisés dans les processus de séchage et de traitement de l'air dans le secteur agroalimentaire. Nous **exportons actuellement nos produits à plus de 40 pays** (France, Italie, Belgique, Royaume-Uni, Pays Arabes, Amérique Latine...)

Tous les produits fournis par notre entreprise sont dotés des homologations exigées, en plus d'être traités sous un **strict contrôle de qualité selon la norme ISO 9001:2015**.

Nous espérons que les produits offerts dans ce catalogue vous intéressent et nous restons à votre disposition pour toute consultation pour vos besoins.

Merci de votre attention.



ÍNDICE

Index

Index



CALEFACCIÓN

HEATING

CHAUFFAGE

Página
Page

4

CALEFACCIÓN INDUSTRIAL BIOMASA

INDUSTRIAL BIOMASS HEATING

CHAUFFAGE INDUSTRIELLE BIOMASSE

Página
Page

68

ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

EVAPORATIVE COOLING

RAFRAÎCHISSEMENT PAR ÉVAPORATION

Página
Page

75

VENTILACIÓN

VENTILATION

VENTILATION

Página
Page

162

DESHUMIDIFICACIÓN

DEHUMIDIFICATION

DÉSHUMIDIFICATION

Página
Page

180



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

C

CALEFACCIÓN
HEATING
CHAUFFAGE

ÍNDICE DE PRODUCTOS

EQUIPOS DE CALEFACCIÓN INDUSTRIAL, AGRÍCOLA Y GANADERA

Pag. 14

Industrial, agricultural and livestock heating equipment
Équipement de chauffage industriel, agricole et d'élevage



MM

Calefactor industrial con funcionamiento a gasóleo o gas de 26 a 500 kW
Industrial heating with oil or gas operation from 26 to 500 kW
Chaudage industriel au gaz ou au gaz de 26 à 500 kW

Pag. 15



GS

Calefactor industrial de montaje mural con funcionamiento a gasóleo o gas
Industrial heater of wall mounting with oil or gas operation
Chaudage industriel de montage mural avec fonctionnement au gaz ou au gaz

Pag. 18



POOL MANN

Calefacción de carpas y piscinas cubiertas
Heating of tents and covered pools
Chauffage de tentes et piscines couvertes

Pag. 20



AM

Calefacción de invernaderos y grandes superficies
Greenhouse and large surfaces heating
Chauffage de serre et grandes surfaces

Pag. 22



AGM

Equipos para calefacción o procesos de secado
Equipment for heating or drying processes
Équipement pour les procédés de chauffage ou de séchage

Pag. 24



K

Aerotermos de aire caliente a gas de combustión estanca
Air heaters with hot air and sealed combustion gas
Réchauffeurs à air chaud à gaz de combustion

Pag. 26



ATR

Aerotermos de aire caliente con batería de agua
Air heaters with water battery
Aerothérme avec batterie d'eau

Pag. 28

EQUIPOS PARA PROCESOS DE SECADO Y ALTA TEMPERATURA

Pag. 30

Equipment for drying processes and high temperature
Équipement pour les processus de séchage et haute température



MM-H / W / CP

Procesos de secado industrial, post cosecha, cabinas de pintura
Industrial drying processes, post harvest, paint booths
Processus de séchage industriel, post-récolte, cabines de peinture

Pag. 31



TEC

Generador para incrementar la temperatura del aire
Heater to increase air temperature
Générateur pour augmenter la température de l'air

Pag. 35



KILL MANN

Calefactor eléctrico de alta temperatura para el control de plagas y procesos de secado
High temperature electric heater for pest control and drying processes
Chaudage électrique haute température pour les procédés de lutte antiparasitaire et de séchage

Pag. 37

EQUIPOS DE CALEFACCIÓN DOMÉSTICA Y COMERCIAL

Pag. 39

Domestic and commercial heating equipment
Équipement de chauffage domestique et commercial



GAS-ES

Calefacción doméstica estanca de aire caliente a gas
Gas watertight domestic heating
Chaudage domestique étanche air chaud à gaz

Pag. 40



GG

Calefacción doméstica con funcionamiento a gasóleo
Domestic heating with oil operation
Chaudage domestique avec fonctionnement à gasoil

Pag. 42



VE

Calefacción de talleres mecánicos y de automoción
Heating of mechanical and automotive workshops
Chaudage des ateliers mécaniques et automobiles

Pag. 44



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INDEX OF PRODUCTS

INDICE DE PRODUITS

EQUIPOS PORTÁTILES DE CALEFACCIÓN

Pag. 46

Portable heating equipment
Équipement de chauffage portable



MI

Calefacción portátil a gasóleo para espacios abiertos
Portable oil heating for open spaces
Chauffage à gasoil portable pour espaces ouverts

Pag. 47



AN

Calefacción portátil a gasóleo para espacios cerrados
Portable oil heating for closed spaces
Chauffage à gasoil portable pour espaces clos

Pag. 49



KA

Calefacción portátil a gas butano o propano
Butane/propane portable heaters
Générateurs portables butane/propane

Pag. 51



RP PROFESIONAL

Calefacción eléctrica portátil de aire caliente
Portable electric heater
Radiateur électriques portables

Pag. 53



GW

Calefacción de espacios abiertos a gas
Gas heater for open spaces
Gaz chauffe por espaces ouverts

Pag. 55

EQUIPOS DE CALEFACCIÓN INFRARROJA DOMÉSTICA, COMERCIAL E INDUSTRIAL

Pag. 56

Domestic, commercial and industrial infrared heating
Chaussage infrarouge domestique, commercial et industriel



INFRAMANN WIFI

Calefactor eléctrico con paneles radiantes
Electric heater with panels radiants
Chauffage électrique avec panneaux radiant

Pag. 57



INFRAMANN P

Calefactor infrarrojo portátil de 1,5 kW
1,5 kW portable infrared heater
Chaussage infrarouge portable de 1,5 kW

Pag. 58



INFRAMANN M

Calefactor infrarrojo mural de 3 kW
3 kW wall infrared heater
Chaussage infrarouge mural 3 kW

Pag. 59

ACCESORIOS

Pag. 60

Accessories
Accessoires



Chimeneas

Chimneys / Cheminées

Pag. 61



FW Prefiltro

Pre-filter / Préfiltre

Pag. 62



PS Curva de descarga a 90°

Discharge curve / Courbe de décharge

Pag. 62



PD Curva de doble descarga a 90°

Double discharge curve / Courbe de décharge double

Pag. 63



TAM Trolva de transformación

Hopper / Trémie

Pag. 63



TRL Depósito de combustible

Fuel tanks / Réservoirs de coombustible

Pag. 64



TGP/GP Grupo de presión de gasóleo

Pressure groups / Groupes de pression au gasoil

Pag. 65



LTH 6 Pirostat limitador de temperatura

Pyrostat / Pyrostat

Pag. 66



SIESTA Crono termostato

Thermostat / Chrono thermostat

Pag. 66



TERMOSTAT 3G WIFI

Thermostat / Thermostat

Pag. 66



ERT Termostato de ambiente

Ambient thermostat / Thermostat hebdomadaire

Pag. 67



DET CO Detector autónomo de CO

CO Detector / DéTECTeur CO

Pag. 67



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

MET MANN SIGNIFICA ALTO RENDIMIENTO

El rendimiento de un generador de aire caliente, viene determinado por la relación entre la potencia térmica generada y la potencia térmica real aportada al local a climatizar.

Un rendimiento elevado equivale a un buen funcionamiento del equipo y se traduce en un ahorro energético y limitadas emisiones nocivas para el medio ambiente.

La normativa sobre la materia, desde hace años, está dirigida a contener el consumo energético para salvaguardar el medioambiente que nos rodea; es por ello

que se han establecido unos rendimientos mínimos para poder comercializar éstos aparatos.

La misma normativa, teniendo en cuenta el avance tecnológico alcanzado actualmente, ha fijado que un aparato puede ser clasificado como de "Alto rendimiento" cuando su porcentaje supera el 90%; esto solo se obtiene con un elevado contenido técnico y un avanzado proceso productivo.

Los generadores MET MANN alcanzan un rendimiento del 90%, incluso algunos de ellos han obtenido hasta el 92%, es por ello

que podemos asegurar que nuestros equipos son eficientes y de calidad contrastada.

Nuestros equipos poseen todas las certificaciones con los ensayos de laboratorio correspondientes.

MET MANN está en la vanguardia de la calidad y es por ello que posee la certificación ISO 9001:2015 que así lo acredita.

¿QUE SON LOS GENERADORES DE AIRE CALIENTE?

Los generadores de aire caliente MET MANN son aparatos diseñados para climatizar con aire caliente locales de diversa índole, como naves industriales, invernaderos, granjas, restaurantes, viviendas, polideportivos, iglesias y cualquier local que precise incrementar la temperatura ambiental.

Para conseguirlo se utiliza la energía térmica de los siguientes combustibles: gasóleo, gas natural, gas propano, gas butano, electricidad y combustibles sólidos, como la leña o la biomasa granulada, como por ejemplo el pellet.

Las principales ventajas respecto a otros sistemas de calefacción son las siguientes:

- Mayor rapidez en acondicionar el local a climatizar (aproximadamente 30 minutos).
- Rápida y fácil instalación (acometida de combustible, montaje de chimenea y puesta en marcha).
- Variedad de modelos que permite infinidad de posibilidades de instalación.
- Bajar el grado de humedad del local climatizado.

¿CÓMO FUNCIONAN?

Horno de combustión

Mediante un quemador de gasóleo o gas, se produce, una llama en la cámara de combustión, los gases emitidos son dirigidos hacia un intercambiador de calor diseñado, para que la transmisión de calor sea lo más elevada posible y de esta forma obtener el mejor rendimiento. Una vez los gases han recorrido la zona de intercambio, son dirigidos a la salida de humos para ser extraídos, mediante una chimenea, a la atmósfera. Es por ello que el aire impulsado al local está totalmente exento de humos y olores desagradables.

Ventilador

El ventilador realiza la función de aspirar el aire ambiental y dirigirlo al intercambiador de calor, una vez traspasado al intercambiador, donde se realiza una transmisión térmica y el aire, con una mayor temperatura, es dirigido al local a climatizar.

Cuadro de maniobra y control

El cuadro de maniobra es el encargado de hacer funcionar de una forma automática el equipo.

Las funciones principales son:

- Arranca el quemador y una vez la temperatura interna del equipo es superior a 35°C, arranca el ventilador para evitar una impulsión de aire frío.
- El quemador se para cuando la temperatura interna sobrepasa los 90°C, con la finalidad de evitar sobrecalentamientos que pudieran dañar el equipo.
- Al parar el equipo, el ventilador funciona hasta que la temperatura interna baje de 35°C para evitar sobrecalentamientos que pudieran dañar el equipo.
- El termostato de seguridad para automáticamente el quemador si detecta una temperatura superior a 110°C en el interior del equipo.
- Incluye protección térmica de los principales elementos eléctricos.

METMANN MEANS HIGH PERFORMANCE

The performance of a heater results from the ratio between the thermal power generated and the thermal power actually provided into the site to heat.

Well functioning equipment results in high performance and translates into energy saving and limited noxious emissions into the environment.

The regulations on this issue have long been addressed to harnessing energetic consumption to safeguard the environment,

which is why certain minimum performance was established to be allowed to market these devices.

Taking into account the current technological advancement, the same regulatory standards have classified devices as of "High performance" when their percentage is over 90%; this is only attained through high technical achievements and advanced productive processes.

MET MANN heaters reach 90% performance, and some of them even 92%, which is why we can assure that our products are highly efficient and of verified quality.

Our equipment is duly certified through all the laboratory tests required.

MET MANN is at the cutting edge of quality standards, which is why we are ISO 9001:2015 certified.

WHAT ARE HOT AIR GENERATORS?

Hot air generators MET MANN are devices designed to heat varied sites, such as industrial plants, greenhouses, farms, restaurants, households, sports centres, churches, and any other premises where temperature needs to be increased.

In order to do so, thermal energy from the following fuels is used: gas oil, natural gas, propane and butane gas, electric power, and solid fuels, such as firewood or granulated biomass, such as pellet.

The main advantages over other heating systems are the following:

- Higher speed to heat the site (30 minutes approximately).
- Fast and easy installation (fuel connection, chimney mounting and set up).
- A large variety of models allows a large range of installation layouts.
- Reduction of humidity in the conditioned site.

HOW DO THEY WORK?

Combustion furnace

A gas oil or gas burner fires a flame in the combustion chamber; the resulting gases are driven to a heat exchanger designed to transmit heat at the highest temperature possible in order to achieve the best heating performance. Once the gases have gone through the exchanger they are driven to the fume outlet to be extracted through a chimney into the outdoors; this way the hot air enters the site to heat free of fumes and unpleasant odours.

Fan

The fan extracts air into the heat exchanger, and once through the exchanger, the air increases its temperature to be carried into the room to heat.

Control panel

The control panel makes the equipment work automatically.

Its main functions are:

- Switch on the burner and start the ventilator only when the temperature inside is higher than 35°C to avoid propelling out cold air.
- The burner stops when the internal temperature exceeds 90 ° C in order to avoid overheating that might damage the equipment.
- After stopping the equipment, the fan keeps running until the temperature inside comes down to 35°C to avoid overheating that might damage the equipment.
- The safety thermostat automatically stops the burner when it detects that temperature has climbed over 110°C inside.
- It includes thermal protection to the main electrical components.

MET MANN SIGNIFIE HAUT RENDEMENT

Le rendement d'un générateur d'air chaud est déterminé par la relation entre la puissance thermique générée et la puissance thermique réelle apportée au local à climatiser.

Un rendement élevé équivaut à un bon fonctionnement de l'appareil et se traduit par une économie énergétique et des émissions nocives limitées pour l'environnement.

Depuis des années, les normes en la matière ont eu pour but de contenir la consommation d'énergie pour sauvegarder

l'environnement qui nous entoure ; c'est pour cela que des rendements minimums ont été établis pour pouvoir commercialiser ces appareils.

Ces mêmes réglementations, tenant compte du progrès technologique atteint actuellement, ont fixé qu'un appareil peut être classé comme étant de « haut rendement » quand il dépasse un pourcentage de 90 %, qui ne peut être atteint qu'avec un contenu technique élevé et un processus de production avancé.

Les générateurs MET MANN atteignent un rendement de 90 %, et certains d'entre eux ont même obtenu 92 % ; c'est pourquoi nous pouvons garantir que nos appareils sont efficaces et de qualité remarquable.

Notre matériel possède toutes les certifications avec les essais en laboratoires correspondants.

MET MANN est à l'avant-garde de la qualité, et c'est pour cette raison qu'il possède la certification ISO 9001:2015 accréditée ainsi.

QUE SONT LES GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD?

Les générateurs d'air chaud MET MANN sont des appareils conçus pour climatiser à l'air chaud des locaux affectés à des usages divers, tels que des usines, des serres, fermes, restaurants, logements, centres omnisports, églises et tout local où on aimerait augmenter la température ambiante.

Dans ce but, on utilise l'énergie thermique des combustibles suivants: gazole, gaz naturel, propane, butane, électricité et combustibles solides, comme par exemple le bois, la Biomasse granulée, u les pellets.

Les principaux avantages par rapport à d'autres systèmes de chauffage sont les suivants:

- Local à climatiser est réchauffé plus rapidement (en 30 minutes environ).
- Installation rapide et facile (amenée de Combustible, assemblage de la cheminée et mise en marche).
- La grande variété de modèles permet une infinité de possibilités d'installation.
- Le niveau d'humidité du local climatisé est abaissé.

COMMENT FONCTIONNENT-ILS?

Chambre à combustion

Par l'intermédiaire d'un brûleur à gasoil ou à gaz une flamme est produite dans la chambre de combustion, le gaz de combustion émis est dirigé vers un échangeur de chaleur conçu pour que la transmission de chaleur soit aussi élevée que possible et obtenir ainsi le meilleur rendement possible. Une fois que ce gaz de combustion a parcouru la zone d'échange, les fumées sont dirigées vers la sortie pour être extrait au moyen de la cheminée vers l'atmosphère. C'est pourquoi l'air soufflé dans le local est totalement exempt de fumée et odeurs désagréables.

Ventilateur

Le ventilateur a pour fonction d'aspirer l'air ambiant pour le diriger dans l'échangeur de chaleur ; une fois passé par l'échangeur, l'air augmente de température avant d'être soufflé dans le local à climatiser.

Tableau de manœuvre et de commande

Le tableau de commande est chargé de faire fonctionner l'appareil automatiquement.

Les fonctions principales sont:

- Commande le démarrage du brûleur et, une fois la température interne de l'appareil ayant dépassé 35°C, fait démarrer le ventilateur pour éviter ainsi une impulsion d'air froid.
- Le brûleur arrête lorsque la température interne dépasse 90°C afin d'éviter la surchauffe qui pourrait endommager l'équipement.
- En arrêtant l'équipement, le ventilateur fonctionne jusqu'à ce que la température interne basse de 35°C pour éviter la surchauffe qui peut endommager l'équipement.
- Le thermostat de sécurité éteint automatiquement le brûleur s'il détecte une température supérieure à 110 °C à l'intérieur de l'appareil.
- Inclut une protection thermique des principaux éléments électriques.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ESQUEMA DE INSTALACIÓN · Installation pattern · Schémas d'installation



Generador de aire caliente con impulsión de aire mediante red de conductos y aspiración del local adyacente.

Heater with air impulsion through a pipe network and air aspiration from adjacent room.

Générateur d'air chaud avec soufflage de l'air par un réseau de conduits et aspiration d'air par la recirculation du local adjacent.



Generador de aire caliente con plenum de aire a 4 direcciones y aspiración de aire del local climatizado.

Heater with air plenum to 4 directions and air aspiration from the same room.

Générateur d'air chaud avec plenum d'air à 4 directions et aspiration de l'air du local climatisé.



Generador de aire caliente con doble curva para climatizar dos locales adyacentes y aspiración del aire de ambos locales.

Hot air generator with double curve to air conditioning two adjacent rooms and air intake from both rooms.

Générateur d'air chaud avec double coude arrondi pour réchauffer deux locaux adjacents et aspirer de l'air des deux locaux.

FUNCIONAMIENTO · Operation pattern · Schéma de fonctionnement



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

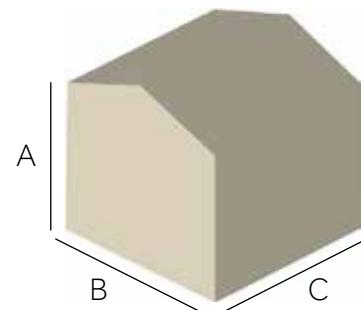
1

DETERMINAR EL VOLUMEN DEL LOCAL (m³)

Determining the calorific power

Détermination de la puissance du générateur de chaleur

$$[] A \times [] B \times [] C = [] \text{ m}^3$$



2

DETERMINAR EL DIFERENCIAL TÉRMICO (ΔT)

Determining the terminal differential

Détermination de la puissance du générateur de chaleur

$$\Delta t = [] ^\circ\text{C}$$

Ejemplo: Si desea una temperatura interior de 15°C y la temperatura mínima de la zona es de -5°C el diferencial térmico será de 20°C.

Example: If your desired temperature is 15° and the minimum temperature in the surroundings is -5°, the thermal differential will be 20°.

Exemple: Si une température intérieure de 15° est désirée et que la température minimale de la région est de -5°, le différentiel thermique sera de 20°.

3

GRADO DE AISLAMIENTO LOCAL

Site insulation

Degré d'isolation du local

Hay que tener en cuenta el grado de aislamiento del local, el cual responderá a un coeficiente "K" que puede ser:

Take into account how properly insulated the site is, which will respond to the "K" ratio that could be:

Il faut tenir compte du degré d'isolation du local, qui correspondra à un coefficient "k" qui peut être:

K=1,5

El local está MUY BIEN aislado.
Muros o bloques aislados con paneles de fibra de vidrio.
Cubierta o falso techo aislado.

Site is VERY WELL insulated
Walls or blocks insulated with fiberglass panels. Insulated dropped ceiling or cover.

Ce local est TRÈS BIEN isolé
Murs ou blocs isolées avec des panneaux de fibres de verre.
Toiture ou faux plafond isolé.

K=2,0

El local está BIEN aislado.
Muros de ladrillo o bloques sin aislamiento. Cubierta o techo falso aislado.

The site is PROPERLY insulated.
Brick walls or not-insulated blocks. Insulated dropped ceiling or cover.

Ce local est BIEN isolé
Murs de briques ou blocs sans isolation. Toiture ou faux plafond isolé.

K=2,5

El local está NORMALMENTE aislado.
Muros de ladrillo o bloques sin aislamiento. Cubierta no aislada.

The site is EFFECTIVELY insulated
Brick walls or not-insulated blocks. Not insulated cover.

Ce local est BIEN isolé.
Murs de briques ou de blocs sans isolation. Toiture non isolé.

K=3,5

El local NO está aislado.
Cubiertas de tablas o fibrocemento.

The site is NOT PROPERLY insulated
Boards or fibreglass

Ce local n'est PAS isolé
Toitures en planches ou en fibrociment.

4

DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA NECESARIA (kW)

Determining the power needed (kW)

Détermination de la puissance nécessaire (kW)

$$[] \text{ m}^3 \times [] ^\circ\text{C} \times [] \text{ K} = [] \text{ Kcal/h} \div 860 = [] \text{ kW}$$



MET MANN

Creando Clima desde 1959

- Comprobar que el tipo de generador a instalar es el más apropiado.
- Determinar si el usuario quiere ambientar toda la instalación o parte de ella.
- Comprobar si existen focos de calor gratuitos (compresores, hornos, focos, etc.).
- Clase de actividad laboral (según la actividad, la temperatura de confort es variable).
- Situación del local (no es lo mismo una nave aislada que otra pareada).
 - Si la actividad de la empresa acarrea constantes aperturas de puertas, el calor generado por el equipo se disipará incrementando su consumo (para solucionar este problema es aconsejable colocar cortinas de aire caliente. Consultar página nº 166-169).
 - Si el local es para almacenaje de productos, parte del volumen estará ocupado, por lo que en principio se puede instalar un equipo inferior (esta solución es válida para materiales que no son buenos conductores de calor).
 - Comprobar que el local no tiene extractores en funcionamiento, en la etapa de invierno (si hay extractores, tomar nota del caudal de aire extraído y seleccionar un generador con el caudal suficiente para compensar la extracción de aire).
 - Determinar la posición del depósito de combustible (si la situación del mismo está alejada del equipo o a un nivel inferior, debe instalarse un grupo de presión).
 - Cuando el local a climatizar tiene una altura considerable (+4m), es aconsejable instalar en el techo desestratificadores de calor, con la finalidad de recuperar el aire estratificado en el techo, consiguiendo de esta forma un importante ahorro energético (aproximadamente del 30%) Consultar página nº 170-173.
 - Instalar el generador de aire caliente de forma estratégica, con el fin de cubrir el máximo de superficie (no obstruir el aire aspirado e impulsado por el equipo).
 - Si la instalación se realiza mediante red de conductos, diseñarla con la menor pérdida de carga posible y con una óptima selección de rejillas (velocidad del aire en el conducto 12 m/s velocidad de aire en las rejillas 5 m/s).
- Check to see what type of heater is the most appropriate to install.
- Check whether the user intends to heat all or part of the site.
- Check whether there are other heat sources, such as compressors, ovens, lamps, etc.
- Type of activity carried out on site, as comfort temperature varies accordingly.
- Building site characteristics, as an isolated building is not the same as one simply walled in.
 - If activity in site involves frequently opening of doors, the heat generated by the equipment will dissipate therefore increasing consumption. It is advisable to set air curtains to solve this problem. (See pages nº 166-169).
 - In a warehouse usually a large part of its area is taken up therefore reducing the range to heat, so that in principle less powerful equipment will meet the needs. This is also a valid solution for materials that are not good heat conductors.
 - Check that the site does not have extractors working during winter season. If there are any, take note of the air volume extracted to choose a generator strong enough to make up for the air extracted.
 - Check the position of the fuel tank. If it is away or at a lower level from the equipment a pressure group should be installed.
 - When the site to heat is considerably high (+4m), it is advisable to place heat destratifiers in the ceiling to recover the stratified air and this way save considerable energy (30% approximately; see page 170-173).
 - Install the heater strategically enough to cover up the largest area possible (do not obstruct aspiration mouths or ventilation outlets).
 - If it is a pipe-network installation, it should be designed with the minimum inlet loss and the best grid layout as possible (pipe air speed 12 m/s, air grid speed 5 m/s).
- S'assurer que le type de générateur à installer est le plus approprié.
- Déterminer si l'utilisateur désire chauffer les installations dans l'ensemble ou seulement une partie.
- Vérifier l'existence de sources de chaleur gratuites (compresseurs, fours, foyers, etc.).
- Type de travail accompli (selon l'activité, la température de confort peut varier).
- Situation du local (une salle isolée diffère d'une salle appariée).
 - Si l'activité de l'entreprise nécessite des ouvertures constantes des portes, la chaleur générée par l'appareil se dissipera, ce qui contribuera à augmenter la consommation. (Pour résoudre ce problème, il est conseillé d'installer des rideaux d'air chaud. Voir pages nº 166-169).
 - Si le local est destiné à l'entreposage de produits, une partie du volume sera occupé, et il serait donc possible en principe d'installer un appareil inférieur (cette solution est valable pour des matériaux qui ne sont pas de bons conducteurs de chaleur).
 - S'assurer que le local ne possède pas d'extracteurs fonctionnant pendant l'hiver (S'il y a des extracteurs, prendre note du débit d'air extrait et choisir un générateur au débit suffisant pour compenser l'extraction d'air des extracteurs).
 - Déterminer où se trouve le dépôt de Combustible (S'il est situé loin de l'appareil, ou à un niveau inférieur, un groupe générateur de pression doit être installé).
 - Lorsque le local à chauffer a une hauteur considérable (+ 4m), il est conseillé d'installer des déstratificateurs de chaleur sur le toit, afin de récupérer l'air stratifié du toit ce qui permet une importante économie d'énergie. (De 30 % environ, consulter la page 170-173).
 - Installer stratégiquement le générateur d'air chaud afin de couvrir la majeure partie de la surface (éviter d'obstruer l'air aspiré ou soufflé par l'appareil)..
 - Si l'installation se fait au moyen d'un réseau de conduits, dessiner ce dernier avec la moindre perte de charge possible et avec une sélection de grilles optimales (vitesse de l'air dans le conduit de 12 m/s ; vitesse de l'air dans les grilles 5 m/s).

SIMBOLOGÍA · Symbology · Symbologie



DIESEL



GAS



POTENCIA
POWER
PUISSEANCE



CAUDAL DEL AIRE
AIR FLOW
DÉBIT D'AIR



CAPACIDAD DE CALEFACCIÓN
HEATING CAPACITY
CAPACITÉ DE CHAUFFAGE



ELÉCTRICO
ELECTRIC
ELECTRIC



PELLET



LEÑA
WOOD
BOIS



VENTILACIÓN
VENTILATION
VENTILATION



DESHUMIDIFICACIÓN
DEHUMIDIFICATION
DÉSHUMIDIFICATION



ALTURA DE LA INSTALACIÓN
HEIGHT OF INSTALLATION
HAUTEUR D'INSTALLATION



Cumplimiento de REGLAMENTO
(UE) 2016/426 y REGLAMENTO (UE)
2016/2281

Compliance with REGULATIONS (EU)
2016/426 and REGULATION (EU)
2016/2281
Conformité aux règlements (UE) 2016/426
et au règlement (UE) 2016/2281



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

C

EQUIPOS DE CALEFACCIÓN INDUSTRIAL, AGRÍCOLA Y GANADERA

Industrial, agricultural and livestock
heating equipment

Équipement de chauffage industriel,
agricole et d'élevage



MET MANN®

Creando Clima desde 1959



NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL REGLAMENTO (UE) 2016/426 CORRESPONDIENTE A EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON COMBUSTIBLES GASEOSOS Y REGLAMENTO (UE) 2016/2281 CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO

MM

CALEFACCIÓN INDUSTRIAL CON FUNCIONAMIENTO A GASÓLEO O GAS DE 26 A 500 KW

Los generadores de aire caliente MM son equipos de tipo calefacción indirecta (el aire caliente no se mezcla con los gases de combustión) y funcionan de forma totalmente autónoma. No necesitan elementos adicionales de disipación del calor, hecho que reduce los costes de adquisición, instalación y mantenimiento.

Su funcionamiento se basa en el calentamiento de un determinado caudal de aire, mediante la combustión de **gasóleo, gas natural o gas propano**. Dicho caudal es aspirado e impulsado por los ventiladores que incorpora y que cumplen con la normativa ERP 2020.

Las principales ventajas frente a otros sistemas de calefacción son:

- Reducción de costes de adquisición e instalación.
- Sistema muy rápido de calefacción.
- La difusión del aire puede ser directa o se puede aplicar una red de conductos.
- Rendimiento de combustión del 90%.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Horno de combustión de alto rendimiento, fabricado en inoxidable **AISI-430** en las zonas más expuestas al calor.
- Panel exterior fabricado en acero galvanizado lacado en polvo poliéster y secado al horno.
- Aislamiento térmico de las zonas más expuestas al calor.
- Ventiladores centrífugos de bajo nivel sonoro.
- Motores eléctricos de alta eficiencia IE3.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Termostato de ambiente.
- Sistema de seguridad para controlar la correcta depresión en la cámara de combustión.
- Salida de aire caliente por la parte superior, en la cual se pueden instalar rejillas para la salida del aire a 4 caras, bocas rotativas de impulsión de aire, o acoplar directamente a una red de conductos.

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Filtros de admisión de aire - Pág. 62
- Accesorios para conducir el aire - Pág. 62-63
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág. 170 - 171

BAJO DEMANDA

- Caudales, potencias y presiones específicas
- Alimentación eléctrica diferente a 400 V / III / 50 Hz

MODELO Model Modèle	POTENCIA Power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau Sonore	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids
-	kW	%	m ³ /h Pa*	kW	dB (A) a 3m	A x B x C mm	D x E mm	Ømm	Kg
MM-030-G (1)	26	90	2.200 60	0.19 (A)	60	410x700x1130	600x350	120	75
MM-050-G (1)	43	90	3.500 215	0.79 (A)	60	475x805x1320	650x415	120	112
MM-070-G (1)	69	90	4.800 150	0.76 (A)	64	550x1000x1500	900x490	150	172
MM-105-G (1)	100	90	8.900 130	1.50 (B)	75	700x1090x1785	988x600	150	238
MM-160-G (2)	145	90	11.000 220	2.20 (B)	79	800x1445x1930	1345x700	200	360
MM-200-G (2)	200	92	17.000 85	3.00 (B)	71	935x1790x2124	1670x0815	200	510
MM-250-G (2)	250	92	19.000 130	4.00 (B)	73	935x1790x2124	1670x0815	200	510
MM-300-G (2)	300	92	22.500 140	4.00 (B)	71	1150x2100x2170	1960x1010	250	800
MM-350-G (2)	350	92	26.500 160	5.50 (B)	74	1150x2100x2170	1960x1010	250	800
MM-400-G (2)	390	92	31.000 185	7.50 (B)	76	1150x2100x2170	1960x1010	250	850
MM-500-G (3)	500	92	45.000 70	2x5.50 (B)	84	1540x2355x2260	2150x1400	350	1405

(1) Ventilador simple (2) Ventilador doble (3) 2 Ventiladores dobles

(1) Simple fan (2) Double fan (3) Two doubles fans

(1) Seul ventilateur (2) Ventilateur double (3) Deux doubles ventilateurs

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión estática disponible / Available pressure / Pression disponible



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INDUSTRIAL HEATING WITH OIL OR GAS OPERATION FROM 26 TO 500 KW

MM hot air generators are equipment of the indirect heating type (the air hot does not mix with the combustion gases), and they operate completely autonomously. They do not need additional elements of heat dissipation, a fact that reduces the costs of acquisition, installation and maintenance.

Its operation is based on heating a certain air flow through the combustion of diesel, natural gas or propane gas. Such flow is sucked and driven by the fans that it incorporates and that comply with ERP 2020.

The main advantages over other heating systems are:

- Reduction of acquisition and installation costs.
- Very fast heating system.
- Air diffusion can be direct or a duct network can be applied to channel the air.
- Combustion efficiency of 90%.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the zones more exposed to heat.
- Outer panel made of oven-dried polyester powder-coated galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat
- Low noise centrifugal fans.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety) and room thermostat.
- Safety system to control the correct depression in the combustion chamber.
- Hot air outlet at the top where you can install grills to 4-sided air outlet, rotary air inlets, or connect directly to a ductwork

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Air intake filters - Page 62
- Accessories for air conduction - Pages 62 - 63
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Pages 170- 171

UNDER REQUEST

- Flows, powers and specific pressures
- Power supply different from 400 V / III / 50 Hz

CHAUFFAGE INDUSTRIEL AU GAZ OU AU GAZ DE 26 À 500 KW

Les générateurs d'air chaud MM sont des équipements de type chauffage indirect (l'air chaud ne se mélange pas aux gaz de combustion), et ils fonctionnent de manière totalement autonome. Ils n'ont pas besoin d'éléments supplémentaires de dissipation thermique, ce qui réduit les coûts d'acquisition, d'installation et de maintenance. Son fonctionnement est basé sur le chauffage d'un certain débit d'air par la combustion de diesel, de gaz naturel ou de gaz propane. Un tel flux est aspiré et entraîné par les ventilateurs qu'il intègre et qui sont conformes à l'ERP 2020.

Les principaux avantages par rapport aux autres systèmes de chauffage sont:

- Réduction des coûts d'acquisition et d'installation et système de chauffage très rapide.
- Système de chauffage très rapide.
- La diffusion de l'air peut être directe ou un réseau de conduits.
- Efficacité de combustion de 90%.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposé à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé avec revêtement en poudre de polyester séché au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur.
- Ventilateurs centrifuges à faible bruit.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Thermostat d'ambiance.
- Système de sécurité pour contrôler la dépression correcte dans la chambre de combustion
- Sortie d'air chaud en haut où vous pouvez installer des grilles, sortie d'air sur 4 côtés, entrées d'air rotatives ou connexion directe à un canalisation

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Filtres d'admission d'air - Page 62
- Accessoires pour la conduction d'air - Pages 62 - 63
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Pages 170 - 171

SELON DEMANDE

- Flux, puissances et pressions spécifiques
- Alimentation différente de 400 V / III / 50 Hz

MODELO	EQUIPO BASE	QUEMADOR GASÓLEO		QUEMADOR GAS		IMPULSIÓN AIRE	
Model	Basic equipment	Diesel burner		Gas burner		Impulsion plenum / Mouths	
Modèle	Appareil de base	Brûleur Diesel		Brûleur Gaz		Plenum de soufflage / Bouches	
-	-	UNIGAS	LAMBORGHINI	UNIGAS	LAMBORGHINI	4 Salidas	Bocas Rotativas
MM-030-G	2.420€ 010403001G	608€ LO35P	625€ ECO 3R	1.088€ NG351	1.143€ EM 3-E	203€ PL-030	221€ PLB-030
MM-050-G	2.800€ 010405001G	598€ LO601	716€ ECO 5RN	1.098€ NG701	1.210€ EM 6-E	250€ PL-050	273€ PLB-050
MM-070-G	3.135€ 010407001G	630€ LO901	695€ ECO 8	1.178€ NG901	1.571€ EM 9-E	291€ PL-070	404€ PLB-070
MM-105-G	3.865€ 010410501	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	326€ PL-105	698€ PLB-105
MM-160-G	4.810€ 010411601	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	399€ PL-160	896€ PLB-160
MM-200-G	5.895€ 010420001G	1.318€ LO2002	1.406€ ECO 20/2	3.031€ NG2802	3.533€ EM 26/2-E	545€ PL-200	1.244€ PLB-200
MM-250-G	5.930€ 010425001G	1.844€ LO2802	1.607€ ECO 22/2	3.031€ NG2802	4.012€ EM 40/2-E	545€ PL-200	1.244€ PLB-200
MM-300-G	8.645€ 010432501	1.844€ LO2802	1.983€ ECO 30/2	3.225€ NG350P	4.012€ EM 40/2-E	895€ PL-300	1.644€ PLB-300
MM-350-G	8.925€ 010435001G	2.069€ LO4002	2.503€ ECO 40/2	3.256€ NG400P	4.012€ EM 40/2-E	895€ PL-300	1.644€ PLB-300
MM-400-G	9.905€ 01044001G	2.069€ LO4002	2.503€ ECO 40/2	3.256€ NG400P	3.657€ LMB G450	895€ PL-300	1.644€ PLB-300
MM-500-G	13.245€ 010450011	2.375€ LO5502	3.245€ LMB LO700 BC	3.869€ NG550P	4.069€ LMB G700	1.478€ PL-500	1.802€ PLB-500

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA

QUEMADOR NOx (baja emisión) CONSULTAR
NOx BURNER (low emision) CONSULT
BRÛLEUR NOx (Faible émission) CONSULTER

CRONOTERMOSTATO SEMANAL Timer Programmer Chronothermostat Hebdomadaire	KIT ASPIRACIÓN GASÓLEO Aspiration Kit Kit d'aspiration diesel
119€ 1206DUOPLUS	210€ 03120100001



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DIFUSIÓN DEL AIRE / Air diffusion / Diffusion de l'air



Plenum con rejillas de impulsión
Plenum box with discharge grilles
Boîtier de plénium avec grilles de décharge



Bocas de impulsión rotativas
Rotary Outlets
Prises rotatives



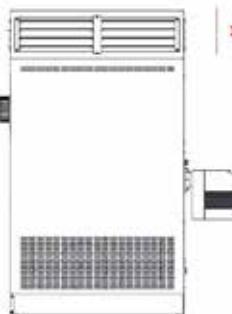
Detalle de las bocas de impulsión
Detail of the rotary outlets
Détail des prises rotatives

ALTURA PLENUM Y BOCAS ROTATIVAS / Height plenum and mouth impulsion / Hauter et bouche d'impulsion

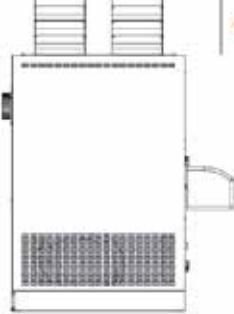
MODELO	A	B	Nº BOCAS ROTATIVAS
Model	mm	mm	Rotary drills
Modèle			Foreuses rotatives
MM-030/050-G	230	490	1
MM-070-G	280	490	2
MM-105-G	280	490	3
MM-160-G	280	840	4
MM-200/250-G	*	840	6
MM-300/350/400-G	251	840	8
MM-500-G	450	451	6

* Su propia estructura permite aplicar las rejillas de impulsión
* Air intake grids possible as per structure conception.
* Sa propre structure permet l'application des grilles d'impulsion

PLENUM 4 SALIDAS



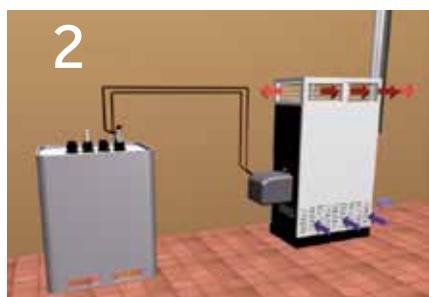
BOCAS ROTATIVAS



Generador de aire caliente con impulsión de aire mediante red de conductos y aspiración del local adyacente.

Heater with air impulsion through a pipe network and air aspiration from adjacent room.

Générateur d'air chaud avec soufflage de l'air par un réseau de conduits et aspiration d'air par la recirculation du local adjacent.



Generador de aire caliente con plenum de aire a 4 direcciones y aspiración de aire del local climatizado.

Heater with air plenum to 4 directions and air aspiration from the same room.

Générateur d'air chaud avec plenum d'air à 4 directions et spiration de l'air du local climatisé.



Generador de aire caliente con doble curva para climatizar dos locales adyacentes y aspiración del aire de ambos locales.

Hot air generator with double curve to air condition two adjacent rooms and air intake from both rooms.

Générateur d'air chaud avec double coude arrondi pour réchauffer deux locaux adjacents et aspirer de l'air de des deux locaux.



Diesel



Gas natural o propano



66 kW

6.000 m³/h1.420 m³

NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL **REGLAMENTO (UE) 2016/426 CORRESPONDIENTE A EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON COMBUSTIBLES GASEOSOS Y REGLAMENTO (UE) 2016/2281 CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO**



Control remoto mural
Wall remote control
Télécommande murale

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Installation example / Exemple de montage



GS-060 con depósito de combustible de doble pared y desestratificador de aire
GS-060 with double wall fuel tank and air destratifier

GS-060 avec réservoir de combustible à double paroi et déstratificateur d'air

GS

CALEFACTOR INDUSTRIAL DE MONTAJE MURAL CON FUNCIONAMIENTO A GASÓLEO O GAS

Los calefactores industriales de montaje mural GS son equipos que funcionan de forma totalmente autónoma, o sea no necesitan elementos disipadores del calor, lo que reduce los costes de adquisición e instalación.

Su funcionamiento puede ser a **gasóleo, gas natural o gas propano** y se basa en calentar el aire aspirado por los ventiladores e impulsar el aire caliente en el interior del recinto a calentar.

Las principales ventajas frente a otros sistemas de calefacción son:

- No ocupan espacio en el suelo.
- Reducción de costes de adquisición e instalación.
- Sistema muy rápido de calefacción.
- La difusión del aire puede ser directa o se puede aplicar una red de conductos.
- Rendimiento de combustión del 92%.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

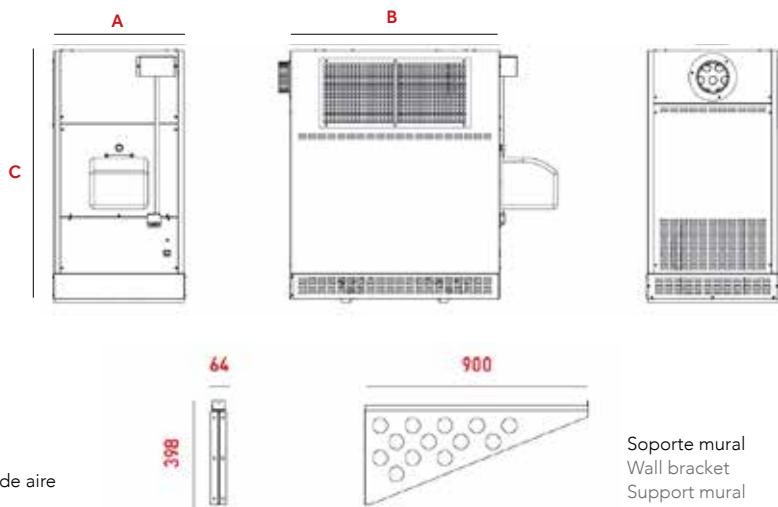
- Horno de combustión de alto rendimiento, fabricado en inoxidable AISI-430 en las zonas más expuestas al calor.
- Panel exterior fabricado en acero galvanizado lacado en polvo poliéster y secado al horno.
- Aislamiento térmico de las zonas más expuestas al calor.
- Doble ventilador centrífugo de bajo nivel sonoro.
- Motores eléctricos de alta eficiencia IE3.
- Cuadro eléctrico de control remoto y seguridad según normativas europeas.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Termostato de ambiente.
- Sistema de seguridad para controlar la correcta depresión en la cámara de combustión.
- Salida de aire caliente frontal con rejilla de doble flexión, con posibilidad de aplicar red de conductos para canalizar el aire.

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág. 170 - 171

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C
Model	630	1010	1195
Modèle			
GS-060			



Soporte mural
Wall bracket
Support mural



MET MANN

Creando Clima desde 1959

HEATING

INDUSTRIAL HEATER OF WALL MOUNTING WITH OIL OR GAS OPERATION

The GS wall-mounted industrial heaters are equipment that operate completely autonomously, that is, they do not need heat dissipating elements, which reduces acquisition and installation costs.

Its operation can be diesel, natural gas or propane gas and its operation is based on heating the air drawn in through the fans and driving hot air inside the room.

The main advantages over other heating systems are:

- They do not take up space on the floor.
- Reduction of acquisition and installation costs.
- Very fast heating system.
- Air diffusion can be direct or a duct network can be applied.
- 92% combustion efficiency.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the zones more exposed to heat.
- Outer panel made of oven-dried polyester powder-coated galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat.
- Double centrifugal fan with low noise level.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Remote control and security electrical panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Room thermostat.
- Safety system to control the correct depression in the combustion chamber.
- Front hot air outlet with double deflection grille with the possibility of applying a ducts to channel the air.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Pages 170- 171



OUR EQUIPMENT COMPLY WITH REGULATION (EU) 2016/426 CORRESPONDING TO WORKING EQUIPMENT WITH GASEOUS FUELS AND REGULATION (EU) 2016/2281 CORRESPONDING TO ECOLOGICAL DESIGN

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE INDUSTRIEL DE MONTAGE MURAL AVEC FONCTIONNEMENT AU GAZ OU AU GAZ

Les radiateurs industriels muraux GS sont des équipements qui fonctionnent de manière complètement autonome, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas besoin d'éléments dissipateurs de chaleur, ce qui réduit les coûts d'acquisition et d'installation.

Son fonctionnement peut être au diesel, au gaz naturel ou au gaz propane et son fonctionnement est basé sur le chauffage de l'air aspiré par les ventilateurs et la conduite de l'air chaud à l'intérieur de la pièce à chauffer.

Les principaux avantages par rapport aux autres systèmes de chauffage sont:

- Ils ne prennent pas de place au sol.
- Réduction des coûts d'acquisition et d'installation.
- Système de chauffage très rapide.
- La diffusion de l'air peut être directe ou un réseau de conduits peut être appliquée.
- Efficacité de combustion de 92%.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposés à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé avec revêtement en poudre de polyester séché au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur.
- Double ventilateur centrifuge à faible niveau sonore.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Télécommande et panneau électrique de sécurité selon les réglementations européennes
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Thermostat d'ambiance.
- Système de sécurité pour contrôler la dépression correcte dans la chambre de combustion.
- Sortie d'air chaud avant avec double grille de défexion avec possibilité d'appliquer un conduits pour canaliser l'air.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Pages 170 - 171



NOS ÉQUIPES SONT CONFORMES AU RÈGLEMENT (UE) 2016/426 CORRESPONDANT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL AVEC COMBUSTIBLES GAZEUX ET RÈGLEMENT (UE) 2016/2281 CORRESPONDANT À LA CONCEPTION ÉCOLOGIQUE ECOLOGICAL

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids
-	kW	%	m³/h Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
GS-060 (2)	66	92,3	5.300 80	2x0,35 (A)	66	700x300	120	170

(2) Ventilador doble / (2) Double fan / (2) Ventilateur double

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230V/1/50Hz

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	QUEMADOR GASÓLEO Diesel burner Brûleur Diesel	QUEMADOR GAS Gas burner Brûleur Gaz	SOPORTE MURAL Wall support Support mural	CRONOTERMOSTATO Chronothermostat Chronothermostat
-	-	UNIGAS LAMBORGHINI	UNIGAS LAMBORGHINI	-	-
GS-060	3.580€ 010807001	630€ LO901 695€ ECO 8	1.178€ NG901 1.571€ EM 9-E	162€ 031101080305	119€ 1206DUOPLUS

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA

QUEMADOR NOx (baja emisión) CONSULTAR
NOx BURNER (low emission) CONSULT
BRÛLEUR NOx (Faible émission) CONSULTER



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

POOL MANN

CALEFACCIÓN DE
CARPAS Y PISCINAS
CUBIERTAS

Los generadores de aire caliente POOL MANN son una solución perfecta para la calefacción rápida y eficiente de locales cerrados, en los que se precisa de un sistema donde el equipo generador de calor este situado en el exterior del recinto a calentar.

Su funcionamiento puede ser a **gasóleo, gas natural o gas propano** y se basa en calentar el aire aspirado por los ventiladores e impulsar el aire caliente al interior del recinto.

Las principales ventajas frente a otros sistemas de calefacción son:

- Reducción de costes de adquisición e instalación.
- Sistema muy rápido de calefacción.
- La difusión del aire puede ser directa o se puede aplicar una red de conductos.
- Rendimiento de combustión del 90%.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS



Diesel



Gas natural
o propano



50 kW



1.200 ÷ 4.000 m³/h



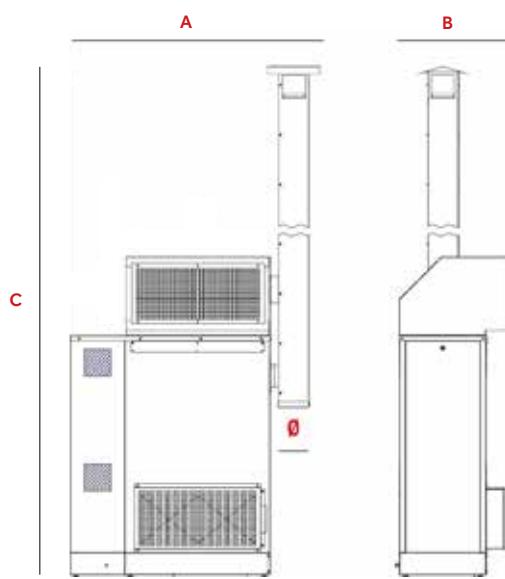
1.075 m³



NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL REGLAMENTO (UE)
2016/2281 CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C
PM-050	1322	606	3305



ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág. 170 - 171



EJEMPLO DE INSTALACIÓN
Installation example
Exemple de montage

Piscina cubierta calentada con
un equipo POOL MANN.
Indoor swimming pool
heated by POOL MANN.
Piscine couverte chauffée avec
une équipe POOL MANN.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

HEATING OF TENTS AND COVERED POOLS

POOL MANN hot air generators are a perfect solution for fast and efficient heating of closed rooms where a system is required and the heat generating equipment is located outside the room to be heated.

Its operation can be diesel, natural gas or propane gas and is based on heating the air drawn in by the fans and driving hot air inside the room.

The main advantages over other heating systems are:

- Reduction of acquisition and installation costs.
- Very fast heating system.
- Air diffusion can be direct or a duct network can be applied to channel the air.
- Combustion efficiency of 90%.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the areas more exposed to heat.
- Outer panel made of oven-dried polyester powder-coated galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat.
- Low noise centrifugal fan with speed regulator.
- IE3 high efficiency electric motor.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Hermetic room thermostat.
- Soundproof burner compartment with air intake grills for the combustion.
- Air intake filter to prevent dust from entering the room to be heated.
- Front hot air outlet with double deflection grille with the possibility of applying duct network.
- AISI-304 stainless steel insulated fireplace with a height of 3.3m.
- Safety system to control the correct depression in the combustion chamber.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Pages 170- 171

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE DE TENTES ET PISCINES COUVERTES

Les générateurs d'air chaud POOL MANN sont une solution parfaite pour le chauffage rapide et efficace de pièces fermées où un système est requis lorsque l'équipement de génération de chaleur est situé à l'extérieur de la pièce à chauffer.

Son fonctionnement peut être au diesel, au gaz naturel ou au gaz propane et est basé sur le chauffage de l'air aspiré par les ventilateurs et la conduite d'air chaud à l'intérieur de la pièce.

Les principaux avantages par rapport aux autres systèmes de chauffage sont:

- Réduction des coûts d'acquisition et d'installation.
- Système de chauffage très rapide.
- La diffusion de l'air peut être directe ou un réseau de conduits.
- Efficacité de combustion de 90%.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposées à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé avec revêtement en poudre de polyester séché au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur.
- Ventilateur centrifuge silencieux avec régulateur de vitesse.
- Moteur électrique à haut rendement IE3.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Thermostat d'ambiance hermétique.
- Compartiment du brûleur insonorisé avec grilles d'admission d'air la combustion.
- Filtre d'entrée d'air pour empêcher la poussière de pénétrer dans la pièce à chauffer.
- Sortie d'air chaud avant avec double grille de défexion avec possibilité d'application réseau de conduits.
- Cheminée isolée en acier inoxydable AISI-304 d'une hauteur de 3,3 m.
- Système de sécurité pour contrôler la dépression correcte dans la chambre de combustion.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Pages 170 - 171



OUR EQUIPMENT COMPLY WITH REGULATION (EU) 2016/2281
CORRESPONDING TO ECOLOGICAL DESIGN



NOS ÉQUIPES SONT CONFORMES AU RÈGLEMENT (UE)
2016/2281 CORRESPONDANT À LA CONCEPTION ÉCOLOGIQUE

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke Outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids
-	kW	%	m ³ /h Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
PM-050 (1)	50	90	4.000 125	0.76 (A)	62	700x300	120	260

(1) Ventilador simple / (1) Simple fan / (1) Seul Ventilateur

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	QUEMADOR GASÓLEO Diesel burner Brûleur Diesel		QUEMADOR GAS Gas burner Brûleur gaz		CRONOTERMOSTATO Time programmer Chronothermostat	
-	-	UNIGAS	LAMBORGHINI	UNIGAS	LAMBORGHINI	-	-
PM-050	3.900€ 012405002	598€ LO601	716€ ECO 5RN	1.098€ NG701	1.210€ EM 6-E	119€ 1206DUOPLUS	

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

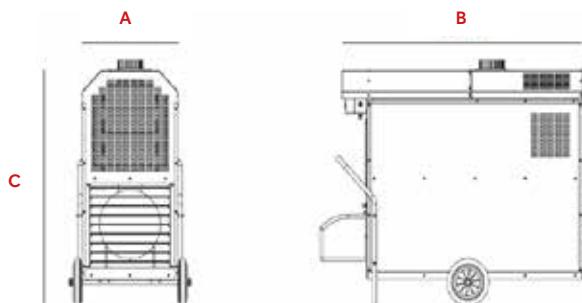


NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL **REGLAMENTO (UE) 2016/2281** CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Installation example / Exemple de montage

Instalación de un equipo AM en un invernadero y/o granja.
Installation of an AM machine in a greenhouse and/or farm.
Installation d'une équipe AM dans une serre et ferme.



AM

CALEFACCIÓN DE INVERNADEROS Y GRANDES SUPERFÍCIES

Los generadores de aire caliente para invernaderos de la serie AM son equipos que funcionan de forma totalmente autónoma, no necesitan elementos disipadores del calor, lo que reduce los costes de adquisición e instalación.

Su funcionamiento puede ser a **gasóleo, gas natural o gas propano** y se basa en calentar el aire aspirado por los ventiladores e impulsar el aire caliente en el interior del recinto a calentar.

Las principales ventajas frente a otros sistemas de calefacción son:

- Reducción de costes de adquisición e instalación.
- Sistema muy rápido de calefacción.
- La difusión del aire puede ser directa o se puede aplicar una red de conductos.
- Rendimiento de combustión del 90%.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Horno de combustión de alto rendimiento, fabricado en inoxidable **AISI-430** en las zonas más expuestas al calor.
- Panel exterior fabricado en acero galvanizado.
- Aislamiento térmico de las zonas más expuestas al calor.
- Ventilador centrífugo de bajo nivel sonoro.
- Motor eléctrico de alta eficiencia IE3.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Termostato de ambiente hermético (opcional).
- Manillar y ruedas de transporte (opcional).
- Rejilla de aire de impulsión (opcional).
- Sistema de seguridad para controlar la correcta depresión en la cámara de combustión. (consultar precio)

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Accesorios para conducir el aire - Pág. 62 - 63
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, piroestatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág. 170 - 171



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

Modelo Model Modèle	A	B	C
AM-040	490	1235	1110
AM-060	565	1430	1310
AM-125	740	1635	1525
AM-180	795	2035	1903



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

GREENHOUSE HEATING AND LARGE SURFACES

The AM series hot air generators for greenhouses are equipment that operate completely autonomously, they do not need heat dissipating elements, which reduces acquisition and installation costs.

Its operation can be diesel, natural gas or propane gas and its operation is based on heating the air drawn in through the fans and driving hot air inside the room to be heated.

The main advantages over other heating systems are:

- Reduction of acquisition and installation costs.
- Very fast heating system.
- Air diffusion can be direct or a duct network can be applied to channel the air.
- Combustion efficiency of 90%.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the zones more exposed to heat.
- Exterior panel made of galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat.
- Low noise centrifugal fan.
- IE3 high efficiency electric motor.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Hermetic room thermostat (optional).
- Handlebar and transport wheels (optional).
- Supply air grille (optional).
- Safety system to control the correct depression in the combustion chamber.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Accessories for air conduction - Pages 62 - 63
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Pages 170 - 171



OUR EQUIPMENT COMPLY WITH REGULATION (EU) 2016/2281 CORRESPONDING TO ECOLOGICAL DESIGN

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE DE SERRE ET GRANDES SURFACES

Les générateurs d'air chaud pour serres de la série AM sont des équipements qui fonctionnent de manière complètement autonome, ils n'ont pas besoin d'éléments dissipateurs de chaleur, ce qui réduit les coûts d'acquisition et d'installation.

Son fonctionnement peut être au diesel, au gaz naturel ou au gaz propane et son fonctionnement est basé sur le chauffage de l'air aspiré par les ventilateurs et la conduite de l'air chaud à l'intérieur de la pièce à chauffer.

Les principaux avantages par rapport aux autres systèmes de chauffage sont:

- Réduction des coûts d'acquisition et d'installation.
- Système de chauffage très rapide.
- La diffusion de l'air peut être directe ou un réseau de conduits.
- Efficacité de combustion de 90%.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposés à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur.
- Ventilateur centrifuge silencieux.
- Moteur électrique à haut rendement IE3.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Thermostat d'ambiance hermétique (en option).
- Guidon et roues de transport (en option).
- Grille de soufflage (en option).
- Système de sécurité pour contrôler la dépression correcte dans la chambre de combustion.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Accessoires pour la conduction d'air - Pages 62 - 63
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Pages 170 - 171



NOS ÉQUIPES SONT CONFORMES AU RÈGLEMENT (UE) 2016/2281 CORRESPONDANT À LA CONCEPTION ÉCOLOGIQUE

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids	
-	kW	%	m³/h	Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
AM-040 (1)	46	89	3.400	125	0,59 (A)	66	330x400	150	119
AM-060 (1)	69	89	4.500	80	0,79 (A)	67	445x485	150	157
AM-125 (1)	145	90	9.000	280	2,20 (B)	68	595x600	200	225
AM-180 (1)	180	90	13.300	80	4,00 (B)	71	620x745	200	390

(1) Ventilador simple / (1) Simple fan / (1) Seul Ventilateur

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	QUEMADOR GASÓLEO Diesel burner Brûleur Diesel		QUEMADOR GAS Gas burner Brûleur gaz		MANILLAR + RUEDAS Handlebar+wheels Guidon+roues	TERMOSTATO+REJILLA Thermostat+grid Thermostat+grille
-	-	UNIGAS	LAMBORGHINI	UNIGAS	LAMBORGHINI	-	-
AM-040	1.759€ 010304001	598€ LO601	716€ ECO 5RN	1.098€ NG701	1.210€ EM 6-E	151€ 0301040CI	105€ 0301040RT
AM-060	2.318€ 010306001	630€ LO901	695€ ECO 8	1.178€ NG901	1.571€ EM 9-E	173€ 0301060CI	108€ 0301060RT
AM-125	2.997€ 010312501	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	183€ 0301125CI	127€ 0301125RT
AM-180	4.703€ 010318001	1.318€ LO2002	1.406€ ECO 20/2	2.163€ NG2002	3.533€ EM 26/2-E	482€ 0301180CI	NO APPLICABLE

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL **REGLAMENTO (UE) 2016/426** CORRESPONDIENTE A EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON COMBUSTIBLES GASEOSOS Y **REGLAMENTO (UE) 2016/2281** CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO



AGM con ventilador de media presión
AGM with medium pressure fan
AGM avec ventilateur moyenne pression

AGM | EQUIPOS PARA CALEFACCIÓN O PROCESOS DE SECADO

Los generadores de aire caliente AGM son equipos que funcionan de forma totalmente autónoma, no necesitan elementos disipadores del calor, lo que reduce los costes de adquisición e instalación.

Pueden funcionar con **gasóleo, gas natural o gas propano** y su función se basa en calentar el aire aspirado por los ventiladores e impulsar el aire caliente en el interior del recinto a calentar o a secar.

Las principales ventajas frente a otros sistemas de calefacción son:

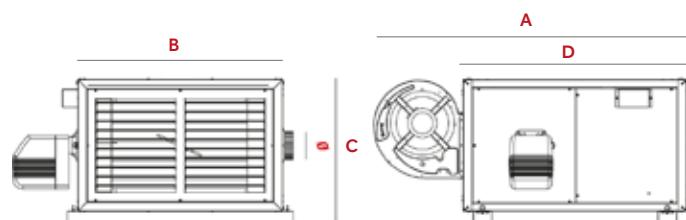
- Reducción de costes de adquisición e instalación.
- Sistema muy rápido de calefacción y secado.
- La difusión del aire puede ser directa o se puede aplicar una red de conductos.
- Rendimiento de combustión del 90%.
- Posibilidad de suministro con ventiladores de baja, media o alta presión.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Horno de combustión de alto rendimiento, fabricado en inoxidable **AISI-430** en las zonas más expuestas al calor.
- Panel exterior fabricado en acero galvanizado lacado en polvo poliéster y secado al horno.
- Aislamiento térmico de las zonas más expuestas al calor.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Salida de aire caliente mediante rejillas o red de conductos.
- Sistema de seguridad para controlar la correcta depresión en la cámara de combustión.
- Ventilador centrífugo de bajo nivel sonoro (opcional).
- Termostato de ambiente (opcional).

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Accesorios para conducir el aire - Pág. 62 - 63
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág. 170 - 171



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D
AGM-050	1325	930	625	855
AGM-070	1367	1030	672	895
AGM-090	1663	1092	769	1191
AGM-160	1824	1430	816	1352



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

EQUIPMENT FOR HEATING OR DRYING PROCESSES

AGM hot air generators are equipment that operate completely autonomously, they do not need heat dissipating elements, which reduces acquisition and installation costs. They can work with diesel, natural gas or propane gas and their function is based on heating the air drawn in through the fans and driving the hot air inside the room to be heated or dried.

The main advantages over other heating systems are:

- Reduction of acquisition and installation costs.
- Very fast heating and drying system.
- Air diffusion can be direct or a duct network can be applied to channel the air.
- Combustion efficiency of 90%.
- Possibility of supply with low, medium and high pressure fans 90%.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the zones more exposed to heat.
- Outer panel made of oven-dried polyester powder-coated galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat with an air.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Hot air outlet through grids or ductwork.
- Safety system to control the correct depression in the combustion chamber.
- Low noise level centrifugal fan (optional).
- Room thermostat (optional).

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Accessories for air conduction - Pages 62 - 63
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Pages 170 - 171

ÉQUIPEMENT POUR LES PROCÉDÉS DE CHAUFFAGE OU DE SÉCHAGE

Les générateurs d'air chaud AGM sont des équipements qui fonctionnent de manière complètement autonome, ils n'ont pas besoin d'éléments dissipateurs de chaleur, ce qui réduit les coûts d'acquisition et d'installation.

Ils peuvent fonctionner avec du diesel, du gaz naturel ou du gaz propane et leur fonction est basée sur le chauffage de l'air aspiré par les ventilateurs et la conduite de l'air chaud à l'intérieur de la pièce pour être chauffé ou séché.

Les principaux avantages par rapport aux autres systèmes de chauffage sont:

- Réduction des coûts d'acquisition et d'installation.
- Système de chauffage et de séchage très rapide.
- La diffusion de l'air peut être directe ou un réseau de conduits.
- Efficacité de combustion de 90%.
- Possibilité d'alimentation avec ventilateurs basse, moyenne et haute pression.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposé à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé avec revêtement en poudre de polyester séché au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur avec une chambre à air.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon réglementations européennes
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Sortie d'air chaud à travers des grilles ou des conduits.
- Système de sécurité pour contrôler la dépression correcte dans la chambre de combustion
- Ventilateur centrifuge à faible niveau de bruit (en option).
- Thermostat d'ambiance (en option).

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Accessoires pour la conduction d'air - Pages 62 - 63
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Pages 170 - 171

MODELO	POTENCIA	RENDIMIENTO	CAUDAL DE AIRE	MOTOR	NIVEL SONORO	IMPULSIÓN	SALIDA HUMOS	PESO
Model	Heat power	Performance	Air flow volume	Motor	Sound level	Impulsion	Smoke outlet	Weight
Modèle	Puissance	Rendement	Débit d'air	Moteur	Niveau sonore	Soufflage	Sortie de fumée	Poids
-	kW	%	m ³ /h Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
AGM-050 (1)	43	90	3.500 215	0,76 (A)	61	800x430	120	112
AGM-070 (1)	69	90	5.000 135	0,79 (A)	70	900x476	150	172
AGM-090 (1)	90	90	6.500 80	1,10 (B)	68	962x570	150	210
AGM-160 (2)	145	90	9.500 80	2x1,10 (B)	63	1300x598	200	320

(1) Ventilador simple (2) Ventilador doble

(1) Simple fan (2) Double fan
(1) Seul ventilateur (2) Ventilateur double

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO	EQUIPO BASE	QUEMADOR GASÓLEO		QUEMADOR GAS		KIT VENTILADOR	REJILLA
Model	Basic equipment	Diesel burner	Gas burner	Diesel Brûleur	Brûleur gaz	Fan kit	Grid
Modèle	Appareil de base					Kit ventilateur	Grille
-	-	UNIGAS	LAMBORGHINI	UNIGAS	LAMBORGHINI	-	-
AGM-050	2.480€ 010605002	598€ LO601	716€ ECO 5RN	1.098€ NG701	1.210€ EM 6-E	647€ VC-050	77€ RI-050
AGM-070	2.675€ 010607002	630€ LO901	695€ ECO 8	1.178€ NG901	1.571€ EM 9-E	709€ VC-070	95€ RI-070
AGM-090	2.980€ 010609001	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	619€ VC-090	162€ RI-090
AGM-160	3.470€ 010612003	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.745€ EM 18/2-E	1.156€ VC-160	182€ RI-160

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA

QUEMADOR NOx (baja emisión) CONSULTAR
NOx BURNER (low emission) CONSULT
BRÛLEUR NOx (Faible émission) CONSULTER



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



Gas natural o propano

23 ÷ 34 kW

1.700 ÷ 2.800 m³/h

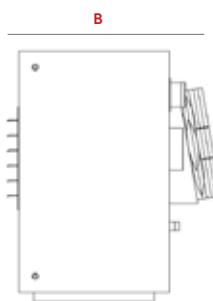
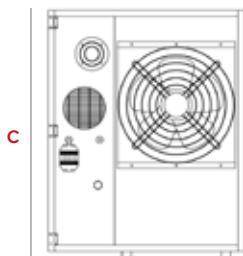
495 ÷ 840 m³



NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL **REGLAMENTO (UE) 2016/426** CORRESPONDIENTE A EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON COMBUSTIBLES GASEOSOS Y **REGLAMENTO (UE) 2016/2281** CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO



Ventilador axial
Axial fan
Ventilateur axial



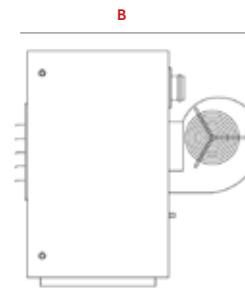
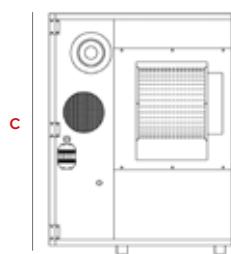
DIMENSIONES

Dimensions (mm)

MODELO	A x B x C
Model	A x B x C
Modèle	
K-20-H	650 x 670 x 800
K-30-H	750 x 670 x 800



Ventilador centrífugo
Centrifugal fan
Ventilateur centrifuge



DIMENSIONES

Dimensions (mm)

MODELO	A x B x C
Model	A x B x C
Modèle	
K-20-C	650 x 825 x 800
K-30-C	750 x 880 x 800



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

AIR COMBUSTION GAS HOT AIR HEATERS

K gas hot air fan heaters are equipment that operate completely autonomously, they do not need heat dissipating elements, which reduces acquisition and installation costs.

Its operation can be natural gas or propane gas and is based on heating the air drawn in by the fans and driving the hot air inside the room to be heated.

The main advantages over other heating systems are:

- They do not take up space on the floor.
- Reduction of acquisition and installation costs.
- Very fast heating system.
- Air diffusion can be direct or a network of ducts to channel the air.
- Combustion efficiency greater than 90%.

MAIN FEATURES

- Low environmental impact: **Certified Low NOx and CO = 0**
- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the zones more exposed to heat.
- Electronic type ignition with ignition + detection electrodes.
- Watertight combustion circuit with forced smoke outlet.
- Supplied with axial or centrifugal fan.
- Double deflection air discharge grille.
- Remote control panel with room thermostat (optional).
- Wall bracket (optional)

ACCESSORIES

- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Pages 170 - 171



OUR EQUIPMENT COMPLY WITH REGULATION (EU) 2016/426 CORRESPONDING TO WORKING EQUIPMENT WITH GASEOUS FUELS AND REGULATION (EU) 2016/2281 CORRESPONDING TO ECOLOGICAL DESIGN

CHAUFFAGE

RÉCHAUFFEURS À AIR CHAUD À GAZ DE COMBUSTION

Les radiateurs soufflants à air chaud à gaz K sont des équipements qui fonctionnent de manière totalement autonome, ils n'ont pas besoin d'éléments dissipateurs de chaleur, ce qui réduit les coûts d'acquisition et d'installation.

Son fonctionnement peut être au gaz naturel ou au gaz propane et est basé sur le chauffage de l'air aspiré par les ventilateurs et la conduite de l'air chaud à l'intérieur de la pièce à chauffer.

Les principaux avantages par rapport aux autres systèmes de chauffage sont:

- Ils ne prennent pas de place au sol.
- Réduction des coûts d'acquisition et d'installation.
- Système de chauffage très rapide.
- La diffusion de l'air peut être directe ou un réseau de conduits.
- Rendement de combustion supérieur à 90%.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Faible impact environnemental: **certifié Low NOx et CO = 0**
- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposé à la chaleur.
- Allumage électronique avec allumage + électrodes de détection.
- Circuit de combustion étanche avec sortie de fumée forcée.
- Fourni avec ventilateur axial ou centrifuge.
- Grille d'évacuation d'air à double déflexion.
- Panneau de commande à distance avec thermostat d'ambiance (en option).
- Support mural (en option)

ACCESOIRE

- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Pages 170 - 171

NOS ÉQUIPES SONT CONFORMES AU RÈGLEMENT (UE) 2016/426 CORRESPONDANT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL AVEC COMBUSTIBLES GAZEUX ET RÈGLEMENT (UE) 2016/2281 CORRESPONDANT À LA CONCEPTION ÉCOLOGIQUE ECOLOGICAL

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids
-	kW	%	m ³ /h - Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
K-20-H (1)	23	91,5	1.700 - 20	0,14 (A)	43	300x350	80-140	71
K-30-H (1)	34	90,1	2.450 - 25	0,20 (A)	47	300x450	80-140	85
K-20-C (2)	23	91,5	1.900 - 150	0,42 (A)	45	300x350	80-140	75
K-30-C (2)	34	90,1	2.800 - 165	0,55 (A)	47	300x450	80-140	93

(1) Ventilador axial (2) ventilador centrífugo

1) axial fan (2) centrifugal fan

(1) ventilateur axial (2) ventilateur centrifuge

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	CONTROL REMOTO Remote control Commande à distance	SOPORTE MURAL Wall support Support mural
K-20-H	2.574€ 0108K20	146€ 040108BPSK	162€ 03110108030S
K-30-H	2.699€ 0108K30	146€ 040108BPSK	162€ 03110108030S
K-20-C	2.868€ 0108K20C	146€ 040108BPSK	162€ 03110108030S
K-30-C	2.990€ 0108K30C	146€ 040108BPSK	162€ 03110108030S

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



20 ÷ 106 kW



1.758 ÷ 8.875 m³/h

**VENTILADOR AXIAL**Axial fan
Ventilateur axial**VENTILADOR CENTRÍFUGO**Centrifugal fan
Ventilateur centrifuge**ATR****AEROTERMOS DE AIRE CALIENTE CON BATERÍA DE AGUA**

Los aerotermos de aire caliente con batería de agua caliente son ideales para la calefacción de todo tipo de locales comerciales, industriales o agrícolas, donde se precise un flujo de aire caliente para calentar distintas zonas del local.

El agua caliente debe ser producida por una caldera de gasóleo, gas o de biomasa. El agua, mediante una bomba de circulación, pasa por el interior de la batería de calefacción del aerotermo y la transferencia de calor es realizada por el ventilador.

El ventilador puede ser axial o centrífugo, el tipo axial se utiliza para una difusión directa y el ventilador centrífugo permite aplicar una red de conductos, además de disponer de un mayor alcance.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Estructura externa en acero lacado de color blanco RAL 9002.
- Ventiladores de 3 velocidades muy silenciosos.
- Rejilla de aletas horizontales para regular la dirección del aire.
- Intercambiador de calor de alto rendimiento fabricado con aletas de aluminio.
- Presión máxima de funcionamiento de 15 Bar.
- Regleta de conexión eléctrica.
- Conexiones hidráulicas para ida, retorno y descarga de condensación.
- Amplia gama de controles y sistemas de regulación.

ACCESORIOS

- Soportes de pared, controles, termostatos, válvulas, rejillas, etc. (consultar)

VERSIONES ESPECIALES / Special versions / Versions spéciales

- AEROTERMOS FABRICADOS EN ACERO INOXIDABLE
- AEROTERMOS CON BATERÍA PARA CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN
- AEROTERMOS DE CALEFACCIÓN CON RESISTENCIAS ELÉCTRICAS
- AEROTERMOS CON BATERÍA PARA VAPOR (200 °C - 16 Bar)
- AEROTERMOS CON BATERÍA PARA AGUA SOBRECALENTADA (170 °C - 16 Bar)

- AIR HEATER MADE IN STAINLESS STEEL
- AIR HEATER WITH BATTERY FOR HEATING AND REFRIGERATION
- AIR HEATER WITH ELECTRICAL RESISTORS
- AIR HEATER WITH BATTERY FOR STEAM (200 ° C - 16 Bar)
- AIR HEATER WITH BATTERY FOR OVERHEATED WATER (170 ° C-16 Bar)

- CHAUFFE-AIR FAIT EN ACIER INOXYDABLE
- CHAUFFE-AIR AVEC BATTERIE POUR CHAUFFAGE ET RÉFRIGÉRATION
- CHAUFFE-AIR AVEC RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES
- CHAUFFE-AIR AVEC BATTERIE À VAPEUR (200 ° C - 16 Bar)
- CHAUFFE-AIR AVEC BATTERIE POUR EAU SURCHAUFFÉE (170 ° C-16 Bar)

CONSULTAR / CONSULT / CONSULTER**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

AIR HEATERS WITH BATTERY OF WATER

The hot air heater with hot water coil is ideal for heating all types of commercial, industrial or agricultural premises where a hot air flow is required to heat different areas.

The hot water must be produced by a diesel, gas or biomass boiler. The water, through a circulation pump, passes through the interior of the aerotem heating battery and the heat transfer is carried out by the fan.

The fan can be axial or centrifugal, the axial type is used for direct diffusion and the centrifugal fan allows to apply a network of ducts in addition to having a greater reach.

MAIN FEATURES

- External structure in white lacquered steel RAL 9002.
- Very quiet 3-speed fans.
- Horizontal fin grille to regulate the air direction.
- High performance heat exchanger made with aluminum fins.
- Maximum operating pressure of 15 Bar.
- Electrical connection strip.
- Hydraulic connections for flow, return and discharge of condensation.
- Wide range of controls and regulation systems.

ACCESSORIES

- Wall mounts, controls, thermostats, valves, grids, etc. (Consult)

ATR-E3A

Aerotermo + bateria de agua + ventilador axial 3 velocidades

Air heater + water battery + 3 speed axial fan

Aerothérme + batterie à eau + ventilateur axial à 3 vitesses

MODELO	POTENCIA	CAUDAL DE AIRE	ALCANCE	NIVEL SONORO	CAUDAL AGUA	CONSUMO	DIMENSIONES	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Air flow volume	Scope	Sound level	Water volume	Consumption	Dimensions	Weight	Price
Modèle	Puissance	Débit d'air	Atteindre	Niveau sonore	Débit d'eau	Consommation	Dimensions	Poids	Prix
-	kW	m³/h	m	dB a 3m	l/h	W	A x B x C	Kg	-
ATR 20 E3A	20,88	1.758	14,9	36-39-44	1.795	95	0520x440x350	16	658€ 010020022
ATR 40 E3A	33,76	2.688	18,8	37-42-47	2.903	150	0620x540x350	20	823€ 010040022
ATR 60 E3A	48,63	4.083	21,9	38-44-50	4.182	120	0720x640x350	24	1.011€ 010060022
ATR 80 E3A	70,22	5.590	20,5	40-45-50	6.039	2x150	1120x540x350	41	1.453€ 010080022
ATR 100 E3A	106,41	8.875	23,5	41-47-53	9.151	2x120	1320x640x350	48	1.830€ 010100022

ATR-C3A

Aerotermo + bateria de agua + ventilador centrífugo 3 velocidades

Air heater + water battery + 3 speed centrifugal fan

Aerothérme + batterie à eau + ventilateur centrifuge à 3 vitesses

MODELO	POTENCIA	CAUDAL DE AIRE	ALCANCE	NIVEL SONORO	CAUDAL AGUA	CONSUMO	DIMENSIONES	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Air flow volume	Scope	Sound level	Water volume	Consumption	Dimensions	Weight	Price
Modèle	Puissance	Débit d'air	Atteindre	Niveau sonore	Débit d'eau	Consommation	Dimensions	Poids	Prix
-	kW	m³/h	m	dB a 3m	l/h	W	A x B x C	Kg	-
ATR 20 C3A	23,28	2.070	19,8	35-40-46	2.002	270	0520x440x600	20	785€ 010020026
ATR 40 C3A	34,70	2.880	23,6	36-42-48	2.985	586	0620x540x660	28	970€ 010040026
ATR 60 C3A	47,58	3.750	26,4	37-43-49	4.092	564	0720x640x660	34	1.182€ 010060026
ATR 80 C3A	73,46	6.096	24,8	39-45-51	6.317	2x586	1120x540x660	55	1.746€ 010080026
ATR 100 C3A	98,09	7.680	28,0	40-46-52	8.436	2x564	1320x640x660	66	2.172€ 010100026

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR **230 V/I/50Hz**

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

CHAUFFAGE

GÉNÉRATEURS AIR CHAUD AVEC BATTERIE D'EAU

Le réchauffeur d'air chaud avec serpentin à eau chaude est idéal pour chauffer tous les types de locaux commerciaux, industriels ou agricoles où un flux d'air chaud est nécessaire pour chauffer différentes zones des locaux.

L'eau chaude doit être produite par une chaudière diesel, gaz ou biomasse. L'eau, à travers une pompe de circulation, passe à l'intérieur de la batterie de chauffage aérotem et le transfert de chaleur est effectué par le ventilateur.

Le ventilateur peut être axial ou centrifuge, le type axial est utilisé pour une diffusion directe et le ventilateur centrifuge permet d'appliquer un réseau de conduits en plus d'avoir une plus grande portée.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Structure extérieure en acier laqué blanc RAL 9002.
- Ventilateurs à 3 vitesses très silencieux.
- Grille à ailettes horizontale pour réguler la direction de l'air.
- Échangeur de chaleur haute performance composé d'aillettes en aluminium.
- Pression de service maximale de 15 bars.
- Bandé de connexion électrique.
- Connexions hydrauliques pour l'écoulement, le retour et l'évacuation de la condensation.
- Large gamme de commandes et de systèmes de régulation.

ACCESOIRS

- Supports muraux, commandes, thermostats, vannes, grilles, etc. (consulter)

C

EQUIPOS PARA PROCESOS DE SECADO Y ALTA TEMPERATURA

Equipment for drying processes
and high temperature

Équipement pour les processus de
séchage et haute température



MET MANN®

Creando Clima desde 1959



NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL **REGLAMENTO (UE) 2016/426** CORRESPONDIENTE A EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON COMBUSTIBLES GASEOSOS Y **REGLAMENTO (UE) 2016/2281** CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Installation example / Exemple de montage



Instalación de un equipo MM-H en una nave industrial.

Installation of a MM-H machine in a industrial area.

Installation d'une équipe MM-H dans une égine industrielle



Instalación de un equipo en un proceso de secado poscosecha.

Installation of a MM machine in a post-harvest drying process.

Installation d'une équipe MM dans processus de séchage après récolte.

MM-H / W / CP

PROCESOS DE SECADO INDUSTRIAL, POST COSECHA, CABINAS DE PINTURA

Nuestros generadores de aire caliente para procesos de secado industriales, post cosecha, cabinas de pintura... pueden funcionar a **gasóleo o gas**.

El aire caliente aportado al proceso de secado dispone de un salto térmico de 18°C a 30°C y una gran aportación de aire para realizar un secado rápido, sin alterar las propiedades físicas del producto.

Para otro tipo de secados donde se precise de más temperatura podemos realizar un estudio determinado.

La gama está compuesta de distintos modelos con saltos térmicos, caudales y presiones de aire adecuados para cualquier tipo de secado.

MM-H Salto térmico de 28-30°C con presión de aire disponible de 110 a 270 Pa.

MM-W Salto térmico de 28-30°C con presión de aire disponible de 140 a 270 Pa.

CP Salto térmico de 18-20°C y presión de aire disponible de 160 Pa a 280 Pa.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Horno de combustión de alto rendimiento, fabricado en inoxidable AISI-430 en las zonas más expuestas al calor.
- Panel exterior fabricado en acero galvanizado lacado en polvo poliéster y secado al horno.
- Aislamiento térmico de las zonas más expuestas al calor con cámara de aire.
- Ventiladores centrífugos de bajo nivel sonoro.
- Motores eléctricos de alta eficiencia IE3.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Salida de aire caliente por la parte frontal donde se puede aplicar red de conductos.
- Sistema de seguridad para controlar la correcta depresión en la cámara de combustión.

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Filtros de admisión de aire - Pág. 62
- Accesarios para conducir el aire - Pág. 62 - 63
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos y detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág. 170 -171

BAJO DEMANDA

- Caudales y presiones específicas.
- Tensiones eléctricas distintas.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

INDUSTRIAL DRYING PROCESSES, POST HARVEST, PAINT BOOTHS

Our hot air generators for industrial drying processes, post harvest, paint booths can run on diesel or gas.

The hot air supplied to the drying process has a thermal jump of 18 ° C to 30 ° C and a large supply of air for quick drying without altering the physical properties of the product.

For other types of drying where more temperature is required, we can carry out a specific study.

The range is made up of different models with thermal jumps, flow rates and air pressures suitable for any type of drying.

MM-H 28-30 ° C thermal jump with air pressure available from 110 to 270 Pa.

MM-W 28-30 ° C thermal jump with air pressure available from 140 to 270 Pa.

CP Thermal jump of 18-20 ° C and available air pressure from 160 Pa to 280 Pa.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the areas more exposed to heat.
- Outer panel made of oven-dried polyester powder-coated galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat with an air chamber.
- Low noise centrifugal fans.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Hot air outlet from the front where you can apply ductwork.
- Safety system to control the correct depression in the combustion chamber.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Air intake filters - Page 62
- Accessories for air conduction - Pages 63 - 63
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats and CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Page 170 -171

UNDER REQUEST

- Specific flows and pressures.
- Different electrical voltages.

CHAUFFAGE

PROCESSUS DE SÉCHAGE INDUSTRIEL, POST-RÉCOLTE, CABINES DE PEINTURE

Nos générateurs d'air chaud pour les procédés de séchage industriel, post-récolte, cabines de peinture ... peuvent fonctionner au diesel ou au gaz.

L'air chaud fourni au processus de séchage a un saut thermique de 18 ° C à 30 ° C et une grande quantité d'air pour un séchage rapide sans altérer les propriétés physiques du produit.

Pour d'autres types de séchage nécessitant plus de température, nous pouvons réaliser une étude spécifique.

La gamme est composée de différents modèles avec sauts thermiques, débits et pressions d'air adaptés à tout type de séchage.

MM-H 28-30 ° C saut thermique avec pression d'air disponible de 110 à 270 Pa.

MM-W 28-30 ° C saut thermique avec pression d'air disponible de 140 à 270 Pa.

CP Saut thermique de 18-20 ° C et pression d'air disponible de 160 Pa à 280 Pa.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans le zones plus exposées à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé avec revêtement en poudre de polyester séché au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur avec une chambre.
- Ventilateurs centrifuges à faible bruit.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Sortie d'air chaud par l'avant où vous pouvez appliquer des conduits.
- Système de sécurité pour contrôler la dépression correcte dans la chambre de combustion.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Filtres d'admission d'air - Page 62
- Accessoires pour la conduction d'air - Pages 62 - 63
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats et détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Page 170 - 171

SELON DEMANDE

- Débits et pressions spécifiques.
- Différentes tensions électriques.

FABRICACIÓN DE EQUIPOS DE ALTA TEMPERATURA (de 80° a 250°)

Manufacture of high temperature equipment (from 80° to 250°)

Fabrication d'équipements à haute température (de 80° à 250°)

CONSULTAR

CONSULT

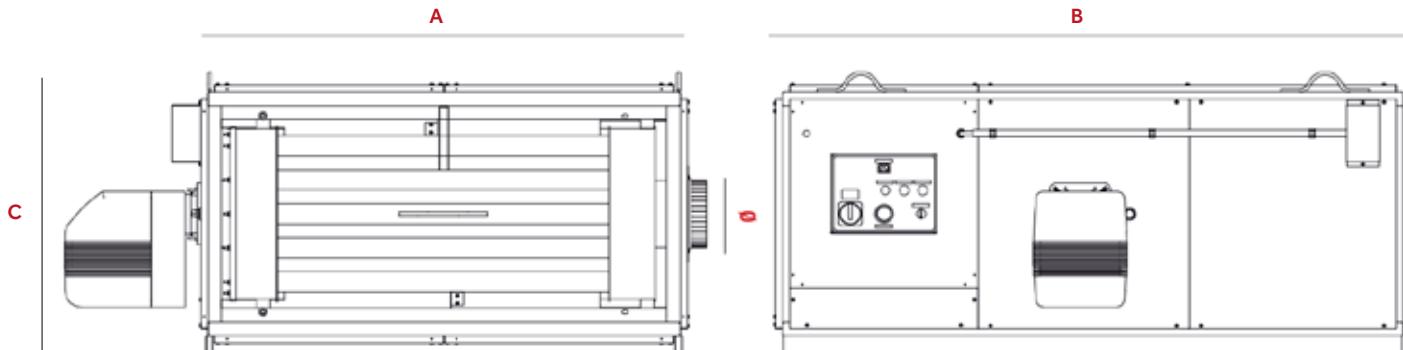
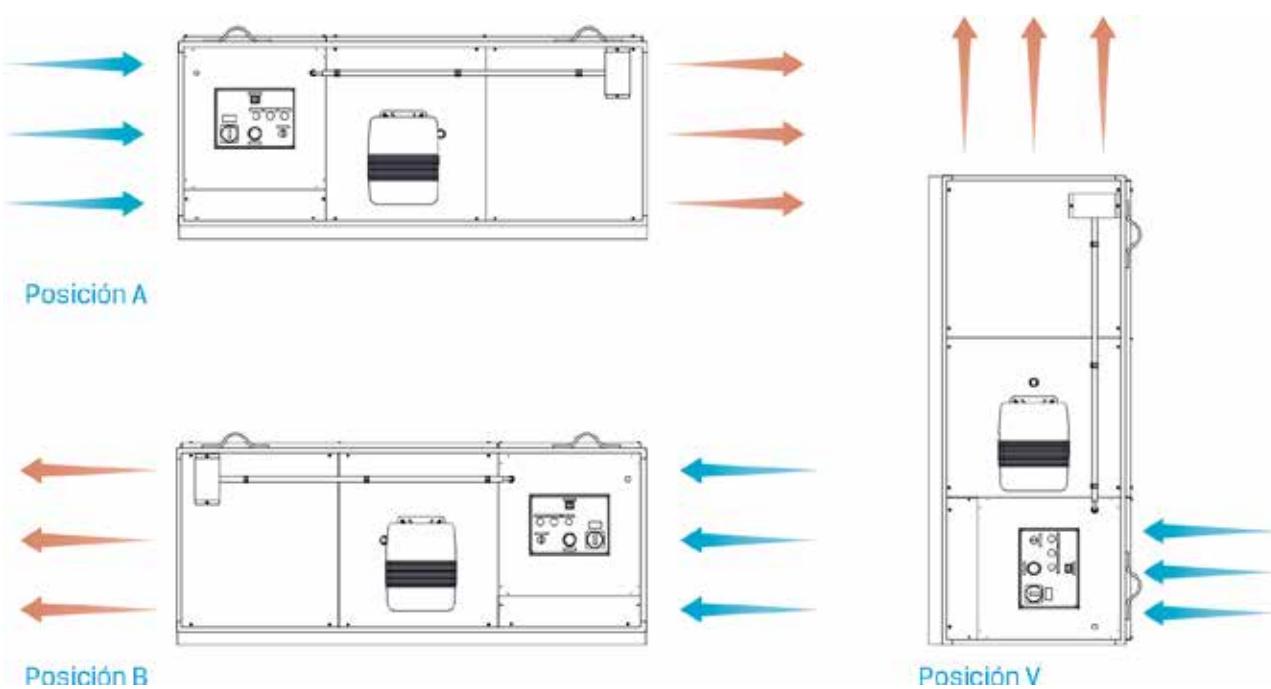
CONSULTER



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

MM-H / W / CPPROCESOS DE SECADO INDUSTRIAL,
POST COSECHA, CABINAS DE PINTURA**DIMENSIONES** / Dimensions (mm)**POSICIÓN IMPULSIÓN AIRE** / Air impulsion position / Position impulsion air

MUY IMPORTANTE: INDICAR LA POSICIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL ESQUEMA DEL PRESENTE CATÁLOGO.

VERY IMPORTANT: INDICATE THE POSITION OF EQUIPMENT BY THE SCHEME OF THIS CATALOGUE.

TRES IMPORTANTE: INDICER LA POSITION DE MATERIEL PAR LE PROJET DE CETTE CATALOGUE.

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	SALTO TÉRMICO Motor Moteur	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids	
-	kW	%	m³/h	Pa*	kW	°C	A x B x C mm	D x E mm	Ømm	Kg
MM-050-H (1)	50	90	4.500	170	0,76 (A)	30	795x1375x650	695x500	120	165
MM-070-H (1)	67	90	6.000	110	0,75 (B)	30	1000x1370x680	940x490	150	200
MM-090-H (1)	80	90	7.200	270	1,50 (B)	37	1095x1555x830	995x590	150	240
MM-120-H (2)	133	90	12.000	130	2,20 (B)	33	1430x1825x785	1310x635	200	426
MM-160-H (2)	195	90	17.500	170	3,00 (B)	25	1615x2050x987	1495x767	250	567
MM-200-H (2)	212	90	19.000	80	3,00 (B)	35	1980x2124x935	1670x815	200	624
MM-090-W (1)	80	90	7.200	270	1,50 (B)	34	1095x1555x830	995x590	150	240
MM-120-W (2)	133	90	12.000	140	2,20 (B)	33	1430x1825x785	1310x635	200	426
MM-175-W (2)	335	90	30.000	210	7,50 (B)	22	1790x2120x1210	1670x1075	200	710
MM-225-W (2)	390	90	35.000	120	7,50 (B)	19	1980x2120x1210	1670x1075	200	715
CP-050 (1)	77	90	10.000	225	2,20 (B)	26	1095x1640x890	995x590	150	295
CP-090 (1)	123	90	16.000	270	4,00 (B)	26	1530x1825x785	1310x635	200	430
CP-120 (2)	178	90	24.000	160	5,50 (B)	16	1790x2120x1210	1670x1075	250	615
CP-160 (2)	243	90	31.500	270	9,20 (B)	21	1790x2120x1210	1670x1075	200	710
CP-200 (2)	293	90	38.000	280	11,0 (B)	17	1980x2120x1210	1670x1075	200	715

(1) Ventilador simple (2) Ventilador doble

(1) Simple fan (2) Double fan

(1) Seul ventilateur (2) Ventilateur double

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base		QUEMADOR GASÓLEO Diesel burner Diesel Brûleur		QUEMADOR GAS Gas burner Brûleur gas		FILTRO DE AIRE G4 G4 Aspiration filter Filtre à air G4		
	-	-	UNIGAS	LAMBORGHINI	UNIGAS	LAMBORGHINI	SUPERIOR	POSTERIOR	
MM-050-H	3.215€ 010605020	598€ LO601	716€ ECO 5RN	1.098€ NG701	1.210€ EM 6-E	276€ 0695X0510	276€ 0695X0500		
MM-070-H	3.980€ 010607020	630€ LO901	695€ ECO 8	1.178€ NG901	1.571€ EM 9-E	398€ 0940X0500	398€ 0940X0490		
MM-090-H	4.120€ 010609020	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	398€ 0995X0515	398€ 0995X0590		
MM-120-H	4.875€ 010612020	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	440€ 1310X0515	440€ 1310X0635		
MM-160-H	6.095€ 010616020	1.318€ LO2002	1.406€ ECO 20/2	3.031€ NG2802	3.533€ EM 26/2-E	496€ 1505X0635	496€ 1505X0725		
MM-200-H	6.325€ 010620020	1.844€ LO2802	1.607€ ECO 22/2	3.031€ NG2802	4.012€ EM 40/2-E	496€ 1670X0595	496€ 1670X0815		
MM-090-W	3.995€ 010709020	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	398€ 0995X0515	398€ 0995X0590		
MM-120-W	4.750€ 010712020	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	440€ 1310X0515	469€ 1310X0635		
MM-175-W	7.860€ 010717520	2.069€ LO4002	2.503€ ECO 40/2	3.225€ NG350P	4.012€ EM 40/2-E	496€ 1670X1075	508€ 1670X1075		
MM-225-W	8.150€ 010722520	2.069€ LO4002	2.503€ ECO 40/2	3.225€ NG350P	4.012€ EM 40/2-E	496€ 1670X0595	508€ 1670X0815		
CP-050	4.085€ 010505020	630€ LO901	695€ ECO 8	1.178€ NG901	1.571€ EM 9-E	398€ 0995X0600	398€ 0995X0590		
CP-090	5.240€ 010509020	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2	2.141€ NG1402	2.683€ EM 16/2-E	440€ 1310X0515	440€ 1310X0635		
CP-120	6.635€ 010512020	1.318€ LO2002	1.406€ ECO 20/2	3.031€ NG2802	3.533€ EM 26/2-E	496€ 1670X1075	508€ 1670X1075		
CP-160	7.900€ 010516020	1.844€ LO2802	1.607€ ECO 22/2	3.031€ NG2802	4.012€ EM 40/2-E	496€ 1670X1075	508€ 1670X1075		
CP-200	8.140€ 010520020	1.844€ LO2802	1.983€ ECO 30/2	3.225€ NG350P	4.012€ EM 40/2-E	496€ 1670X1075	508€ 1670X1075		

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

Precios sin IVA

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

Prices do not include VAT

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).

Prix hors TVA

QUEMADOR NOx (baja emisión) CONSULTAR
NOx BURNER (low emision) CONSULT
BRÛLEUR NOx (Faible émission) CONSULTER

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



Diesel

Gas natural o propano

43 ÷ 145 kW

2.150 ÷ 18.000 m³/h

CE

TEC

GENERADOR PARA INCREMENTAR LA TEMPERATURA DEL AIRE

Nuestros generadores para incrementar la temperatura del aire incorporan una cámara de combustión e intercambiador de calor de elevado rendimiento térmico, disponen de un chapado exterior aislado y un cuadro de control de temperatura.

Estos generadores están concebidos para incrementar la temperatura del aire para que circule en su interior entorno a los 20°C hasta los 60°C dependiendo del caudal de aire.

El caudal de aire tratado por el equipo puede oscilar entre 2.150 m³/h hasta 18.000 m³/h dependiendo del modelo seleccionado. El combustible utilizado por el quemador puede ser **gasóleo, gas metano o gas propano**.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Horno de combustión de alto rendimiento, fabricado en inoxidable AISI-430 en las zonas más expuestas al calor.
- Panel exterior fabricado en acero galvanizado lacado en polvo poliéster y secado al horno.
- Aislamiento térmico de las zonas más expuestas al calor.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Reversible a ambos lados.

ACCESORIOS

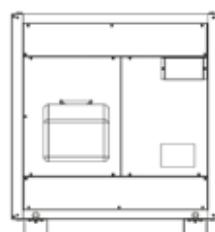
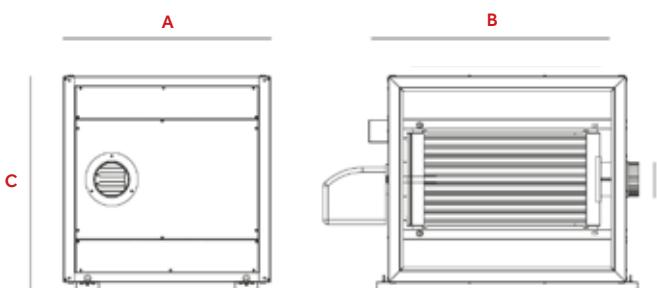
- Chimeneas - Pág. 61
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67

BAJO DEMANDA

Podemos suministrar el equipo con cuadro eléctrico y/o ventilador de baja, mediana o alta presión según las especificaciones técnicas aportadas.

DIMENSIONES / Dimensiones (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C
TEC-050	855	1030	893
TEC-070	895	1130	961
TEC-090	1191	1200	1039
TEC-160	1292	1530	1098



EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Installation example / Exemple de montage



Instalación de un equipo MM-H en una cabina presurizada.

Installation of a MM-H machine in a pressurized cabin.

Installation d'une équipe MM-H dans une cabine pressurisée.

SIN VENTILADOR

WITHOUT FAN

SANS VENTILATEUR



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

CABINS TO INCREASE AIR TEMPERATURE

Our cabins to increase the air temperature incorporate a combustion chamber and heat exchanger with high thermal performance, have an insulated exterior plating and a temperature control panel.

These cabins are designed to increase the temperature of the air that circulates inside them from 20°C to 60°C depending on the air flow.

The air flow treated by the equipment can range from 2.150 m³/ h to 18.000 m³/h depending on the selected model.

The fuel used by the burner can be diesel, methane gas or propane gas.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven, made of stainless AISI-430 in the zones more exposed to heat.
- Outer panel made of oven-dried polyester powder-coated galvanized steel.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat with an air chamber.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Reversible on both sides.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67

UNDER REQUEST

We can supply the equipment with electric panel and / or low, medium or high pressure fan according to the technical specifications provided.

CHAUFFAGE

CABINES POUR AUGMENTER LA TEMPÉRATURE DE L'AIR

Nos cabines pour augmenter la température de l'air intègrent une chambre de combustion et un échangeur de chaleur à haute performance thermique, ont un placage extérieur isolé et un panneau de contrôle de température.

Ces cabines sont conçues pour augmenter la température de l'air qui y circule de 20°C à 60°C selon le débit d'air.

Le débit d'air traité par l'équipement peut aller de 2.100 m³/h à 18.000 m³/h selon le modèle sélectionné.

Le combustible utilisé par le brûleur peut être du diesel, du méthane ou du propane.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance, en acier inoxydable AISI-430 dans les zones plus exposés à la chaleur.
- Panneau extérieur en acier galvanisé avec revêtement en poudre de polyester séché au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur avec une chambre.
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Réversible des deux côtés.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67

SELON DEMANDE

Nous pouvons fournir l'équipement avec panneau électrique et / ou ventilateur basse, moyenne ou haute pression selon les spécifications techniques fournies.

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids
-	kW	%	ΔT 20°C ΔT 60°C	D x E mm	Ømm	Kg
TEC-050	43	90	6.500 2.150	800x695	120	95
TEC-070	69	90	9.000 3.000	900x763	150	160
TEC-090	100	90	13.000 4.250	962x840	150	200
TEC-160	145	90	18.000 6.000	1300x900	200	300

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	QUEMADOR GASÓLEO Diesel burner Diesel Brûleur	QUEMADOR GAS Gas burner Brûleur gas
-	-	UNIGAS	LAMBORGHINI
TEC-050	1.910€ 011205002	598€ LO601	716€ ECO 5RN
TEC-070	2.070€ 011207001	630€ LO901	695€ ECO 8
TEC-090	2.175€ 011209001	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2
TEC-160	2.685€ 011216002	1.312€ LO1402	1.390€ ECO 15/2
			UNIGAS LAMBORGHINI
			1.098€ NG701 1.210€ EM 6-E
			1.178€ NG901 1.571€ EM 9-E
			2.141€ NG1402 2.683€ EM 16/2-E
			2.141€ NG1402 2.683€ EM 16/2-E

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

ATENCIÓN: Al pasar un pedido con quemador de gas se debe determinar el tipo de gas a utilizar (natural o propano).

NOTE: When you place an order with a gas burner, you must determine the type of gas to be used (methane or propane).

ATTENTION: Lorsque vous passez une commande avec un brûleur à gaz déterminer le type de gaz à utiliser (méthane ou propane).



Eléctrico



1.600 ÷ 8.000 W



215 a 440 m³/h



Calefactor eléctrico con conducto
Electric duct heater
Chauffe-eau électrique

CONTROL DE PLAGAS Y DESHIDRATACIÓN

Pest control and dehydration

Lutte antiparasitaire et déshydratation



KILL MANN

CALEFACTOR ELÉCTRICO DE ALTA TEMPERATURA PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y PROCESOS DE SECADO

Nuestro calefactor eléctrico a alta temperatura modelo KILL MANN es un equipo diseñado y fabricado para el control de plagas y procesos de secado donde se precisa de aire caliente a alta temperatura.

El calefactor eléctrico puede colocarse en el interior o exterior del espacio que queremos desinsectar o secar. El aire caliente se dirigirá hacia la habitación, repartiendo el calor uniformemente en todos los rincones donde se pueden encontrar los insectos.

Los insectos morirán a una temperatura de 48 °C durante 150 minutos, pero si aumentamos la temperatura a 55 °C durante 60 minutos, causará la eliminación de la plaga en todas sus etapas (huevo, larva, crisálida, insecto totalmente desarrollado) al destruir las proteínas del cuerpo, un factor decisivo para eliminar con éxito la plaga.

El equipo es totalmente portátil y puede funcionar con tensión monofásica (2 líneas) o trifásica (1 línea).

El control electrónico, incorpora un algoritmo PID que gestiona las 12 potencias asignadas al equipo, obteniendo un importante ahorro energético al adaptarse a la potencia requerida según la temperatura solicitada y detectada por hasta 4 sondas.

El control además, puede gestionar la velocidad del ventilador, retardo en la desconexión una vez alcanzada la temperatura de consigna, programación horaria y un menú oculto totalmente parametrizable para adaptar el equipo a las necesidades de calefacción, proceso de secado o simplemente ventilación.

La tecnología aplicada permite obtener los siguientes caudales y saltos térmicos:

The applied technology allows to obtain the following flow rates and thermal jumps:
The applied technology allows to obtain the following flow rates and thermal jumps:

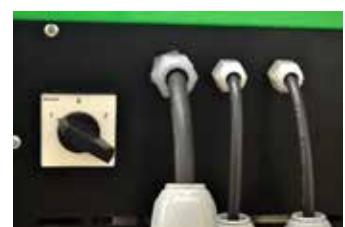
Caudal	440 m³/h	Salto térmico	90 °C
<i>Flow</i>	305 m³/h	<i>Thermal jump</i>	139 °C
<i>Débit</i>	215 m³/h	<i>Saut thermique</i>	212 °C

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	ANCHO	FONDO	ALTO
Model	Width	Depth	Height
Modèle	Largeur	Prof.	Hauter
KILL MANN T+M	474	807	784



Control electrónico
Electronic control
Contrôle électronique



Multi-tensión
Multi tension
Multi tension

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

HIGH TEMPERATURE ELECTRIC HEATER FOR PEST CONTROL AND DRYING PROCESSES

Our KILL MANN electric high-temperature heater is a device designed and manufactured for pest control and drying processes where hot air at high temperatures is required.

The electric heater can be placed inside or outside the space that we want to disinfect or dry. The hot air will be directed towards the room distributing the heat evenly in all the corners where the insects can be found.

The insects will die at a temperature of 48 °C for 150 minutes but if we increase the temperature to 55 °C for 60 minutes it will cause the elimination of the pest in all its stages (egg, larva, chrysalis, fully developed insect) by destroying proteins from the body, a decisive factor to successfully eliminate the plague.

The equipment is completely portable and can operate with single-phase (2 lines) or three-phase (1 line) voltage.

The electronic control incorporates a PID algorithm that manages the 12 powers assigned to the equipment, obtaining significant energy savings by adapting to the required power according to the requested temperature and detected by up to 4 probes.

The control can also manage the fan speed, disconnection delay once the set temperature is reached, time programming and a fully parameterizable hidden menu to adapt the equipment to the needs of heating, drying process or simply ventilation.

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE HAUTE TEMPÉRATURE POUR LES PROCÉDÉS DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE SÉCHAGE

Notre radiateur électrique haute température KILL MANN est un équipement conçu et fabriqué pour les processus de lutte antiparasitaire et de séchage où de l'air chaud à des températures élevées est requis.

Le radiateur électrique peut être placé à l'intérieur ou à l'extérieur de l'espace que nous voulons désinfecter ou sécher. L'air chaud sera dirigé vers la pièce en distribuant la chaleur uniformément dans tous les coins où se trouvent les insectes.

Les insectes mourront à une température de 48 °C pendant 150 minutes mais si nous augmentons la température à 55 °C pendant 60 minutes, cela entraînera l'élimination du ravageur à tous ses stades (œuf, larve, chrysalide, insecte pleinement développé) en détruisant les protéines du corps, un facteur décisif pour réussir à éliminer la peste.

L'équipement est entièrement portable et peut fonctionner avec une tension monophasée (2 lignes) ou triphasée (1 ligne).

La commande électronique intègre un algorithme PID qui gère les 12 puissances affectées à l'équipement, obtenant des économies d'énergie importantes en s'adaptant à la puissance requise en fonction de la température demandée et détectée par jusqu'à 4 sondes.

La commande peut également gérer la vitesse du ventilateur, le délai de déconnexion une fois la température réglée atteinte, la programmation de l'heure et un menu caché entièrement paramétrable pour adapter l'équipement aux besoins de chauffage, de séchage ou simplement de ventilation.

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	POTENCIA Heat power Puissance	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	PESO Weight Poids	PRECIO Price Prix
-	400 V/III kW	230 V/III kW	m³/h	W	Ømm	Kg	€
KILL MANN T+M	8	2 x 3,2 kW	215-430	63	100	35	4.405€ 012100501

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

C

EQUIPOS DE CALEFACCIÓN DOMÉSTICA Y COMERCIAL

Domestic and commercial
heating equipment

Équipement de chauffage
domestique et commercial



MET MANN®

Creando Clima desde 1955



Gas natural o propano

15 ÷ 34 kW

900 ÷ 2.000 m³/h

370 ÷ 840 m³

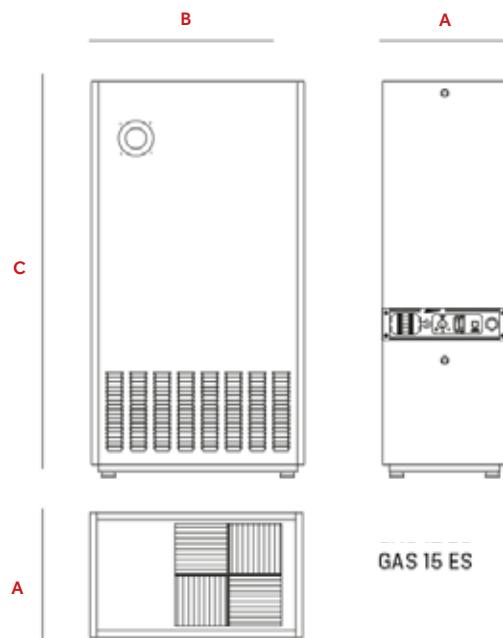


NUESTROS EQUIPOS CUMPLEN CON EL REGLAMENTO (UE) 2016/426 CORRESPONDIENTE A EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON COMBUSTIBLES GASEOSOS Y REGLAMENTO (UE) 2016/2281 CORRESPONDIENTE AL DISEÑO ECOLÓGICO

COMBUSTIÓN ESTANCA

TIGHT COMBUSTION

COMBUSTION ÉTANCHE



GAS-ES

CALEFACCIÓN
DOMÉSTICA ESTANCA
DE AIRE CALIENTE A GAS

Las calderas de aire caliente son ideales para la calefacción doméstica y comercial de locales de 370m³ a 840m³.

Pueden funcionar con gas natural o gas propano y disponen de un sistema de combustión estanca, o sea, el aire utilizado para la combustión es del exterior y de esta forma no se usa el aire del local a climatizar.

Nuestras calderas de aire caliente pueden difundir el aire caliente de forma directa o se puede aplicar una red de conductos para distribuir el aire caliente en los distintos espacios de la vivienda.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

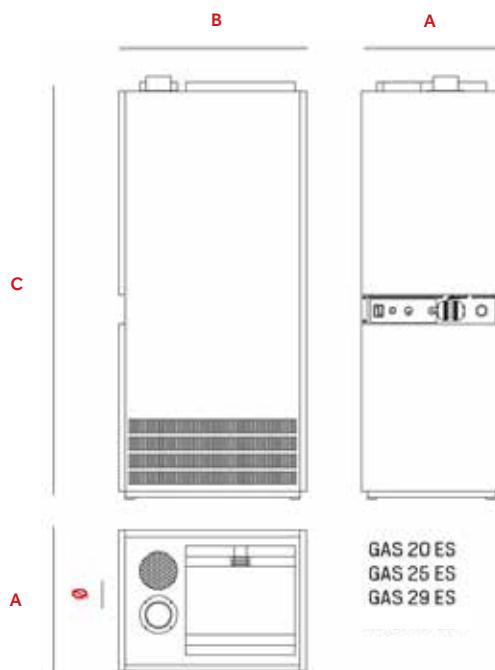
- Bajo impacto ambiental: Certificado bajo NOx y CO=0.
- Funcionamiento fiable y silencioso.
- Círculo de combustión estanco con salida de humos forzado.
- Encendido tipo electrónico con electrodos de encendido + detección.
- Cuadro eléctrico con termostatos (ventilador/quemador/seguridad)
- Presostato diferencial.
- Ventilador de 3 velocidades.
- Rendimiento superior al 90%.
- Filtros de admisión de aire.
- Posibilidad de aplicar red de conductos para la distribución del aire en otras dependencias.

ACCESORIOS

Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C
Model	A	B	C
Modèle			
GAS-15-ES	350	600	1100
GAS-20-ES	450	600	1200
GAS-25-ES	500	650	1500
GAS-29-ES	500	650	1300



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

GAS WATERTIGHT DOMESTIC HEATING FROM HOT AIR

Hot air boilers are ideal for domestic and commercial heating of premises from 370 m³ to 840 m³.

They can work with natural gas or propane gas and have a watertight combustion system, that is, the air used for combustion is from outside and in this way the air in the premises to be air-conditioned is not used.

Our hot air boilers can diffuse the hot air directly or a network of ducts can be applied to distribute the hot air in the different spaces of the house.

MAIN FEATURES

- Low environmental impact: Certified under NOx and CO = 0.
- Reliable and quiet operation.
- Watertight combustion circuit with forced smoke outlet.
- Electronic type ignition with ignition + detection electrodes.
- Electrical panel with thermostats (fan / burner / security)
- Differential pressure switch.
- 3 speed fan.
- Yield greater than 90%.
- Air intake filters.
- Possibility of applying ductwork for air distribution in other units.

ACCESSORIES

Thermostats, pyrostats, CO detectors - Page 66 - 67



OUR EQUIPMENT COMPLY WITH REGULATION (EU) 2016/426
CORRESPONDING TO WORKING EQUIPMENT WITH GASEOUS
FUELS AND REGULATION (EU) 2016/2281 CORRESPONDING
TO ECOLOGICAL DESIGN

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE DOMESTIQUE ÉTANCHE AIR CHAUD À GAZ

Les chaudières à air chaud sont idéales pour le chauffage domestique et commercial de locaux de 370 m³ à 840 m³.

Ils peuvent fonctionner avec du gaz naturel ou du gaz propane et ont un système de combustion étanche, c'est-à-dire que l'air utilisé pour la combustion provient de l'extérieur et de cette façon, l'air des locaux à climatiser n'est pas utilisé.

Nos chaudières à air chaud peuvent diffuser l'air chaud directement ou un réseau de conduits peut être appliqué pour distribuer l'air chaud dans les différents espaces de la maison.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Faible impact environnemental: certifié sous NOx et CO = 0.
- Fonctionnement fiable et silencieux.
- Circuit de combustion étanche avec sortie de fumée forcée.
- Allumage électronique avec allumage + électrodes de détection.
- Panneau électrique avec thermostats (ventilateur / brûleur / sécurité)
- Pressostat différentiel.
- Ventilateur 3 vitesses.
- Rendement supérieur à 90%.
- Filtres d'admission d'air.
- Possibilité d'appliquer des conduits pour la distribution d'air dans d'autres unités.

ACCESOIRE

Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67

NOS ÉQUIPES SONT CONFORMES AU RÈGLEMENT (UE)
2016/426 CORRESPONDANT AUX ÉQUIPES DE TRAVAIL AVEC
COMBUSTIBLES GAZEUX ET RÈGLEMENT (UE) 2016/2281
CORRESPONDANT À LA CONCEPTION ÉCOLOGIQUE ECOLOGICAL

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	IMPULSIÓN Impulsion Soufflage	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée	PESO Weight Poids
-	kW	%	m ³ /h - Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
GAS-15-ES	15	90.8	900 - 100	0,248	46	300x290	60-100	65
GAS-20-ES	22	91	1.600 - 170	0,586	50	350x350	80-120	86
GAS-25-ES	29	91.6	1.700 - 170	0,586	51	390x390	80-150	101
GAS-29-ES	34	91.5	2.000 - 160	0,564	52	390x390	80-150	103

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR 230 V/I/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	CRONO TERMOSTATO Chronothermostat Chronohermostat	PLENUM 3 SALIDAS Plenum 3 outputs Plenum 3 sorties
GAS-15-ES	2.330€ 011601501	119€ 1206DUOPLUS	-
GAS-20-ES	2.845€ 011502001	119€ 1206DUOPLUS	460€ 3105GAS20
GAS-25-ES	2.900€ 011502501	119€ 1206DUOPLUS	460€ 3105GAS25
GAS-29-ES	2.970€ 011502901	119€ 1206DUOPLUS	460€ 3105GAS25

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



Diesel

18 ÷ 28 kW

900 ÷ 1.700 m³/h

385 ÷ 600 m³



Quemador insonorizado. Filtro de admisión de aire.

Sound insulated burner. Air inlet filter.

Brûleur insonorisée. Filtre d'admission d'air.



Rejilla de aire multidireccional

Multidirection aire gridmultidireccional

Grille d'air multidirectionnel

GG

CALEFACCIÓN DOMÉSTICA CON FUNCIONAMIENTO A GASÓLEO

Las calderas de aire caliente a gasóleo son ideales para la calefacción doméstica y comercial de locales de 385 m³ a 600 m³.

El equipo dispone de un habitáculo insonorizado del quemador de gasóleo para que su funcionamiento sea lo más silencioso posible. Incorpora, además, un ventilador de 3 velocidades para ajustar el caudal de aire según las necesidades de calefacción del local a climatizar.

Para su funcionamiento, se precisa de un depósito de combustible, una salida de humos y una toma de conexión monofásica.

La difusión del aire caliente puede ser directa o con una red de conductos para distribuir el aire caliente en los distintos espacios de la vivienda.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

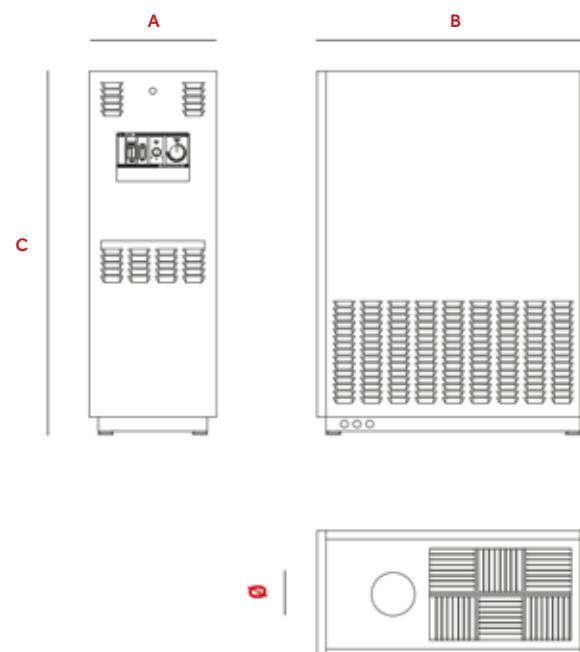
- Funcionamiento fiable y silencioso.
- Ventilador de 3 velocidades.
- Rendimiento superior al 90%.
- Filtros de admisión de aire incluidos para evitar difundir polvo en la zona a calentar.
- Cuadro eléctrico con termostatos (ventilador/quemador/seguridad)
- Posibilidad de aplicar red de conductos para la distribución del aire en otras dependencias.

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Depósitos de combustible - Pág. 64
- Grupo de presión para gasóleo - Pág. 65
- Termostatos, pirostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C
Model			
Modèle			
GG-15 BP	350	750	990
GG-25 BP	450	900	1100



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

DOMESTIC HEATING WITH OIL OPERATION

Diesel hot air boilers are ideal for domestic and commercial heating of premises from 385 m³ to 600 m³.

The equipment has a soundproofed compartment for the diesel burner so that its operation is as quiet as possible. It also incorporates a 3-speed fan to adjust the air flow according to the heating needs of the room to be air-conditioned.

For its operation, it requires a fuel tank, a smoke outlet and a single-phase connection socket.

The hot air diffusion can be direct or with a network of ducts to direct the hot air to the different rooms to be heated.

MAIN FEATURES

- Reliable and quiet operation.
- 3 speed fan.
- Yield greater than 90%.
- Air intake filters included to avoid spreading dust in the area to be heated.
- Electrical panel with thermostats (fan / burner / security)
- Possibility of applying ductwork for air distribution in other units.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Fuel tanks - Page 64
- Pressure group for diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE DOMESTIQUE AVEC FONCTIONNEMENT À L'HUILE

Les chaudières diesel à air chaud sont idéales pour le chauffage domestique et commercial de locaux de 385 m³ à 600 m³.

L'équipement dispose d'un compartiment insonorisé pour le brûleur diesel afin que son fonctionnement soit le plus silencieux possible. Il intègre également un ventilateur à 3 vitesses pour ajuster le débit d'air en fonction des besoins de chauffage de la pièce à climatiser.

Pour son fonctionnement, il nécessite un réservoir de carburant, une sortie de fumée et une prise de raccordement monophasée.

La diffusion de l'air chaud peut être directe ou avec un réseau de conduits pour diriger l'air chaud vers les différentes pièces à chauffer.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Fonctionnement fiable et silencieux.
- Ventilateur 3 vitesses.
- Rendement supérieur à 90%.
- Filtres d'entrée d'air inclus pour éviter de répandre la poussière dans la zone à chauffer.
- Panneau électrique avec thermostats (ventilateur / brûleur / sécurité)
- Possibilité d'appliquer des conduits pour la distribution d'air dans d'autres unités.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Réservoirs de carburant - Page 64
- Groupe de pression pour le diesel - Page 65
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67

MODELO	POTENCIA	RENDIMIENTO	CAUDAL DE AIRE	MOTOR	NIVEL SONORO	IMPULSIÓN	SALIDA HUMOS	PESO
Model	Heat power	Performance	Air flow volume	Motor	Sound level	Impulsion	Smoke outlet	Weight
Modèle	Puissance	Rendement	Débit d'air	Moteur	Niveau sonore	Soufflage	Sortie de fumée	Poids
-	kW	%	m ³ /h - Pa*	kW	dB (A) a 3m	D x E mm	Ømm	Kg
GG-15 BP	18	91,5	900 - 100	0,248	46	390x250	120	68
GG-25 BP	28	90,6	1.700 - 170	0,586	51	450x290	120	105

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR 230 V/I/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO	EQUIPO BASE + QUEMADOR	CRONOTERMOSTATO SEMANAL
Model	Basic equipment + burner	Weekly ambient thermostat
Modele	Appareil de base + brûleur	Chronothermostat hebdomadaire
GG-15 BP	2.465€ 0123GG15BP	119€ 1206DUOPLUS
GG-25 BP	2.870€ 0123GG25BP	119€ 1206DUOPLUS

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

VE

CALEFACCIÓN DE TALLERES
MECÁNICOS Y DE AUTOMOCIÓN

Los generadores de aire caliente con funcionamiento a gasóleo de las serie VE son la solución perfecta para la calefacción de pequeños talleres mecánicos o de automoción.

El equipo proporciona aire caliente de forma rápida y eficiente para obtener una temperatura de confort agradable en muy poco tiempo.

Dispone de un depósito de combustible de 35 litros con una autonomía de unos 3-4 días. Un potente y silencioso ventilador proporciona el aire caliente necesario para la calefacción de locales de 100-150m². El termostato de ambiente incorporado en el equipo se encarga de arrancar o parar el equipo en función de la temperatura deseada y de esta forma se optimiza el consumo energético del equipo.

La instalación es tan simple como instalar una salida de humos para evacuar los gases de combustión al exterior del recinto a calentar y una toma de conexión eléctrica monofásica.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Quemador de gasóleo integrado.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI-430.
- Termostato de ambiente integrado.
- Ventilador radial de bajo nivel sonoro.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Termostatos de control (Ventilador/Quemador/Seguridad térmica).
- Precaleamiento y post enfriamiento de la cámara de combustión.
- Depósito de combustible integrado de 35 litros de capacidad.
- Salida de aire caliente por la parte inferior.
- Ruedas para su fácil transporte.

ACCESORIOS

- Chimeneas - Pág. 61
- Termostatos, piostatos, detectores de CO - Pág. 66 - 67
- Ventiladores recuperadores de calor - Pág 170-171



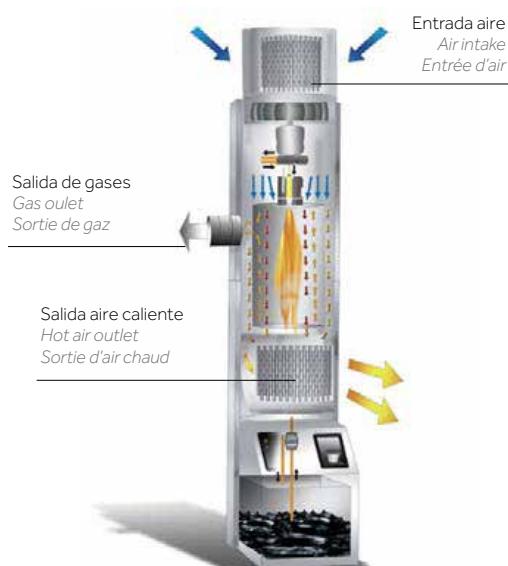
Conducto aspiración aire

188€ + IVA 390119BM014



Conducto impulsión aire

203€ + IVA 390119BM013



EJEMPLO DE INSTALACIÓN / Installation example / Exemple de montage



Instalación en un taller mecánico
Installation in a mechanical workshop
Installation dans un atelier mécanique



Instalación para calentar un snack-bar
Installation to heat a snack-bar
Installation pour chauffer un snack-bar



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

HEATING

HEATING OF MECHANICAL AND AUTOMOTIVE WORKSHOPS

The VE series diesel-fired hot air generators are the perfect solution for heating small automotive or mechanical workshops.

The equipment will quickly and efficiently provide hot air to obtain a comfortable comfort temperature in a very short time.

It has a 35-liter fuel tank to obtain a range of about 3-4 days. A powerful and quiet fan provides the hot air necessary for heating premises of 100-150m². The room thermostat incorporated in the equipment will be in charge of starting or stopping the equipment depending on the desired temperature and in this way the energy consumption of the equipment will be optimized.

The installation is as simple as installing a smoke outlet to evacuate the combustion gases to the outside of the room to be heated and a single-phase electrical connection socket.

MAIN FEATURES

- Integrated diesel burner.
- AISI-430 stainless steel combustion chamber.
- Integrated room thermostat.
- Low noise level radial fan.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Preheating and post cooling of the combustion chamber.
- Integrated 35 liter fuel tank.
- Hot air outlet from the bottom.
- Wheels for easy transport.

ACCESSORIES

- Fireplaces - Page 61
- Thermostats, pyrostats, CO detectors - Pages 66 - 67
- Heat recovery fans - Page 170-171

CHAUFFAGE

CHAUFFAGE DES ATELIERS MÉCANIQUES ET AUTOMOBILES

Les générateurs d'air chaud à moteur diesel de la série VE sont la solution idéale pour chauffer de petits ateliers automobiles ou mécaniques.

L'équipement fournira rapidement et efficacement de l'air chaud pour obtenir une température de confortable en très peu de temps.

Il a un réservoir de carburant de 35 litres pour obtenir une autonomie d'environ 3-4 jours. Un ventilateur puissant et silencieux fournit l'air chaud nécessaire au chauffage des locaux de 100 à 150 m². Le thermostat d'ambiance intégré à l'équipement sera en charge de démarrer ou d'arrêter l'équipement en fonction de la température souhaitée et de cette façon la consommation d'énergie de l'équipement sera optimisée.

L'installation est aussi simple que d'installer une sortie de fumée pour évacuer les gaz de combustion vers l'extérieur de la pièce à chauffer et une prise de raccordement électrique monophasée.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Brûleur diesel intégré.
- Chambre de combustion en acier inoxydable AISI-430.
- Thermostat d'ambiance intégré.
- Ventilateur radial à faible niveau sonore.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Préchauffage et post-refroidissement de la chambre de combustion.
- Réservoir de carburant intégré de 35 litres.
- Sortie d'air chaud par le bas.
- Roues pour un transport facile.

ACCESOIRE

- Cheminées - Page 61
- Thermostats, pyrostats, détecteurs de CO - Pages 66 - 67
- Ventilateurs récupérateurs de chaleur - Page 170-171

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	SALTO TÉRMICO Air flow volume Débit d'air	NIVEL SONORO Sound level Niveau Sonore	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	DEPÓSTIO Deposit Dépôt	CHIMENEA Chimney Cheminée	PESO Weight Poids
-	kW	%	m ³ /h	°C	dB (A) a 1m	mm	L	Ømm	Kg
VE 18	18	93	1.750	60	68	553x370x1996	35	120	70

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE 230 V/I/50Hz

POTENCIA ELÉCTRICA / ELECTRIC POWER / PUSSANCE ÉLECTRIQUE 400W

ACCESORIOS			
MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CONDUCTO IMPULSIÓN AIRE Air impulsion duct Conduit d'alimentation en air	CONDUCTO ASPIRACIÓN AIRE Air intake duct Conduit d'aspiration d'air
VE 18	1.954€ 0119VE106	203€ + IVA 390119BM013	188€ + IVA 390119BM014

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

C

EQUIPOS PORTÁTILES DE CALEFACCIÓN

Portable heating equipment

Équipement de chauffage portable



MET MANN®
Creando Clima desde 1959



CALEFACCIÓN PORTÁTIL A GASÓLEO PARA ESPACIOS ABIERTOS

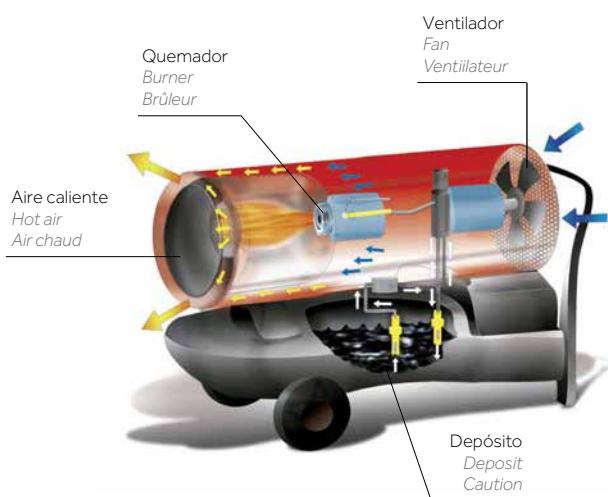


Diesel

38 ÷ 111 kW

605 ÷ 4.600 m³/h

800 ÷ 2.390 m³



Los calefactores de aire caliente portátiles a gasóleo sin salida de humos son ideales para la calefacción de locales donde exista una correcta ventilación o en espacios abiertos. Son totalmente portátiles e incorporan un depósito de combustible para obtener una correcta autonomía de funcionamiento.

Los equipos incorporan un quemador que proporciona una llama en el interior de la cámara de combustión que realiza un recorrido en su interior para obtener el mayor intercambio térmico. Un ventilador proporciona aire en el interior del equipo y al pasar por las zonas calientes aumenta su temperatura y finalmente, es impulsado en el interior del local a calentar.

El equipo puede ser controlado con un termostato de ambiente que se encarga de arrancar o parar el equipo en función de la temperatura deseada.

Estos equipos no disponen de salida de gases de combustión y solo son aptos para locales ventilados o locales abiertos, por lo tanto, está totalmente prohibido su uso en locales cerrados.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Quemador de gasóleo integrado.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI-430.
- Termostato de seguridad y depósito de combustible de gran capacidad.
- Cable de conexión eléctrica de 1,5m.
- Manillar y ruedas de transporte
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Precalentamiento y post enfriamiento de la cámara de combustión.
- Posibilidad de aplicar termostato de ambiente e indicador de nivel de combustible.

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	ANCHO	FONDO	ALTO
Model	Width	Depth	Height
Modèle	Largeur	Prof.	Hauter
MI-36	1075	440	615
MI-46	1075	440	630
MI-65	1200	555	860
MI-105	1492	670	1005

ACCESORIOS / Accessories / Accessoires



Termostato de ambiente con 10m de cable
Room thermostat with 10m cable
Thermostat d'ambiance avec câble de 10 m

140€ + IVA 390119BM002



Indicador de nivel
Level indicator
Indicateur de niveau

59€ + IVA 390119BM006



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTRABLE OIL HEATING FOR OPEN SPACES

Portable diesel oil hot air heaters with no smoke vent are ideal for heating rooms where there is proper ventilation or in open spaces. They are totally portable and incorporate a fuel tank to obtain a correct autonomy of operation.

The teams incorporate a burner that provides a flame inside the combustion chamber that makes a journey inside it to obtain the greatest heat exchange. A fan provides air inside the equipment and when passing through hot areas it increases its temperature and is driven inside the room to heat.

The equipment can be controlled with a room thermostat that is responsible for starting or stopping the equipment depending on the desired temperature.

These units do not have a flue gas outlet and are only suitable for ventilated rooms or open rooms, therefore their use in closed rooms is totally prohibited.

MAIN FEATURES

- Integrated diesel burner.
- AISI-430 stainless steel combustion chamber.
- Safety thermostat and large capacity fuel tank.
- 1.5m electrical connection cable and handlebar and transport wheels
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Preheating and post cooling of the combustion chamber.
- Possibility of applying room thermostat and fuel level indicator.

CHAUFFAGE À L'HUILE PORTABLE POUR ESPACES OUVERTS

Les appareils de chauffage à air chaud au diesel portatifs sans évent de fumée sont idéaux pour chauffer des pièces où il y a une bonne ventilation ou dans des espaces ouverts. Ils sont totalement portables et intègrent un réservoir de carburant pour obtenir une autonomie de fonctionnement correcte.

L'équipement comprend un brûleur qui fournit une flamme à l'intérieur de la chambre de combustion qui fait un voyage à l'intérieur pour obtenir le plus grand échange de chaleur. Un ventilateur fournit de l'air à l'intérieur de l'équipement et lorsqu'il traverse des zones chaudes, il augmente sa température et est chauffé à l'intérieur de la pièce pour chauffer.

L'équipement peut être contrôlé avec un thermostat d'ambiance qui est responsable du démarrage ou de l'arrêt de l'équipement en fonction de la température souhaitée.

Ces unités n'ont pas de sortie de gaz de combustion et ne conviennent que pour les pièces ventilées ou les pièces ouvertes, leur utilisation dans des pièces fermées est donc totalement interdite.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Brûleur diesel intégré.
- Chambre de combustion en acier inoxydable AISI-430.
- Thermostat de sécurité et réservoir de carburant de grande capacité.
- Câble de raccordement électrique de 1,5 m et guidon et roues de transport
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Préchauffage et post-refroidissement de la chambre de combustion.
- Possibilité d'appliquer un thermostat d'ambiance et un indicateur de niveau de carburant.

MODELO	POTENCIA	RENDIMIENTO	CAUDAL DE AIRE	TEMPERATURA	NIVEL SONORO	DEPÓSITO	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Perfomance	Air flow volume	Air temperature	Sound level	Deposit	Weight	Price
Modele	Puissance	Rendement	Débit d'air	Température de l'air	Niveau sonore	Dépôt	Poids	Prix
-	kW	%	m ³ /h	20°C	dB (A) a 1m	L	Kg	-
MI 36	38	100	605	177	69	42	25	930€ 0119GE102
MI 46	49	100	1.400	97	72	42	38	1.200€ 0119GE103
MI 65	69	100	2.500	120	71	65	58	1.970€ 0119GE104
MI 105	111	100	4.600	68	74	105	86	2.630€ 0119GE105

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE 230 V/1/50Hz

POTENCIA ELÉCTRICA / ELECTRIC POWER / PUISANCE ÉLECTRIQUE MI 36 (232W) MI 46 (400W) MI 65 (598W) MI 105 (1170W)

CONSUMO GASÓLEO / FUEL CONSUMPTION / CONSOMMATION DIESEL MI 36 (3,04 kg/h) MI 46 (3,88 kg/h) MI 65 (5,48 kg/h) MI 105 (8,85 kg/h)

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA

AN

CALEFACCIÓN PORTÁTIL A GASÓLEO PARA ESPACIOS CERRADOS



Diesel



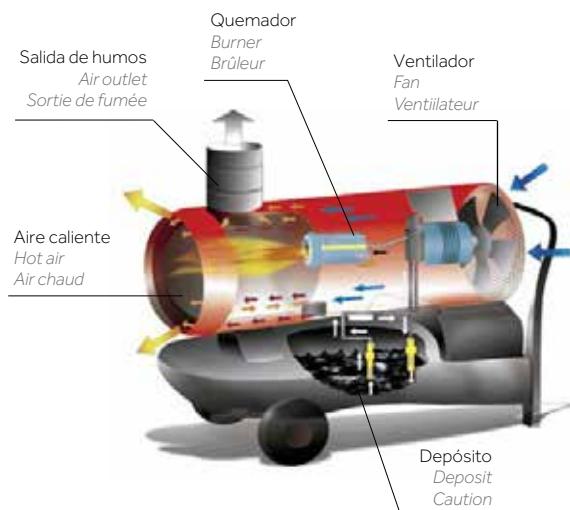
34 ÷ 90 kW



1.150 ÷ 4.300 m³/h



730 ÷ 1.935 m³



Los calefactores de aire caliente portátiles a gasóleo con salida de humos son ideales para la calefacción de locales cerrados. Son totalmente portátiles e incorporan un depósito de combustible para obtener una correcta autonomía de funcionamiento.

Los equipos incorporan un quemador que proporciona una llama en el interior de la cámara de combustión que realiza un recorrido en su interior para obtener el mayor intercambio térmico. Un ventilador proporciona aire en el interior del equipo y al pasar por las zonas calientes aumenta su temperatura y finalmente, es impulsado en el interior del local a calentar.

El equipo puede ser controlado con un termostato de ambiente que se encarga de arrancar o parar el equipo en función de la temperatura deseada.

Estos equipos disponen de salida de gases de combustión y son aptos para cualquier tipo de local.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Quemador de gasóleo integrado.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI-430.
- Termostato de seguridad y cable de conexión eléctrica de 1,5m.
- Depósito de combustible, manillar y ruedas de transporte.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Precalentamiento y post enfriamiento de la cámara de combustión.
- Posibilidad de aplicar termostato de ambiente e indicador de nivel de combustible.
- Posibilidad de aplicar manguera flexible para canalizar el aire.

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	ANCHO	FONDO	ALTO
Model	Width	Depth	Height
Modèle	Largeur	Prof.	Hauter
AN-32	1215	440	670
AN-55	1435	555	940
AN-55	1740	690	1025

ACCESORIOS / Accesories / Accessoires



Indicador de nivel
Level indicator
Indicateur de niveau

59€ + IVA 390119BM006



Adaptador Manguera flexible
Flexible hose adapter
Adaptateur de tuyau flexible

AN 32 Ø300 **101€ + IVA** 390119BM010
AN 55 Ø350 **129€ + IVA** 390119BM011
AN 85 Ø400 **174€ + IVA** 390119BM012



Manguera flexible 6m
Flexible hose 6m
Tuyau flexible 6m

AN 32 Ø300 **278€ + IVA** 390119BM003
AN 55 Ø350 **319€ + IVA** 390119BM004
AN 85 Ø400 **363€ + IVA** 390119BM001



Termostato de ambiente con 10m de cable
Room thermostat with 10m cable
Thermostat d'ambiance avec câble de 10 m

140€ + IVA 390119BM002


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTRABLE GASOLE HEATING FOR ENCLOSED SPACES

Portable diesel hot air heaters with smoke vent are ideal for heating closed rooms. They are totally portable and incorporate a fuel tank to obtain a correct autonomy of operation.

The equipment incorporates a burner that provides a flame inside the combustion chamber that makes a journey inside it to obtain the greatest heat exchange. A fan provides air inside the equipment and when passing through hot areas it increases its temperature and is driven inside the room to heat.

The equipment can be controlled with a room thermostat that is responsible for starting or stopping the equipment depending on the desired temperature.

These units have combustion gas outlet and are suitable for any type of premises.

MAIN FEATURES

- Integrated diesel burner.
- AISI-430 stainless steel combustion chamber.
- Safety thermostat and 1.5m electrical connection cable.
- Fuel tank and handlebar and transport wheels
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Preheating and post cooling of the combustion chamber.
- Possibility of applying room thermostat and fuel level indicator.
- Possibility of applying flexible hose to channel the air.

CHAUFFAGE AU GAZ PORTABLE POUR ESPACES CLOS

Les radiateurs à air chaud diesel portables avec évent de fumée sont idéaux pour chauffer des pièces fermées. Ils sont totalement portables et intègrent un réservoir de carburant pour obtenir une autonomie de fonctionnement correcte.

L'équipement comprend un brûleur qui fournit une flamme à l'intérieur de la chambre de combustion qui fait un voyage à l'intérieur pour obtenir le plus grand échange de chaleur. Un ventilateur fournit de l'air à l'intérieur de l'équipement et lorsqu'il traverse des zones chaudes, il augmente sa température et est chauffé à l'intérieur de la pièce pour chauffer.

L'équipement peut être contrôlé avec un thermostat d'ambiance qui est responsable du démarrage ou de l'arrêt de l'équipement en fonction de la température souhaitée.

Ces unités ont une sortie de gaz de combustion et conviennent à tout type de locaux.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Brûleur diesel intégré.
- Chambre de combustion en acier inoxydable AISI-430.
- Thermostat de sécurité et câble de raccordement électrique de 1,5 m.
- Réservoir de carburant et guidon et roues de transport
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Préchauffage et post-refroidissement de la chambre de combustion.
- Possibilité d'appliquer un thermostat d'ambiance et un indicateur de niveau de carburant.
- Possibilité d'appliquer un tuyau flexible pour canaliser l'air.

MODELO	POTENCIA	RENDIMIENTO	CAUDAL DE AIRE	TEMPERATURA	NIVEL SONORO	DEPÓSITO	CHIMENEA	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Performance	Air flow volume	Air temperature	Sound level	Deposit	Chimney	Weight	Price
Modèle	Puissance	Rendement	Débit d'air	Temperature de l'air	Niveau sonore	Dépôt	Cheminée	Poids	Prix
-	kW	%	m³/h	20°C	dB (A) a 1m	L	Ømm	Kg	-
AN 32	34	84,6	1.150	75	72	42	150	48	1.650€ 0119EC102
AN 55	58	89,5	2.500	66	72	65	150	81	2.385€ 0119EC103
AN 85	90	88,5	4.300	77	75	105	150	110	2.910€ 0119EC104

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE 230 V/I/50Hz

POTENCIA ELÉCTRICA / ELECTRIC POWER / PUISANCE ÉLECTRIQUE AN 32 (370W) AN 55 (850W) AN 85 (1140W)

CONSUMO GASÓLEO / FUEL CONSUMPTION / CONSOMMATION DIESEL AN 32 (2,70 kg/h) AN 55 (4,64 kg/h) AN 85 (7,17 kg/h)

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



CALEFACCIÓN PORTÁTIL A GAS BUTANO O PROPANO



Los calefactores de aire caliente con funcionamiento a gas butano o gas propano son un sistema realmente eficaz para la calefacción de espacios abiertos o correctamente ventilados.

El equipo dispone de un quemador con funcionamiento a gas, que proporciona una llama interior encargada de calentar una pequeña cámara de combustión. El aire impulsado por el ventilador pasa por la cámara de combustión y el aire caliente proporcionado en este intercambio se aprovecha para aumentar la temperatura del local a climatizar.

Se puede incorporar un termostato de ambiente que se encarga de arrancar y parar el equipo en función de la temperatura deseada en el local y de esta forma optimizar el consumo de gas.

Estos equipos son muy útiles en espacios correctamente ventilados o espacios abiertos y su principal ventaja frente a otros sistemas, es la rapidez en alcanzar temperaturas de confort.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Quemador de gas integrado.
- Cámara de combustión en acero inoxidable AISI-430.
- Termostato de seguridad y posibilidad de aplicar termostato de ambiente.
- Cable de conexión eléctrica de 1,5m.
- Kit tubo de conexión de gas de 1,5m.
- Reductor de presión regulable de 0,4 a 1,5 Bar.
- Manillar y ruedas de transporte (KA 105 A).
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

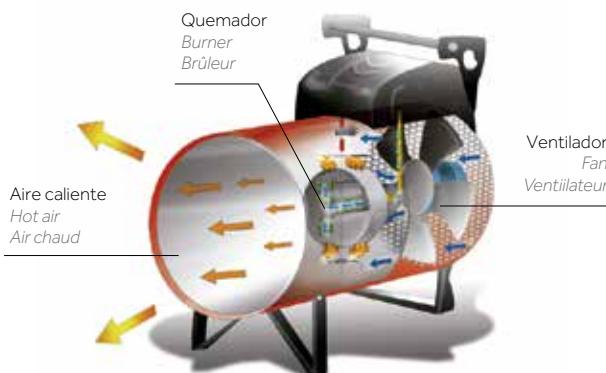
MODELO Model Modèle	ANCHO Width Largeur	FONDO Depth Prof.	ALTO Height Hauter
KA 30 A	505	277	511
KA 65 A	580	317	538
KA 105 A	835	438	606

ACCESORIOS / Accesories / Accessoires



Termostato de ambiente con 10m de cable
Room thermostat with 10m cable
Thermostat d'ambiance avec câble de 10 m

140€ + IVA 390119BM002



EJEMPLO DE INSTALACIÓN / Installation example / Exemple de montage



Instalación del equipo en un hvernadero
Installation of the equipment in a greenhouse
Installation de l'équipement dans une serre



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

BUTANE / PROPANE PORTABLE HEATERS

Portable diesel hot air heaters with smoke vent are ideal for heating closed rooms. They are Hot air heaters with butane or propane gas operation are a really effective system for heating open or properly ventilated spaces.

The equipment has a gas-operated burner, which provides an internal flame responsible for heating a small combustion chamber. The air driven by the fan passes through the combustion chamber and the hot air provided in this exchange is used to increase the temperature of the room to be air-conditioned.

A room thermostat can be incorporated that is in charge of starting and stopping the equipment depending on the desired temperature in the room and thus optimizing gas consumption.

These equipments are very useful in correctly ventilated spaces or open spaces and their main advantage over other systems is the speed in reaching comfort temperatures.

MAIN FEATURES

- Integrated gas burner.
- AISI-430 stainless steel combustion chamber.
- Safety thermostat and possibility of applying room thermostat.
- 1.5m electrical connection cable.
- 1.5m gas connection tube kit.
- Adjustable pressure reducer from 0.4 to 1.5 Bar.
- Handlebar and transport wheels (KA 105 A).
- Electrical control and safety panel according to European regulations.

GÉNÉRATEURS PORTABLES BUTANE / PROPANE

Les appareils de chauffage à air chaud fonctionnant au butane ou au gaz propane sont un système vraiment efficace pour chauffer des espaces ouverts ou bien ventilés. L'équipement dispose d'un brûleur à gaz, qui fournit une flamme interne chargée de chauffer une petite chambre de combustion. L'air entraîné par le ventilateur traverse la chambre de combustion et l'air chaud fourni dans cet échange est utilisé pour augmenter la température de la pièce à climatiser.

Il est possible d'intégrer un thermostat d'ambiance chargé de démarrer et d'arrêter l'équipement en fonction de la température souhaitée dans la pièce et ainsi d'optimiser la consommation de gaz.

Ces équipements sont très utiles dans des espaces correctement ventilés ou des espaces ouverts et leur principal avantage par rapport aux autres systèmes est la rapidité à atteindre les températures de confort.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Brûleur à gaz intégré.
- Chambre de combustion en acier inoxydable AISI-430.
- Thermostat de sécurité et possibilité d'appliquer un thermostat d'ambiance.
- Câble de raccordement électrique de 1,5 m.
- Kit de tube de raccordement de gaz de 1,5 m.
- Réducteur de pression réglable de 0,4 à 1,5 bar.
- Guidon et roues de transport (KA 105 A).
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.

MODELO	POTENCIA	RENDIMIENTO	CAUDAL DE AIRE	TEMPERATURA	NIVEL SONORO	CONSUMO	PRESIÓN	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Performance	Air flow volume	Air temperature	Sound level	Consumption	Voltage	Weight	Price
Modèle	Puissance	Rendement	Débit d'air	Température de l'air	Niveau sonore	Consommation	Presion	Poids	Prix
-	kW	%	m³/h	°C	dB (A) a 1m	kg/h	Bar	Kg	-
KA 30 A	15-31	100	1.100	49	72	1,0-2,0	0,4-1,5	10	550€ 0119GP153
KA 65 A	32-66	100	1.950	87	73	2,9-4,2	0,4-1,5	14	790€ 0119GP155
KA 105 A	48-108	100	3.700	71	76	3,0-6,9	0,4-1,5	26	1.200€ 0119GP157

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE 230 V/I/50Hz

POTENCIA ELÉCTRICA / ELECTRIC POWER / PUSSANCE ÉLECTRIQUE:

KA 30 A 90W

KA 65 A 140W

KA 105 A 400W

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

RP
PROFESIONAL

CALEFACCIÓN ELÉCTRICA PORTÁTIL DE AIRE CALIENTE



Eléctrico



3 ÷ 30 kW



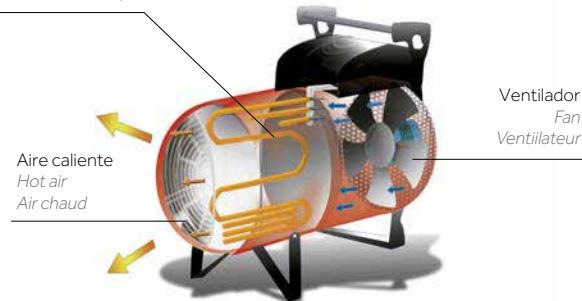
450 ÷ 3.900 m³/h



65 ÷ 645 m³



Resistencia eléctrica
Electric resistance
Résistance électrique



Los calefactores eléctricos RP PROFESIONAL son equipos robustos y con los mejores componentes para obtener un sistema de calefacción eléctrica rápida, eficaz y duradera.

Los equipos incorporan resistencias eléctricas acorazadas de gran intercambio térmico que producen el calor necesario para que el ventilador del equipo impulse aire caliente al local a climatizar. El salto térmico entre la temperatura del aire en la entrada y salida del equipo es de 32°C a 56 °C según el modelo seleccionado.

Todos los modelos incorporan de serie, un termostato de ambiente para arrancar y parar el equipo una vez se ha alcanzado la temperatura deseada en el local y de esta forma optimizar el consumo energético. En el modelo RP-300-T se puede aplicar un termostato de ambiente externo con 10m de cable en el caso que se desee controlar la temperatura de ambiente en un punto alejado del equipo.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Resistencias eléctricas acorazadas inoxidable AISI 321.
- Excelente intercambio térmico y rejilla de protección frontal.
- Ventilador axial de bajo nivel sonoro y selector de potencia o función solo ventilación.
- Cuadro eléctrico de control y seguridad según normativas europeas.
- Post encendido y post ventilación en algunos modelos.
- Posibilidad de suministro en terminación INOX ideal para granjas (solo RP-150-T)

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	ANCHO Width Largeur	FONDO Depth Prof.	ALTO Height Hauter
RP-033 M	367	180	280
RP-100 T	505	277	511
RP-150 T	575	277	511
RP-220 T	700	317	538
RP-300 T	795	540	706

ACCESORIOS / Accesories / Accesoires



Termostato de ambiente con 10m de cable
Room thermostat with 10m cable
Thermostat d'ambiance avec câble de 10 m

140€ (solo RP 300 T) 390119BM002



Adaptador manguera flexible
Flexible hose adapter
Adaptateur de tuyau flexible

RP-100 Ø300 **73€ +IVA** 390119BM007
RP-150 Ø300 **73€ +IVA** 390119BM007
RP-220 Ø350 **79€ +IVA** 390119BM008
RP-300 Ø500 **85€ +IVA** 390119BM009



Manguera flexible 6m
Flexible hose 6m
Tuyau flexible 6m

RP-100 Ø300 **278€+IVA** 390119BM003
RP-150 Ø300 **278€+IVA** 390119BM003
RP-220 Ø350 **319€+IVA** 390119BM004
RP-300 Ø500 **445€+IVA** 390119BM005



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTABLE ELECTRIC HEATER

RP PROFESIONAL electric heaters are robust equipment with the best components for a fast, efficient and durable electric heating system. The teams incorporate armored electrical resistances of great thermal exchange that produce the necessary heat so that the fan of the team propels hot air to the room to be air-conditioned.

The thermal jump between the air temperature at the equipment inlet and outlet is from 32 °C to 56 °C depending on the selected model.

All models come standard with a room thermostat to start and stop the equipment once the desired temperature has been reached in the room and thus optimize energy consumption. In the RP-300-T model, an external room thermostat with 10m cable can be applied in case you want to control the room temperature at a point far from the equipment.

MAIN FEATURES

- AISI 321 stainless steel armored heating elements.
- Excellent heat exchange and front protection grille and low noise axial fan.
- Power selector or ventilation only function.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Post ignition and post ventilation on some models.
- Possibility of supply in INOX termination ideal for farms (RP-150-T only)

RADIATEUR ÉLECTRIQUES PORTABLES

Les radiateurs électriques RP PROFESIONAL sont des équipements robustes avec les meilleurs composants pour un système de chauffage électrique rapide, efficace et durable. Les équipes intègrent des résistances électriques blindées de grand échange thermique qui produisent la chaleur nécessaire pour que le ventilateur de l'équipe propulse l'air chaud dans la pièce à climatiser.

Le saut thermique entre la température de l'air à l'entrée et à la sortie de l'équipement est de 32 °C à 56 °C selon le modèle sélectionné.

Tous les modèles sont livrés en standard avec un thermostat d'ambiance pour déclencher et arrêter l'équipement une fois que la température souhaitée a été atteinte dans la pièce et ainsi optimiser la consommation d'énergie. Dans le modèle RP-300-T, un thermostat d'ambiance externe avec câble de 10 m peut être appliqué au cas où vous souhaitez contrôler la température ambiante à un endroit éloigné de l'équipement.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Éléments chauffants blindés en acier inoxydable AISI 321.
- Excellent échange thermique et grille de protection avant et ventilateur axial à faible bruit.
- Sélecteur d'alimentation ou fonction de ventilation uniquement.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Post-allumage et post-ventilation sur certains modèles.
- Possibilité d'approvisionnement en terminaison INOX idéale pour les fermes (RP-150-T uniquement)

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	TENSION Tension Tension	CAUDAL DE AIRE Air flow volume Débit d'air	TEMPERATURA Air temperature Température de l'air	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	CONSUMO Consumption Consommation	PESO Weight Poids	PRECIO Price Prix
-	kW	-	m³/h	°C	dB (A) a 1m	-	Kg	-
RP-033 M	1,5-3,0	230V/I/50Hz	450	32-44	67	6,5-13,0 A	5	272€ 0112EK101
RP-100 T	6,6-10	400V/III/50Hz	1.500	30-48	68	7,1-13,6 A	13	423€ 0112EK102
RP-150 T	10-15	400V/III/50Hz	2.000	35-54	70	13,8-21,0 A	15	611€ 0112EK103
RP-220 T	15-22	400V/III/50Hz	3.050	38-56	71	21,0-30,0 A	21	869€ 0112EK104
RP-300 T	20-30	400V/III/50Hz	3.900	38-56	69	28,0-43,0 A	38	1.451€ 0112EK105

FUNCIONAMIENTO EN MODO CALEFACCIÓN / OPERATION IN HEATING MODE / FONCTIONNEMENT EN MODE CHAUFFAGE

RP-033-M Pre calentamiento: NO Post enfriamiento: NO / Pre heating: NO Post cooling: NO / Préchauffage: NON Post-refroidissement: NON

RP-100-T / RP-150-T Precalentamiento: SI Post enfriamiento: SI / Pre heating: YES Post cooling: YES / Préchauffage: OUI Post-refroidissement: OUI

RP-220-T / RP-300-T Precalentamiento: NO Post enfriamiento: SI / Pre heating: NO Post cooling: YES / Préchauffage: NON Post-refroidissement: OUI

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA





CALEFACCIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS A GAS

GAS HEATER FOR OPEN SPACES

GAZ CHAUFFE POUR ESPACES OUVERTS

Gas butano o propano

15 a 31 kW

645 m³

Sin electricidad

Without electricity

Pas d'électricité



EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Installation example / Exemple de montage



Instalación de un equipo en una obra en construcción

Installation of equipment on a construction site

Installation d'équipement sur un chantier de construction

El calefactor a gas GW se usa para calentar espacios abiertos sin necesidad de corriente eléctrica. El combustible utilizado puede ser gas butano o gas propano el cual alimenta el quemador ubicado en el interior del equipo. El calor producido en su interior es disipado por la parte superior por convección natural.

Su uso es especialmente indicado en el sector de la construcción, mercados ambulantes, naves industriales ventiladas o cualquier tipo de actividad en espacios abiertos o ventilados, donde se precisa de un sistema de calefacción sin la necesidad de corriente eléctrica.

Dispone de un regulador de gas para ajustar la potencia calorífica de 15 a 31 kW, un control manual de encendido y un sistema de seguridad anti caída que corta la aportación de gas al perder su posición natural.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Quemador de gas integrado.
- Encendido manual.
- Tubo de conexión a gas de 5m
- Válvula de seguridad
- Reductor de presión regulable de 0,4 a 1,5 Bar
- Patas de soporte
- Dispositivo de seguridad anti caída

The GW gas heater is used to heat open spaces without the need for electric current. The fuel used can be butane gas or propane gas which feeds the burner located inside the equipment, the heat produced inside it is dissipated from the top by natural convection.

Its use is especially indicated in the construction sector, street markets, ventilated industrial buildings or any type of activity in open or ventilated spaces, where a heating system is required without the need for electric current.

It has a gas regulator to adjust the heat output from 15 to 31 kW, a manual ignition control and an anti-fall safety system that cuts off the supply of gas when it loses its natural position.

MAIN FEATURES

- Integrated gas burner.
- Manual ignition.
- 5m gas connection tube
- Security valve
- Adjustable pressure reducer from 0.4 to 1.5 Bar
- Support legs
- Anti fall safety device

Le chauffage au gaz GW est utilisé pour chauffer des espaces ouverts sans avoir besoin de courant électrique. Le combustible utilisé peut être du gaz butane ou du gaz propane qui alimente le brûleur situé à l'intérieur de l'équipement, la chaleur produite à l'intérieur est dissipée par le haut par convection naturelle.

Son utilisation est particulièrement indiquée dans le secteur de la construction, les marchés de rue, les bâtiments industriels ventilés ou tout type d'activité dans des espaces ouverts ou ventilés, où un système de chauffage est nécessaire sans avoir besoin de courant électrique.

Il dispose d'un régulateur de gaz pour régler la puissance calorifique de 15 à 31 kW, d'une commande d'allumage manuelle et d'un système de sécurité anti-chute qui coupe l'alimentation en gaz lorsqu'il perd sa position naturelle.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Brûleur à gaz intégré.
- Allumage manuel.
- Tube de raccordement de gaz de 5 m
- Valve de sécurité
- Réducteur de pression réglable de 0,4 à 1,5 bar
- Jambes de soutien
- Dispositif de sécurité anti-chute

MODELO Model Modèle	POTENCIA Heat power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CONSUMO Consumption Consommation	PRESIÓN Pressure Pression	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	PESO Weight Poids	PRECIO Price Prix
-	kW	%	kg/h	Bar	mm	Kg	-
GW-32	15-31	100	1.0-2.1	0.4-1.5	528x528x676	17	375€ 0119GW101

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

C

CALEFACCIÓN INFRARROJA DOMÉSTICA, COMERCIAL E INDUSTRIAL

Domestic, commercial and industrial
infrared heating

Chaudage infrarouge domestique,
commercial et industriel

✓ LIMPIA

✓ SILENCIOSA

✓ CÓMODA

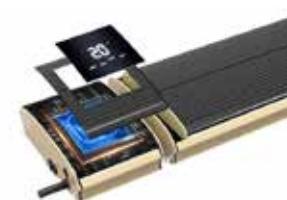


MET MANN®
Creando Clima desde 1959

INFRAMANN WIFI



Control con mando a distancia o WIFI

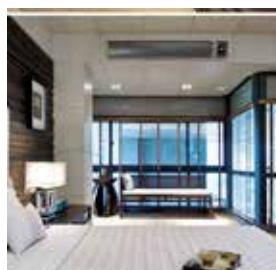


Innovación tecnológica
Información indicada en el display del equipo
- Temperatura del local
- Nivel de potencia
- Programación horaria



Recubrimiento especial

Aleación de aluminio especial



CALEFACTOR ELÉCTRICO CON PANELES RADIANTES

ELECTRIC HEATER WITH PANELS RADIANT

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AVEC PANNEAUX RADIANT

La calefacción eléctrica con paneles radiantes infrarrojos de onda larga son una solución limpia, sin ruidos, sin emisión de luz, económica y muy cómoda de usar. En su diseño y fabricación se ha prestado la máxima atención para obtener un equipo estético y eficaz.

Conexión wifi

Se puede conectar el equipo a un dispositivo WIFI y bajando la aplicación TUYA SMART poder controlar el funcionamiento desde cualquier lugar.

Potencia desarrollada

El equipo dispone de 4 niveles de potencia para adaptarla en cada momento. Se puede seleccionar la potencia desde el propio equipo o con el mando a distancia.

Función fast hot y programación horaria

El equipo dispone de una función llamada FAST HOT que hace trabajar el equipo a la máxima potencia durante un tiempo determinado. Además, se puede programar el horario de funcionamiento diario.

Mando a distancia

El equipo dispone de mando a distancia LCD donde se pueden activar o modificar las funciones del equipo.

Electric heating with long-wave infrared radiant panels are a clean, noise-free, light-emitting, economical and very comfortable to use solution. In its design and manufacture, maximum attention has been paid to obtain an aesthetic and effective equipment.

WiFi connection

The equipment can be connected to a WIFI device and by downloading the TUYA SMART application, you can control the operation from anywhere.

Power developed

The equipment has 4 power levels to adapt it at all times. You can select the power from the equipment itself or with the remote control.

Fast hot function and time programming

The equipment has a function called FAST HOT that makes the equipment work at maximum power for a certain time. In addition, daily operating hours can be programmed.

Remote control

The equipment has an LCD remote control where the functions of the equipment can be activated or modified.

Le chauffage électrique avec des panneaux rayonnants infrarouges à ondes longues est une solution propre, sans bruit, électroluminescente, économique et très confortable à utiliser. Dans sa conception et sa fabrication, une attention maximale a été portée à l'obtention d'un équipement esthétique et efficace.

Connexion Wifi

L'équipement peut être connecté à un appareil WIFI et en téléchargeant l'application TUYA SMART, vous pouvez contrôler le fonctionnement de n'importe où.

Puissance développée

L'équipement dispose de 4 niveaux de puissance pour l'adapter à tout moment. Vous pouvez sélectionner l'alimentation à partir de l'équipement lui-même ou avec la télécommande.

Fonction chaud rapide et programmation horaire

L'équipement a une fonction appelée FAST HOT qui fait fonctionner l'équipement à la puissance maximale pendant un certain temps. De plus, des heures de fonctionnement quotidiennes peuvent être programmées.

Télécommande

L'équipement dispose d'une télécommande LCD où les fonctions de l'équipement peuvent être activées ou modifiées.

MODELO	POTENCIA CALORÍFCA	CONSUMO	LONGITUD CABLE	PROTECCIÓN POLVO Y AGUA	DIMENSIONES	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Consumption	Cable length	Water and dust protection	Dimensions	Weight	Price
Modèle	Puissance	Consommation	Longueur de câble	Protection poussière et l'eau	Dimensions	Poids	Prix
-	kW	-	m	-	mm	Kg	-
INFRAMANN WIFI	1,8 kW (4 potencias de 0,45 kW cada una)	7,8 A	2	IPX4	1155x60x190	8	415€ 0119INFRAMANNWI

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE 230V/1/50Hz

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INFRAMANN P

CE



Equipo usado para calefactar un taller mecánico
Equipment used to heat a mechanical workshop
Matériel utilisé pour chauffer un atelier mécanique

CALEFACTOR INFRARROJO PORTÁTIL DE 1,5kW

1,5kW PORTABLE INFRARED HEATER

CHAUFFAGE INFRAROUGE PORTABLE DE 1,5 kW

Nuestro calefactor portátil infrarrojo modelo INFRA MANN P dispone de una estructura fabricada en acero dispuesta de unos orificios destinados a disipar el calor por convección natural.

Dispone de 3 lámparas infrarrojas de cuarzo que proporcionan calor instantáneo mediante ondas infrarrojas de corto alcance. El equipo incorpora soportes desmontables y una cómoda asa para facilitar su transporte (el equipo también puede ser montado en la pared con un soporte adecuado).

El grado de protección contra polvo y humedad es IP24 y permite su uso al aire libre a excepción si hay precipitaciones. Dispone de dos interruptores para activar las 3 potencias de calefacción (0,5kW-1kW-1,5kW) y un sistema de seguridad anti vuelco que desconecta la tensión eléctrica si por algún motivo el equipo cae de su posición natural.

Son ideales para calentar zonas de trabajo en talleres de automoción, construcción, industria en general, descongelación rápida de mecanismos, tuberías o para el secado de paredes y superficies pintadas.

Our infrared portable heater model INFRAMANN P has a structure made of steel with holes designed to dissipate heat by natural convection. It has 3 infrared quartz lamps that provide instant heat using short-range infrared waves.

The equipment incorporates removable supports and a comfortable handle for easy transport (the equipment can also be mounted on the wall with a suitable support).

The degree of protection against dust and humidity is IP24 and allows it to be used outdoors with the exception of rainfall, it has two switches to activate the 3 heating powers (0.5kW-1kW-1.5kW) and a security system anti overturning that disconnects the electrical tension if for some reason the equipment falls from its natural position.

They are ideal for heating work areas in automotive workshops, construction, general industry, quick defrosting of mechanisms, pipes or for drying walls and painted surfaces.

Notre modèle de chauffage portable infrarouge INFRAMANN P a une structure en acier avec des trous conçus pour dissiper la chaleur par convection naturelle. Il dispose de 3 lampes à quartz infrarouges qui fournissent une chaleur instantanée à l'aide d'ondes infrarouges à courte portée.

L'équipement comprend des supports amovibles et une poignée confortable pour un transport facile (l'équipement peut également être monté sur le mur avec un support approprié).

Le degré de protection contre la poussière et l'humidité est IP24 et permet une utilisation en extérieur à l'exception des pluies, il dispose de deux interrupteurs pour activer les 3 puissances de chauffage (0,5kW-1kW-1,5kW) et d'un système de sécurité anti renversement qui déconnecte la tension électrique si pour une raison quelconque l'équipement tombe de sa position naturelle.

Ils sont idéaux pour chauffer les zones de travail dans les ateliers automobiles, la construction, l'industrie générale, le dégivrage rapide des mécanismes, des tuyaux ou pour sécher les murs et les surfaces peintes.

MODELO	POTENCIA CALORÍFCA	CONSUMO	CAPACIDAD CALEFACCIÓN	GRADO PROTECCIÓN	DIMENSIONES	PESO	PRECIO
Model	Heat power	Consumption	Heat capacity	Protection grade	Dimensions	Weight	Price
Modèle	Puissance	Consommation	Capacité de chauffage	Degré de protection	Dimensions	Poids	Prix
-	kW	-	m ²	-	mm	Kg	-
INFRA MANN P	1,5-1-0,5	6,5 A	25	IP24	350x315x460	3,5	102€ 0119INFRAMANNP

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE **230 V/1/50Hz**

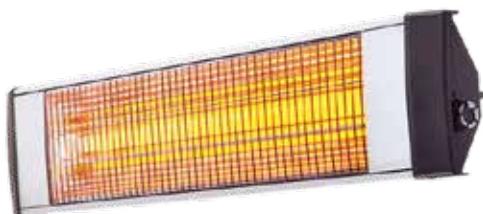
Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INFRAMANN M

Soporte telescopico
Telescopic bracket
Support télescopique



Equipo instalado en un porche de una vivienda.

Equipment installed on a porch of a house.

Équipement installé sur un porche d'une maison.

CALEFACTOR INFRARROJO MURAL DE 3kW

3kW WALL INFRARED HEATER

CHAUFFAGE INFRAROUGE MURAL 3 kW

La calefacción infrarroja mural de la serie INFRA MANN M es un sistema de calefacción para múltiples aplicaciones en locales cerrados o semiabiertos donde se requiere de un sistema de calor rápido, sin ruidos ni olores.

Se puede instalar en prácticamente cualquier superficie con un conjunto de soportes y tornillos de mariposa. El dispositivo también puede instalarse con un soporte telescópico que permite transportarlo fácilmente.

Dispone de un cuerpo en acero con sistema de enfriamiento por convección que evita su sobrecalentamiento y de una rejilla de acero cromado para evitar el contacto involuntario con la lámpara infrarroja.

El aparato está equipado con un reflector con un acabado especial que proporciona una distribución uniforme del calor, además incorpora un termostato de ambiente para arrancar y parar el equipo en función de la temperatura deseada.

The INFRA MANN M series infrared wall heating is a heating system for multiple applications in closed or semi-open spaces where a fast heat system is required, without noise or odors.

It can be installed on virtually any surface with a set of brackets and thumb screws. The device can also be installed with a telescopic bracket that allows easy portability.

It has a steel body with a convection cooling system that prevents it from overheating and a chrome-plated steel grill to prevent unintentional contact with the infrared lamp.

The appliance is equipped with a reflector with a special finish that provides an even heat distribution, and it also includes a room thermostat to start and stop the equipment depending on the desired temperature.

Le chauffage mural infrarouge de la série INFRA MANN M est un système de chauffage pour de multiples applications dans des espaces fermés ou semi-ouverts où un système de chauffage rapide est requis, sans bruit ni odeur.

Il peut être installé sur pratiquement n'importe quelle surface avec un ensemble de supports et de vis à oreilles. L'appareil peut également être installé avec un support télescopique qui permet une portabilité facile.

Il a un corps en acier avec un système de refroidissement par convection qui l'empêche de surchauffer et une grille en acier chromé pour éviter tout contact involontaire avec la lampe infrarouge.

L'appareil est équipé d'un réflecteur avec une finition spéciale qui assure une distribution uniforme de la chaleur, et il comprend également un thermostat d'ambiance pour démarrer et arrêter l'équipement en fonction de la température souhaitée.

MODELO	POTENCIA CALORÍFCA	CONSUMO	CAPACIDAD CALEFACCIÓN	GRADO PROTECCIÓN	ALTURA INSTALACIÓN	DIMENSIONES	PESO
Model	Heat power	Consumption	Heat capacity	Protection grade	Installation height	Dimensions	Weight
Modèle	Puissance	Consommation	Capacité de chauffage	Degré de protection	Hauteur d'installation	Dimensions	Poids
-	kW	-	m ²	-	m	mm	Kg
INFRAMANN P	3	13,6 A	35	IP24	Hasta 4,5	990x230x130	3,6

Altura soporte telescopico / Telescopic support height / Hauteur de support télescopique: **960 a 2100 mm**

TENSIÓN ELÉCTRICA / ELECTRIC TENSION / TENSION ÉLECTRIQUE **230 V/I/50Hz**

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

MODELO	PRECIO	PRECIO SOPORTE
Model	Price	Support price
Modèle	Prix	Prix de soutien
-	€	€
INFRAMANN P	110€ 0119INFRAMANM	54€ 0119STEL



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

C

ACCESORIOS

Accessories

Accessoires



MET MANN®

Creando Clima desde 1959

CHIMENEAS

CHIMNEYS

CHEMINÉES

TUBERÍA AISLADA DOBLE PARED INOX/
INOX DE Ø 125 A Ø 350 mm
Aislamiento con lana de roca de 30 mm de
espesor y densidad 150 kg/m³

CHIMENEAS MODULARES DE DOBLE
PARED INOXIDABLE

STAINLESS DOUBLE WALL MODULAR
CHIMNEY

CHEMINÉES MODULAIRES À PAROI
DOUBLE INOXYDABLE

STAINLESS STEEL DOUBLE WALL PIPES
FROM 80 TO 350 mm.
Insulation with a 30 mm layer of rock wool
with a density of 150 kgs./m³

TUBE DOUBLE PAROI ISOLÉ EN ACIER /
INOX 80 À 350 mm
Isolant en laine de roche de 30 mm. épais-
seur et densité de 150 kg/m³

Componente Component Composant	Ø 125	Ø 150	Ø 175	Ø 200	Ø 250	Ø 300	Ø 350
TUBO 960 MM	98€	110€	122€	150€	191€	229€	259€
TUBO 460 MM	60€	68€	76€	92€	111€	140€	141€
TUBO 290 MM	50€	56€	65€	76€	94€	109€	121€
TUBO EXTENSIBLE 550-900 MM	124€	138€	153€	183€	229€	263€	319€
TUBO EXTENSIBLE 370 - 550 MM	95€	105€	118€	140€	170€	200€	231€
CODO 45°	66€	74€	84€	96€	117€	138€	203€
CODO 30°	76€	84€	98€	112€	132€	157€	216€
CODO 15°	76€	84€	98€	112€	132€	157€	216€
CODO 90°	137€	152€	173€	200€	242€	286€	420€
TE 135°	197€	215€	235€	268€	438€	497€	580€
TE 90°	115€	128€	178€	200€	243€	284€	482€
MÓDULO DE COMPROBACIÓN 300 MM	85€	91€	98€	109€	128€	148€	177€
MÓDULO TEMPERATURA DE HUMOS 460 MM	333€	340€	347€	395€	434€	458€	526€
COLECTOR DE HOLLÍN DESAGÜE	24€	26€	27€	32€	37€	43€	159€
SALIDA LIBRE	39€	42€	46€	59€	70€	85€	95€
SOMBRERETE ANTIVIENTO	76€	89€	104€	121€	158€	193€	259€
ABRAZADERA DE UNIÓN	8€	9€	9€	11€	13€	14€	24€
ANCLAJE INTERMEDIO	23€	24€	24€	27€	30€	34€	40€
ANCLAJE DE CARGA	37€	37€	39€	42€	47€	50€	53€
ANCLAJE REGULABLE 70 - 120 MM	25€	26€	27€	28€	32€	36€	42€
ABRAZADERA DE VIENTOS	23€	23€	24€	26€	29€	32€	43€
CUBREAGUAS	37€	40€	42€	49€	56€	62€	79€
PASAMUROS	40€	42€	45€	55€	62€	72€	105€
SALIDA DE TECHO 30° / 45° CON CUBREAGUAS	188€	198€	256€	268€	256€	462€	557€
SALIDA DE TECHO 5° / 30° CON CUBREAGUAS	188€	198€	256€	268€	256€	365€	457€
SALIDA DE TECHO PLANA	157€	165€	224€	235€	224€	336€	383€
PLACA ANTI-FUEGO. materiales no combustibles	56€	59€	63€	72€	85€	97€	111€
PLACA ANTI-FUEGO. materiales combustibles	106€	112€	120€	137€	162€	183€	-

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

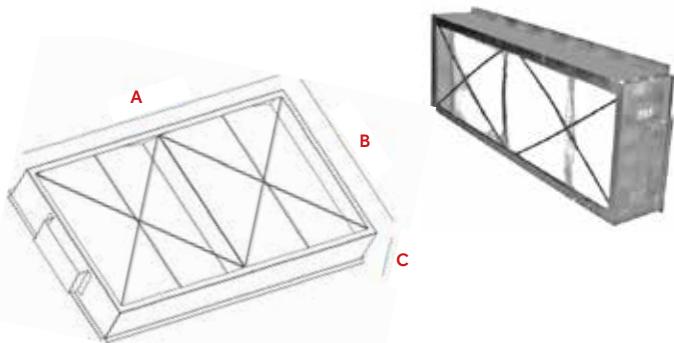
www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

FW

PREFILTRO EN "W" CON MANTA FILTRANTE INTERCAMBIABLE G4

PRE-FILTER IN "W" WITH BLANKET INTERCHANGEABLE FILTER G4

PRÉFILTRE EN "W" AVEC COUVERTURE FILTRE INTERCHANGEABLE G4



Los precios indicados corresponden a filtros tipo G4.

Otros tipos de filtros pueden ser fabricados bajo pedido con el fin de cubrir la gama establecida en UNE-EN 779:2013 Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas. Determinación de las prestaciones de los filtros (G1, G2, G3, G4, M5, M6, F7, F8, F9)

The prices indicated correspond to type G4 filters. Other types of filters can be manufactured on request in order to cover the range established in UNE-EN 779: 2013 Air filters in general ventilation for the removal of particles. Determination of the performance of the filters (G1, G2, G3, G4, M5, M6, F7, F8, F9).

Les prix indiqués correspondent aux filtres de type G4. D'autres types de filtres peuvent être fabriqués sur demande afin de couvrir la plage établie dans la norme UNE-EN 779: 2013 Filtres à air en ventilation générale pour l'élimination des particules. Détermination de la performance des filtres (G1, G2, G3, G4, M5, M6, F7, F8, F9)

MODELO Model Modèle	POSICIÓN MÁQUINA Machine position Position appareil	MODELOS APLICABLES Aplicable models Modèles applicables	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	PRECIO Price Prix
A x B x C (mm)				
FWS-050-H	superior / upper / supérieur	MM-050-H	0695x0510x130	276€ 03100106050
FWP-050-H	posterior / rear / postérieur	MM-050-H	0695x0500x130	276€ 03100106050P
FWS-070-H	superior / upper / supérieur	MM-070-H	0940x0500x130	398€ 03100106070
FWP-070-H	posterior / rear / postérieur	MM-070-H	0940x0490x130	398€ 03100106070P
FWS-090-H	superior / upper / supérieur	MM-090-H / MM-090-W	0995x0515x130	398€ 03100104080
FWP-090-H	posterior / rear / postérieur	MM-090-H / MM-090-W / CP-050	0995x0590x130	398€ 03100106080
FWS-120-H	superior / upper / supérieur	MM-120-H / MM-120-W / CP-090	1310x0515x130	440€ 03100105080
FWP-120-H	posterior / rear / postérieur	MM-120-H / MM-120-W / CP-090	1310x0635x130	440€ 03100106120P
FWS-160-H	superior / upper / supérieur	MM-160-H	1505x0635x130	496€ 03100106160S
FWP-160-H	posterior / rear / postérieur	MM-160-H	1505x0725x130	496€ 03100106160P
FWS-200-H	superior / upper / supérieur	MM-200-H / MM-225-W	1670x0595x130	496€ 03100106200S
FWP-200-H	posterior / rear / postérieur	MM-200-H / MM-225-W	1670x0815x130	496€ 03100105200P
FWS-175-W	superior / upper / supérieur	MM-175-W / CP-120 / CP-160 / CP-200	1670x1075x130	496€ 03100105075W
FWP-175-W	posterior / rear / postérieur	MM-175-W / CP-120 / CP-160 / CP-200	1670x1075x130	508€ 03100106175W
FWS-050-CP	superior / upper / supérieur	CP-050	0995x0600x130	398€ 03100105050

PS

CURVA DE DESCARGA DE AIRE CALIENTE A 90°

90 ° HOT AIR DISCHARGE CURVE

COURBE DE DÉCHARGE D'AIR CHAUD À 90 °



MODELO Model Modèle	ACOPLAMIENTO Connection Couplage	IMPULSIÓN Impulsion Impulsion	ALTURA TOTAL Height total Hauter total	ANCHO TOTAL Width total Largeur total	MODELOS APLICABLES Aplicable models Modèles applicables	REJILLA Grid Grille	PRECIO Price Prix
ancho x alto width x height largeur x hauter mm							
PS-030	0350x600	0600x200	320	470	MM-030-G	600x200	143€ 18080104026
PS-050	0415x650	0650x200	320	535	MM-050-G	600x200	173€ 18080104040
PS-070	0490x900	0900x200	320	610	MM-070-G	900x200	254€ 18080104070
PS-105	0600x1000	1000x400	520	720	MM-105-G	1000x400	332€ 18080104029
PS-160	0700x1340	1340x400	520	820	MM-160-G	1000x400	468€ 18080104120
PS-200	0815x1670	1670x400	520	935	MM-200/250-G	700x400 (2u)	627€ 18080104200
PS-300	1010x1960	1960x400	520	1130	MM-300/350/400-G	600x400 (3u)	883€ 18080104300
PS-500	1400x2180	2180x400	520	1520	MM-500-G	1000x400 (3u)	1.391€ 18080104450

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PD

CURVA DE DOBLE DESCARGA DE
AIRE CALIENTE A 90°
90° HOT AIR DOUBLE DISCHARGE CURVE
COURBE DE DÉCHARGE DOUBLE À AIR
CHAUD À 90°



MODELO Model Modèle	ACOPLAMIENTO Connection Couplage	IMPULSIÓN Impulsion Impulsion	ALTURA TOTAL Height total Hauter total	ANCHO TOTAL Width total Largeur total	MODELOS APLICABLES Aplicable models Modèles applicables	REJILLA Grid Grille	PRECIO Price Prix
	ancho x alto width x height largeur x hauteur mm	ancho x alto width x height largeur x hauteur mm			-	-	
PD-030	350x600	600x200	320	590	MM-030-G	600x200 (2u)	155€ 18100104030
PD-050	415x650	650x200	320	655	MM-050-G	600x200 (2u)	165€ 18100104040
PD-070	490x900	900x200	320	730	MM-070-G	900x200 (2u)	278€ 18100104070
PD-105	600x1000	1000x400	520	840	MM-105-G	1000x400 (2u)	418€ 18100104090
PD-160	700x1340	1340x400	520	940	MM-160-G	1000x400 (2u)	566€ 18100104140
PD-200	815x1670	1670x400	520	1055	MM-200/250-G	700x400 (4u)	763€ 18100104225
PD-300	1010x1960	1960x400	520	1250	MM-300/350/400-G	600x400 (6u)	922€ 18100104300
PD-500	1400x2180	2180x400	520	1640	MM-500-G	1000x400 (6u)	1.525€ 18100104450

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

TAM

TOLVA DE TRANSFORMACIÓN
HOPPER OF TRANSFORMATION
TRÉMIE DE TRANSFORMATION



MODELO Model Modèle	ACOPLAMIENTO Connection Couplage	IMPULSIÓN Impulsion ImpulsioN	ALTURA TOTAL Height Hauteur	MODELOS APLICABLES Aplicable models Modèles applicables	PRECIO Price Prix
	ancho x alto width x height largeur x hauteur mm	Ø mm			
TAM-040	330x400	300	300	AM-040	122€ 1812AM040CI
TAM-060	445x485	400	350	AM-060	171€ 1812AM060CI
TAM-125	590x600	500	400	AM-125	253€ 1812AM125CI
TAM-180	745x620	600	450	AM-180	258€ 1812AM180CI
TAGM-050	825x455	400	371	AGM-050	235€ PL12056
TAGM-070	920x500	450	371	AGM-070	296€ PL12057
TAGM-090	940x550	500	371	AGM-090	305€ PL12485
TAGM-160	1300x615	600	371	AGM-160	487€ PL09039

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

TRLDEPÓSITOS DE
COMBUSTIBLE CON
CUBETO INCORPORADOFUEL TANKS FOR
GAS OILRÉSERVOIRS DE
COMBUSTIBLE AVEC
CUVETTE INCORPORÉE**CE**

Distribuimos depósitos de combustible de la firma TR-LENTZ con capacidad de almacenamiento de 700 a 2.000 litros.

- Más ligeros y resistentes que los tanques con envolvente metálico.
- No existen riesgos de corrosión.
- Mayor resistencia a impactos, sin posibilidad de marcas o abolladuras.
- Dimensiones ajustadas que permiten el paso por puertas estrechas (69cm de ancho).
- Envoltorio exterior soldado que garantiza su total estanquidad.
- Sin necesidad de refuerzos metálicos de ningún tipo.
- Permite su instalación en el exterior.
- Fácil manipulación y transporte.
- Instalación simplificada (sin necesidad de cubeta de retención).
- La más amplia gama en el mercado en capacidades de 700 a 2000 litros.

We distribute TR/LENTZ fuel tanks with 700 to 2,000 litre capacity.

- Lighter and more durable than metal-wrapped tanks, with no corrosion hazards.
- More impact resistant, dent/nicks-free.
- Convenient dimensions to go through narrow door frames (69 cm wide).
- Sealed tightly by exterior welded wrapping. No need for metallic re-enforcements.
- Suitable for outdoor installation.
- Easy to handle and carry.
- Simplified installation (no need for retention basin).
- The largest range in market in 700 to 2,000 litre capacity.

Nous distribuons les réservoirs de combustible de l'entreprise TR/LENTZ avec capacité d'entreposage de 700 à 2000 litres.

- Plus légers et résistants que les réservoirs à enveloppe métallique
- Aucun risque de corrosion.
- Grande résistance aux impacts, sans possibilité de marques ou bossellements.
- Dimensions ajustées qui permettent le passage par des portes étroites (69 cm de large).
- Enveloppe extérieure soudée qui garantit une étanchéité parfaite.
- Ne requiert pas de renforcements métalliques quelconques.
- Permettent l'installation en extérieur. Manipulation et transport facile.
- Installation simplifiée (sans besoin de cuvette de rétention).
- La gamme la plus vaste du marché avec des capacités allant de 700 à 2.000 litres.

MODELO Model Modèle	CAPACIDAD Capacity Capacité	NIVEL Y DETECTOR FUGAS Nivel and leak detector Niveau et détecteur	PESO Weight Poids	GARANTÍA Waranty Garantie	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	PRECIO Price Prix	UNIÓN DOS DEPÓSITOS Two tank union Attelage deux réservoirs
-	L	-	Kg	años	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	-	-
TRL-0700	700	Incluido	52	5	690x1280x1400	940€ 26007000V	445€ 2601KITA
TRL-1000	1000	Incluido	73	5	750x1740x1450	1.030€ 26010000V	445€ 2601KITA
TRL-1500	1500	Incluido	96	5	750x1740x1940	1.448€ 26015000V	445€ 2601KITA
TRL-2000	2000	Incluido	150	5	780x2290x1950	2.144€ 26020000V	445€ 2601KITA

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

TGP/GP**GRUPOS DE PRESIÓN
DE GASÓLEO****PRESSURE GROUPS****GROUPES
GÉNÉRATEUR DE
PRESSION AU GASOIL**

Micro domestic alimentador de 2-12 l/h
 Micro domestic 2-12 L/H burner feeder
 Micro domestic alimentation de 2-12 L/H



GP- Grupo de presión de 30-70-130 l/h
 GP-30-70-130 L/H pressure group
 GP- Groupe de pression de 30-70-130 L/H



Válvula reductora de presión
 Pressure reduction valve
 Détendeur de pression

MODELO Model Modèle	CAUDAL Flow Débit	ASPIRACIÓN VERTICAL Vertical aspiration Aspiration verticale	ASPIRACIÓN HORIZONTAL Horizontal aspiration Aspiration horizontale	MOTOR Motor Moteur	PESO Weight Poids	DIMENSIONES Dimensions Dimensions
-	l/h	-	-	W	Kg	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm
MICRODOMESTIC	2-12	3	25	0,18 *A	1	0180x090x60
GP-030	30	3	32	0,124 *A	6	240x380x190
GP-070	70	3	35	0,124 *B	20	455x470x300
GP-130	130	3	35	0,185 *B	22	455x470x300

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR * A 230 V/I/50Hz *B 400V/III/50Hz

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Reduction valve of pressure Réducteur de pression
-	€	€
MICRODOMESTIC	442€ 2420121000	75€ 210130038
GP-030	1.207€ 2430GP30N	75€ 210130038
GP-070	2.038€ 2430GP70T	75€ 210130038
GP-130	2.488€ 2430GP80T	75€ 210130038

Precios sin IVA
 Prices do not include VAT
 Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

LTH 6



PIROSTATO LIMITADOR
DE TEMPERATURA
ELÉCTRICO

ELECTRIC TEMPERATURE
LIMITER PYROSTAT

PYROSTAT LIMITEUR
DE TEMPÉRATURE
ÉLECTRIQUE

Termostato limitador de temperatura electrónico con termómetro y termostato regulable de 200° a 240°C. Incluye sonda PT 100 de 3m de longitud, vaina de acero con pletina de sujeción y termostato de rearne manual. Conforme a la norma de OBLIGADO CUMPLIMIENTO en equipos de calefacción de más de 70 kW.

Electronic temperature limiter thermostat with thermometer and thermostat adjustable from 200° to 240°C. Includes 3m long PT 100 probe, steel sheath with clamp plate and manual reset thermostat. In accordance with the OBLIGATED COMPLIANCE standard in heating equipment of more than 70 kW.

Thermostat électronique limiteur de température avec thermomètre et thermostat réglable de 200° à 240°C. Comprend une sonde PT 100 de 3 m de long, une gaine en acier avec plaque de fixation et un thermostat à réinitialisation manuelle. Conforme à la norme OBLIGADO COMPLIANCE pour les appareils de chauffage de plus de 70 kW.

MODELO	TERMÓMETRO	LIMITADOR	SEÑALIZACIÓN ÓPTICA	SONDA	ALIMENTACIÓN	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Thermometer	Limiter	Optical signalling	Probe	Power	Dimensions	Price
Modele	Thermomètre	Limiteur	Signalisation optique	Sonde	Alimentation	Dimensions	Prix
-	°C	°C	-	mm	-	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	€
LTH 6	50 - 600°	200-240°	✓	10X220	230V/I/50Hz	90x65x32	158€ 1206LTH4

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

SIESTA



CRONO TERMOSTATO
ELECTRÓNICO SEMANAL

WEEKLY AMBIENT
THERMOSTAT

CHRONO THERMOSTAT
ÉLECTRONIQUE HEBDOMADAIRE

Crono termostato digital para uso residencial, con dos programaciones distintas: una común para los 7 días de la semana y otra que permite diferenciar el fin de semana del resto de la semana.

Digital thermostat for residential use, with two different programs: a joint for 7 days a week, and another that differentiates the weekend of the rest of the week.

Thermostat d'horloge numérique pour un usage résidentiel, avec deux programmes différents ; un pour le 7 jours de la semaine, et un autre qui différencie le weekend du reste de la semaine.

MODELO	TERMÓMETRO PROGRAMABLE	ANTIHIENO	CONMUTACIÓN	ALIMENTACIÓN	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Programmable thermometer	Anti-ice	Commutation	Power	Dimensions	Price
Modèle	Thermomètre programable	Antigel	Commutation	Alimentation	Dimensions	Prix
-	°C	-	-	pilas battery batteries	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	€
SIESTA-CR	5-35	incluido included inclus	verano-invierno summer-winter été - hiver	2u- 1,5V AAA	100x80x20	119€ 1206DUOPLUS

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

TERMOSTAT 3G WIFI



- Termostato para control de máquina.
- Centralita inalámbrica para comunicación en tiempo real entre el termostato y la aplicación (en Móvil, en PC o en Tablet), vía WIFI.
- Programación horaria / Opcionales: medidor de consumo; control de varios termostatos simultáneamente.

- Thermostat for machine control.
 - Wireless control unit for real-time communication between the thermostat and the application (on Mobile, PC or Tablet), via WIFI.
 - Time programming / Optional: consumption meter; control of several thermostats simultaneously.
- Thermostat pour le contrôle de la machine.
 - Unité de commande sans fil pour la communication en temps réel entre le thermostat et l'application (sur mobile, PC ou tablette), via WIFI.
 - Programmation horaire / En option: compteur de consommation; contrôle de plusieurs thermostats simultanément.

PRECIO
327€ 392448K3GWIFI

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ERT**CE**

TERMOSTATO DE AMBIENTE AMBIENT THERMOSTAT THERMOSTAT HEBDOMADAIRE

MODELO	TEMPERATURA PROGRAMACIÓN	ALIMENTACIÓN	PROTECCIÓN	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Programming temperature	Power	Protection	Dimensions	Price
Modele	Programmation température	Alimentation	Protection	Dimensions	Prix
-	°C	-	-	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	€
ERT	0 -40°	230V/50Hz	IP54	90x120x55	66€ 1206544611

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

**DET
CO****CE**

DETECTOR AUTÓNOMO DE CO AMBIENTAL AUTONOMOUS ENVIRONMENTAL CO DETECTOR DÉTECTEUR ENVIRONNEMENTAL CO AUTONOME



Détecteur de CO ambiant autonome avec connexion électrique à 220-230V avec indicateur de fonctionnement, qui émet un signal optique et acoustique en cas d'alarme.

Le CO (monoxyde de carbone) est un gaz hautement toxique produit essentiellement par tout type de mauvaise combustion, en plus des moteurs à combustion interne.

Notre détecteur de CO est spécialement indiqué pour la détection de CO dans des endroits tels que les garages, les chaufferies, les cuisines, les pièces avec des poêles à gaz ou des radiateurs, etc. Il dispose d'un relais de contact NO / NC pour manœuvrer les pilotes, les vannes d'arrêt, etc.

- Indicateur de fonctionnement (led verte), signal optique (led rouge) et alarme acoustique
- Il intègre un capteur thermique qui est activé lorsque vous atteignez une température de 64 ° C
- Comprend un relais NO / NC qui permet la connexion à une alarme à distance avec un commande de coupure d'alimentation en gaz ou centrale d'alarme.
- Conçu selon la norme européenne EN 50194.
- Durée de vie du capteur: 5 ans
- Détection à 300 ppm

Detector de CO ambiental autónomo con conexión eléctrica a 220-230V con indicador de funcionamiento, que emite una señal óptica y acústica en caso de alarma.

El CO (monóxido de carbono) es un gas altamente tóxico producido básicamente por cualquier tipo de combustión deficiente, además de por los motores de combustión interna.

Nuestro detector de CO está especialmente indicado para la detección de CO en lugares tales como garajes, cuartos de calderas, cocinas, habitáculos con estufas de gas o calentadores, etc. Dispone de un relé de contacto NA/NC para maniobrar pilotos, válvulas de corte, etc

- Indicador de funcionamiento (led verde), señal óptica (led rojo) y acústica de alarma.
- Incorpora sensor térmico que se activa al alcanzar una temperatura de 64°C
- Incorpora relé NA/NC que permite la conexión a alarma a distancia con un sistema de control de corte de suministro de gas o una central de alarma.
- Diseñados según normativa europea EN 50194.
- Vida sensor: 5 años
- Detección a 300 ppm

Autonomous environmental CO detector with electrical connection at 220-230V with operation indicator, which emits an optical and acoustic signal in case of alarm.

CO (carbon monoxide) is a highly toxic gas produced basically by any type of poor combustion, in addition to internal combustion engines.

Our CO detector is specially indicated for CO detection in places such as garages, boiler rooms, kitchens, rooms with gas stoves or heaters, etc. It has a NO / NC contact relay to maneuver pilots, shut-off valves, etc.

- Operation indicator (green led), optical signal (red led) and acoustic alarm.
- It incorporates a thermal sensor that is activated when reaching a temperature of 64 ° C
- Incorporates NO / NC relay that allows connection to remote alarm with a gas supply cut-off control or an alarm central.
- Designed according to European standard EN 50194.
- Sensor life: 5 years
- Detection at 300 ppm

MODELO	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO	COBERTURA APROX.	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Operating temperature	Operating humidity	Aprox. coverage	Dimensions	Price
Modèle	Température de fonctionnement	Humidité de fonctionnement	Couverture aprox.	Dimensions	Prix
-	de trabajo °C operating d'un travail	%	m²	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	€
DET-CO	-10 a +50 °C	20 al 95%	25 m²	140x73x48	124€ 120620DACOR

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



B

BIOMASA
BIOMASS
BIOMASSE

ÍNDICE DE PRODUCTOS · Index of products · Indice de produits

EQUIPOS DE CALEFACCIÓN INDUSTRIAL DE BIOMASA

Pag. 71

Biomass industrial heating equipment
Équipement de chauffage industriel à la biomasse



BIO MANN

Calefacción industrial con funcionamiento a pellet
Industrial heating with pellet operation
Chauffage industriel à fonctionnement à granulés

Pag. 71



ECO POL

Estufa de leña industrial con ventilador
Industrial wood stoves with fan
Poêles à bois industriels avec ventilateur

Pag. 73



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

¿QUÉ ES LA BIOMASA? · What is biomass? · Qu'est-ce que la biomasse?

Combustible ecológico

La biomasa es un combustible totalmente ecológico que no aumenta las emisiones de CO₂ a la atmósfera debido a que la propia descomposición natural de los residuos orgánicos produce las mismas emisiones de CO₂ que utilizándolo como combustible para sistemas de calefacción.

Tipos de biomasa

Existen distintos combustibles denominados biomasa: leña, huesos frutales, astillas, etc. En la actualidad el tipo de combustible más utilizado es el PELLET gracias a su elevado poder calorífico, bajo residuo de cenizas, facilidad de almacenaje y sobretodo por su aplicación en estufas o calderas que funcionan de forma totalmente automática.

Qué es el pellet?

El PELLET es un combustible ecológico fabricado a base de residuos forestales. Su forma constructiva cilíndrica de Ø6x30 mm nos permite su dosificación con un tornillo sin fin a estufas y calderas de una forma totalmente automática.

Green fuel

Biomass is a totally ecological and environmentally-friendly fuel that does not increase CO emissions into the atmosphere, because its emissions when used as fuel for combustion for heating systems are as polluting as its normally occurring decomposition in nature.

Biomass types

There are many fuels called biomass, such as firewood, stones, shells, etc. Today the biomass fuel mostly used is pellet, due to its high calorific power, low ash waste, and convenient storage.

What is pellet?

Pellet is a by-product from the timber. It is manufactured into small Ø6x10mm cylinders with low humidity level, very small ash residue and a calorific power equal to 0.5 litres of gas oil. Its particular shape makes it easy to fuel stoves and furnaces automatically aided by a worm screw-like system.

Combustible écologique

La biomasse est un combustible totalement écologique qui ne fait pas augmenter les émissions de CO dans l'atmosphère car sa décomposition naturelle émet les mêmes émissions que si nous l'utilisons comme combustible pour systèmes de chauffage.

Principaux combustibles de biomasse

Il existe divers combustibles sous le nom de biomasse, par exemple le bois, les noyaux fruitiers, les copeaux, etc. En pratique, la biomasse utilisée le plus fréquemment est le pellet grâce à son haut pouvoir calorifique, son faible résidu de cendre et sa facilité d'entreposage.

Que 'est-ce que le pellet?

Le pellet est un produit fabriqué à base de résidus forestiers. Sa production donne de petits cylindres de Ø6x10mm qui offrent un bas niveau d'humidité, un résidu de cendre infime et une puissance calorifique équivalente à 0,5 litres de gasoil. Sa forme particulière permet d'alimenter des poêles et chaudières de manière totalement automatique grâce à un système de vis sans fin qui alimente le système de combustion.

Propiedades · Main properties · Propriétés

Potencia calorífica / Calorific power / Puissance calorifique	4,9 ÷ 5,46 kW/h (kg)
Humedad / Humidity / Humidité	6%
Residuo de cenizas / Ash residue / Résidus de cendres	0,6%
Densidad / Density / Densité	650 kg/m ³
Precio de mercado / Referencial price / Prix de référence	0,20€ ÷ 0,25 €/kg
Formato de suministro / Supply / Format de livraison	Sacos de 15kg, big bags de 1000 kg o a granel 15kg bags, 1000kg big bags or in bulk Sacs de 15kg, big bags de 1000 kg ou en vrac

Ejemplo de ahorro energético

El ahorro energético es muy importante gracias al bajo precio del pellet frente a combustibles tradicionales como por ejemplo el gasóleo, gas natural, gas propano y equipos con funcionamiento eléctrico.

En la siguiente tabla mostramos:

El poder calorífico de cada combustible - precio por KW - importe estimado anual para una vivienda de 100 m² con un necesidad de potencia calorífica en una estación invernal de 9.000 kW.

Por ejemplo / For example / Par exemple:

Energetic saving

Its saving is economically significant, as its price is below other fuels such as gas oil, propane gas or natural gas; the most expensive fuel, however, is electric power used for heat-pump type devices.

Shown in the following table:

The calorific value of each Fuel - price by kW - estimated annual amount for a house of 100 m² with a need or a heat output of 9,000 kW winter season.

Économie énergétique

L'économie énergétique est très importante grâce à son prix qui est inférieur à celui d'autres combustibles, tels que le gasoil, le propane ou le gaz naturel, bien que le combustible soit plus cher comparé aux appareils électriques de type pompe de chaleur.

Pour effectuer le calcul d'économie énergétique, il suffit de calculer la consommation estimée de combustible et de le multiplier par le prix de référence.

Combustible Fuel Combustible	Potencia Calorífica Calorific power Puissance calorifique	Precio /kW Price /kW Prix /kW	Consumo estimado a 100 m ² Estimated fuel at 100m ² Consommation estimé à 100 ²
PELLET	4,90 kw/kg	0,04€/kW	360 €/ anual
Gas natural / Natural gas / Gaz naturel	9,45 kw/m ³	0,06 €/kW	540€ /anual
Gas propano / Propane gas / Propane	12,80 kw/kg	0,07€/kW	630 €/anual
Gasoil calefacción / heating gasoil / gasoil	10,87 kw/litro	0,10€/kW	900€ / anual
Electricidad/ electricity/ électricité	1kW	0,14€/kW	1.260 €/ anual

Los precios indicados pueden sufrir modificaciones / Approximate prices / Prix approximatif



BIO MANN

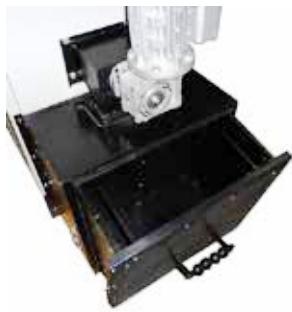
CALEFACCIÓN INDUSTRIAL CON FUNCIONAMIENTO A PELLET



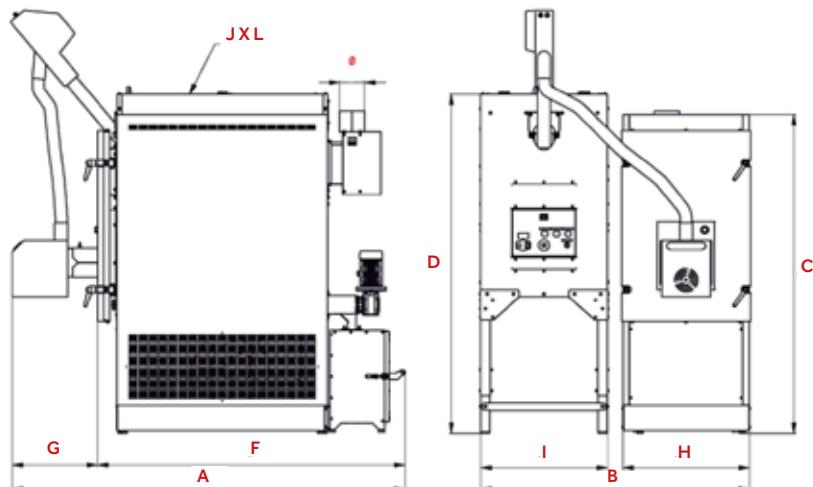
- 43 ÷ 300 m³/h
- 4.000 ÷ 22.500 m³/h
- 1.075 ÷ 6450 m³



Extracción de cenizas automático
Smokes extractor included
Extraction de cendres automatique



Cajón de cenizas extraíble
Removable ashes drawer
Caisson de cendres extractible



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	F	G	H	I	JXL	Ø EXTRACTOR Extractor Extractor	Ø CHIMENEA Chimney Cheminé	PESO kg Weight Poids
BM 050	1625	1260	1355	1610-1860	1265	360	550	600	650x490	80	120	335
BM 070	1870	1280	1515	1610-1860	1470	400	600	600	900x540	120	150	365
BM 105	2055	1355	1790	1610-1860	1675	400	700	600	990x600	120	150	540
BM 160	2420	1455	1955	1610-1860	2030	400	800	600	1340x700	120	200	665
BM 200	2765	1590	2125	1610-1860	2365	400	940	600	1670x815	200	200	985
BM 300	3680	1855	2170	1610-1860	2710	970	1155	600	2010x1010	250	250	1430



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INDUSTRIAL HEATING WITH PELLET OPERATION

Pellet-operated hot air generators are fully automatic equipment used for heating industrial, agricultural and livestock premises.

Its use is increasingly frequent thanks to its rapid amortization and neutral CO₂ emissions that contribute to the preservation of the environment.

The teams have a base kit designed for the use of granulated fuels, an automatic burner that allows the use of granulated fuels such as pellets, olive stones or almond shells.

It also has an automatic ash extraction system to keep the combustion chamber in perfect condition and a fume extractor to ensure a correct depression in the combustion chamber.

The equipment can be supplied with a fuel tank of 190 or 400 liters capacity with the possibility of applying larger storage systems such as canvas or construction silos.

The air diffusion can be with rotary delivery ports or through air ducts.

MAIN FEATURES

- High performance combustion oven with stainless steel combustion chamber.
- Exterior panel made of galvanized steel lacquered with oven-dried polyester paint.
- Thermal insulation of the areas most exposed to heat with an air chamber and / or fiberglass.
- Low noise centrifugal fans.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Electrical control and safety panel according to European regulations.
- Control thermostats (Fan / Burner / Thermal safety).
- Room thermostat.
- Smoke extractor to ensure a correct depression of the combustion chamber.
- 190-liter or 400-liter fuel tank (optional).
- Hinged front door to access the combustion chamber and heat exchanger.
- Automatic ash discharge system from the combustion chamber (optional).
- Hot air outlet at the top where you can apply discharge ports rotary or ductwork.

CHAUFFAGE INDUSTRIEL À FONCTIONNEMENT À GRANULÉS

Les générateurs d'air chaud à granulés sont des équipements entièrement automatiques utilisés pour le chauffage des locaux industriels, agricoles et d'élevage.

Son utilisation est de plus en plus fréquente grâce à son amortissement rapide et ses émissions neutres de CO₂ qui contribuent à la préservation de l'environnement.

Les équipes disposent d'un kit de base conçu pour l'utilisation de combustibles granulés, un brûleur automatique qui permet l'utilisation de combustibles granulés tels que des granulés, des noyaux d'olive ou des coques d'amandes. Il dispose également d'un système d'extraction automatique des cendres pour maintenir la chambre de combustion en parfait état et d'un extracteur de fumées pour assurer une dépression correcte dans la chambre de combustion.

L'équipement peut être fourni avec un réservoir de carburant d'une capacité de 190 ou 400 litres avec la possibilité d'appliquer des systèmes de stockage plus grands tels que des silos en toile ou de construction.

La diffusion de l'air peut se faire par des orifices de refoulement rotatifs ou par des conduits d'air.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion haute performance avec chambre de combustion en acier inoxydable.
- Panneau extérieur en acier galvanisé laqué avec peinture polyester séchée au four.
- Isolation thermique des zones les plus exposées à la chaleur avec une chambre à air et / ou en fibre de verre.
- Ventilateurs centrifuges à faible bruit.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Panneau de commande et de sécurité électrique selon les réglementations européennes.
- Thermostats de contrôle (ventilateur / brûleur / sécurité thermique).
- Thermostat d'ambiance.
- Extracteur de fumée pour assurer une dépression correcte de la chambre de combustion.
- Réservoir de carburant de 190 litres ou 400 litres (en option).
- Porte avant à charnière pour accéder à la chambre de combustion et à l'échangeur de chaleur.
- Système d'évacuation automatique des cendres de la chambre de combustion (en option).
- Sortie d'air chaud en haut où vous pouvez appliquer des ports de décharge rotatif ou conduit

MODELO Model Modèle	POTENCIA Power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	SALTO TÉRMICO Thermal rise Swing de température	SALIDA HUMOS Smoke outlet Sortie de fumée
-	kW	%	m ³ /h - Pa*	kW	dB (A) a 3m	°C	Ø
BM 050 (1)	43	90	4.000 - 215	0,79 (A)	60	28	120
BM 070 (1)	69	90	5.000 - 150	0,79 (A)	64	36	150
BM 105 (1)	100	90	7.100 - 130	1,50 (B)	64	37	150
BM 160 (2)	145	90	11.000 - 220	2,20 (B)	75	38	200
BM 200 (2)	200	90	17.000 - 85	4,00 (B)	79	31	200
BM 300 (2)	300	90	22.500 - 140	4,00 (B)	71	34	250

(1) Ventilador simple (2) Ventilador doble / (1) Simple fan (2) Double fan / (1) Seul Ventilateur (2) Ventilateur double

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic equipment Appareil de base	QUEMADOR PELLET Pellet burner Pellet brûleur	EXTRACCIÓN DE CENIZAS Ash extraction Extracteur de cendres	BOCAS IMPULSIÓN Mouth impulsion Bouches d'impulsion	SUPLEMENTO DEPÓSITO 400 L Tank 400 L Dépôt 400 L
BM 050	6.570€ 011105001	3.525€ Y50CT	1.281€ 030111050001	273€ PLB-050 BM	540€ 030119DP400
BM 070	7.060€ 011107001	5.400€ Y70CT	1.291€ 030111070001	507€ PLB-070 BM	540€ 030119DP400
BM 105	8.205€ 011110501	5.850€ Y100CT	1.385€ 030111105001	698€ PLB-105	540€ 030119DP400
BM 160	9.740€ 011116001	8.700€ Y200	1.366€ 030111160001	896€ PLB-160	540€ 030119DP400
BM 200	13.350€ 011120001	8.700€ Y200	1.521€ 030111200001	1.244€ PLB-200	540€ 030119DP400
BM 300	16.815€ 011130001	10.035€ Y300	1.673€ 030111300001	1.644€ PLB-300	540€ 030119DP400

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



ECO POL

ESTUFAS DE LEÑA INDUSTRIALES CON VENTILADOR

50 ÷ 100 kW

1.700 ÷ 3.400 m³/h

1075 ÷ 2150 m³

CE ErP

Las estufas de leña industriales ECO POL están diseñadas para la calefacción rápida y eficiente de todo tipo de locales industriales, agrícolas y ganaderos.

El equipo incorpora un amplio hogar de combustión donde se introduce la leña o residuos leñosos, una vez realizada la combustión, los gases entran en contacto con un intercambiador de calor donde se produce la transferencia de calor con el aire impulsado por un ventilador. El aire caliente es difundido en el local a climatizar obteniendo un sistema de calefacción muy rápido y eficiente.

Con nuestras estufas de leña industriales va a obtener un sistema de calefacción rápido y eficiente aprovechando los residuos leñosos que se producen en las tareas de fabricación (palets de madera, cajas de madera, cajas de cartón, etc.).

Disponemos de dos modelos que proporcionan una potencia calorífica de 50 y 100 kW que permiten calentar locales de 300 a 600 m².

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Horno de combustión de gran capacidad.
- Intercambiador de calor de alto rendimiento.
- Interior del hogar con ladrillos refractarios.
- Ventilador axial o centrífugo de bajo nivel sonoro.
- Cajón de cenizas de gran capacidad.
- Parrilla de combustión fabricada en acero resistente a altas temperaturas.
- Regulador de tiro aplicado en la salida de humos.
- Ventilador reversible a ambos lados.
- Tensión eléctrica monofásica.
- Su forma constructiva facilita las tareas de limpieza y mantenimiento.
- Posibilidad de canalizar el aire en los equipos con ventilador centrífugo.
- Termostato para arrancar y parar el ventilador (opcional).
- Certificado CE.

ACCESORIOS

Jaula para la prevención de quemaduras



Intercambiador de calor de alto rendimiento
Heating exchanger of high performance
Échangeur de chaleur d'haut rendement



Ventilador centrífugo o axial para poder canalizar el aire
Centrifugal or axial fan to channel the air
Ventilateur ou axial centrifuge pour canaliser l'air



Jaula de protección
Protection cage
Cage de prévention



Amplio hogar de combustión
Big combustion chamber
Grande chambre de combustion



Regulador de tiro a la salida de humos
Chimney flue regulation on the smokes exit
Régulateur du tirage à la sortie des fumées



Cajón de cenizas
Ashes drawer
Caisson de cendres



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

BIOMASS

INDUSTRIAL WOOD STOVES WITH FAN

ECO POL industrial wood stoves are designed for the fast and efficient heating of all types of industrial, agricultural and livestock premises.

The equipment incorporates a large combustion hearth where firewood or woody residues are introduced, once combustion has taken place, the gases come into contact with a heat exchanger where heat transfer occurs with the air driven by a fan. The hot air is diffused in the room to be air-conditioned, obtaining a very fast and efficient heating system.

With our industrial wood stoves you will obtain a fast and efficient heating system taking advantage of the woody residues that are produced in the manufacturing tasks (wooden pallets, wooden boxes, cardboard boxes, etc.).

We have two models that provide a heat output of 50 and 100 kW that allow heating of premises from 300 to 600 m².

MAIN FEATURES

- Large capacity combustion oven.
- High performance heat exchanger
- Home interior with firebricks.
- Low noise axial or centrifugal fan.
- Large capacity ash drawer.
- Combustion grill made of high temperature resistant steel.
- Draft regulator applied at the smoke outlet.
- Reversible fan on both sides.
- Single-phase electrical voltage.
- Its constructive form facilitates cleaning and maintenance tasks.
- Possibility of channeling air in equipment with a centrifugal fan.
- Thermostat to start and stop the fan (optional).
- CE certificate.

ACCESSORIES

Protection cage

MODELO Model Modèle	POTENCIA Power Puissance	RENDIMIENTO Performance Rendement	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	MOTOR Motor Moteur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	IMPULSIÓN impulsion Soufflage	CARGA Loading Bouche	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	CHIMENEA Chimney Chimené	PESO Weight Poids
-	kW	%	m ³ /h	Pa*	kW	dB (A) a 3m	Ø mm	ancho x alto width x height largeur x hauteur mm	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauter mm	Ø mm
EP 050 H (1)	50	80	1.700	20	0,16 (A)	65	410	510x280	0785x1395x1190	150
EP 050 C (2)	50	80	2.400	60	0,21 (A)	60	410	510x280	0785x1860x1190	150
EP 100 C (2)	100	80	3.400	225	0,59 (A)	64	530	835x280	1015x2110x1630	200
(1) Ventilador axial (2) Ventilador centrífugo / (1) Axial fan (2) Centrifugal fan / (1) Ventilateur axial (2) Ventilateur centrifuge										

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

MODELO Model Modèle	EQUIPO BASE Basic Equipment Appareil de base	JAULA DE PROTECCIÓN Protection cage Cage de protection	TERMOSTATO VENTILADOR Fan thermostat Thermostat de ventilateur	CURVA 90° IMPULSIÓN 90° impulsion curve Courbe d'impulsion à 90°
EP 050 H	2.060€ 011005002	415€ 030110050	125€ 03KT050H	235€ 1805TCEP050ES
EP 050 C	2.315€ 011005002VC	415€ 030110050	125€ 03KT050C	235€ 1805TCEP050ES
EP 100 C	4.300€ 011010001	605€ 030110100	125€ 03KT100C	370€ 1805TCEP100ES

CARGA MÁXIMA DE COMBUSTIBLE POR HORA / Maximum fuel load per hour / Charge maximale de carburant par heure

MODELO Model Modèle	LEÑA Wood Bois	CARBÓN Coal Charbon
EP 050 C	10kg	6,5 kg
EP 100 C	20 kg	13 kg

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

Biomasse

POÊLES À BOIS INDUSTRIELS AVEC VENTILATEUR

Les poêles à bois industriels ECO POL sont conçus pour le chauffage rapide et efficace de tous types de locaux industriels, agricoles et d'élevage.

L'équipement comprend un grand foyer de combustion où du bois de chauffage ou des résidus ligneux sont introduits, une fois la combustion effectuée, les gaz entrent en contact avec un échangeur de chaleur où le transfert de chaleur se produit avec l'air entraîné par un ventilateur. L'air chaud est diffusé dans la pièce à climatiser, obtenant un système de chauffage très rapide et efficace.

Avec nos poêles à bois industriels, vous obtiendrez un système de chauffage rapide et efficace en profitant des résidus ligneux qui sont produits dans les tâches de fabrication (palettes en bois, boîtes en bois, boîtes en carton, etc.).

Nous avons deux modèles qui fournissent une puissance calorifique de 50 et 100 kW qui permettent de chauffer des locaux de 300 à 600 m².

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Four de combustion de grande capacité.
- Échangeur de chaleur haute performance
- Intérieur de la maison avec des briques réfractaires.
- Ventilateur axial ou centrifuge silencieux.
- Tiroir à cendres de grande capacité.
- Grille de combustion en acier résistant aux hautes températures.
- Régulateur de tirage appliquée à la sortie de fumée.
- Ventilateur réversible des deux côtés.
- Tension électrique monophasée.
- Sa forme constructive facilite les tâches de nettoyage et d'entretien.
- Possibilité de canaliser l'air dans les équipements avec ventilateur centrifuge.
- Thermostat pour démarrer et arrêter le ventilateur (en option).
- Certificat CE.

ACCESSORIES

Cage de prévention des brûlures

F

**ENFRIAMIENTO
EVAPORATIVO**

*EVAPORATIVE
COOLING*

*RAFRAÎCHISSEMENT
PAR ÉVAPORATION*

ÍNDICE DE PRODUCTOS

EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO DE INSTALACIÓN FIJA

Pag. 93

Evaporative cooling equipment of fixed installation
Équipement de refroidissement par évaporation d'une installation fixe



AD SMALL PREMIUM

Enfriadores evaporativos comerciales e industriales
Industrial and commercial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs industriels et commerciaux

Pag. 94



AD BIG PREMIUM

Enfriadores evaporativos industriales
Industrial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs industriels

Pag. 104



AD BIGGER PREMIUM

Enfriadores evaporativos industriales
Industrial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs industriels

Pag. 114



ECO COOLER

Enfriador evaporativo con ventilador axial
Evaporative cooler with axial fan
Refroidisseur évaporatif à ventilateur axial

Pag. 124



ADIABATIC COOL PREMIUM

Humidificadores adiabáticos para aportar humedad y enfriar el aire
Adiabatic humidifiers to provide moisture and cool the air
Humidificateurs adiabatiques pour fournir de l'humidité et refroidir l'air

Pag. 129

EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO PORTÁTILES

Pag. 133

Portable evaporative cooling equipment
Équipement de refroidissement par évaporation portable



FRESC MANN PREMIUM

Enfriadores evaporativos industriales portátiles
Portable industrial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs industriels portables

Pag. 134



ECO FRESC

Enfriadores evaporativos industriales portátiles
Portable industrial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs industriels portables

Pag. 137



DESIGN COOLER PREMIUM

Enfriadores evaporativos comerciales portátiles
Portable commercial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs commerciaux portables

Pag. 139

OFERTA HASTA FINALIZAR EXISTENCIAS
OFFER UNTIL END OF STOCK
OFFRE JUSQU'A ÉPUISEMENT DES STOCKS



AXIAL COOLER 8000

Enfriadores evaporativos comerciales portátiles
Portable commercial evaporative coolers
Refroidisseurs évaporatifs commerciaux portables

Pag. 142

BANCADAS / DIFUSORES / CUADROS ELÉCTRICOS

Pag. 144

Solid base / Bâti base
Diffusers / Difuseurs
Electric panels / Cadres électriques



BANCADAS DE SOPORTE

SOLID BASE · BÂTI BASE

Pag. 145



DIFUSORES DE AIRE

AIR DIFFUSERS · AIR DIFFUSEURS

Pag. 146



CUADROS ELÉCTRICOS

ELECTRICAL PANELS · CADRES ELECTRIQUES

Pag. 152



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ACCESORIOS / RECAMBIOS

Pag. 153

Accessories / Accessoires · Spare parts / Pièces de rechange



PG-4 Paneles con manta filtrante
Panels with filter blanket / Panneaux avec couverture filtrante

Pag. 154



BOMBAS DE AGUA
Water pumps / Pompe à eau

Pag. 159



FUNDAS DE PROTECCIÓN
Protection covers / Housses de protection

Pag. 155



PROTECCIÓN E HIGIENE
Prevention and hygiene / Prévention et hygiène

Pag. 160



PAD MANN Paneles enfriadores
Cooling panels / Panneaux rafraîchisseur

Pag. 156



LÁMPARAS UV
UV Lamps / Lampes UV

Pag. 161



COMPLEK Soporte metálico + panel enfriador
Metal support + cooling panel / Support métallique +panneaux

Pag. 157



INTERRUPTOR NIVEL
Level switch / Interupteur de niveau

Pag. 161



SISTEMA DE VACIADO "SV"
"SV" bleed-off system / Systèmes de vidange SV"

Pag. 159



HIGROSTATO DE AMBIENTE
Room hygostat / Hygostat de pièce

Pag. 161

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

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%

Gases nobles 0,9%

CO₂ 0,03%

Vapor de agua 0,04 - 4,0%

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 está envuelto por un trozo de gasa empapada de agua destilada y ventilado con una velocidad de aire suficiente.

PSICRÓMETRO

Es un aparato que mide la humedad relativa del aire y está compuesto por dos termómetros. Un termómetro convencional que mide la temperatura del aire y un termómetro de bulbo húmedo que mide la temperatura condicionada a la humedad ambiente. La diferencia de las dos temperaturas permitirá determinar la humedad relativa del aire.

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, cuando nos comentan acerca de una máquina de 10.000 frigorías/hora, quieren decir que está 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 m³ por kilogramo de aire seco.

PROCESO ADIABÁTICO

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

INTRODUCTION TO THE EVAPORATIVE COOLING SYSTEM

For easily understanding the evaporative cooling process you shall know the following basic concepts.

AIR

The air we daily breathe is composed of different gases:

Oxygen 21%

Nitrogen 78%

Noble gases 0,9%

CO₂ 0,03%

Water vapour 0,04 - 4,0%

PSYCHOMETRICS

It is the science that studies properties and thermodynamic processes of damp air.

HYGROMETRIC STATE

For evaluating a thermodynamic state of damp air, we need to know three things:

1. Atmospheric pressure.
2. Dry temperature.
3. Relative humidity.

DRY TEMPERATURE

It is the temperature that is take with an ordinary thermometer.

HUMID TEMPERATURE

It is the temperature mesured by thermometer whose bulb has been wrapped in a piece of gauze softened with distilled water and ventilated with determined air speed.

PSYCHOMETER

It is a device that measures the relative humidity and is composed of two thermometers. A conventional thermometer measuring air temperature, and wet bulb thermometer that measures conditional on ambient humidity. The difference of the two temperatures will determine the relative humidity.

DEW TEMPERATURE

It is the temperature from which water vapour condenses in a damp air.

CONDENSATION

Pass from a gaseous state to a liquid one.

RELATIVE HUMIDITY

It is the amount of vapour-shaped water that contains a certain state of damp air.

It is the value from 0 to 100%, which indicates the saturation degree.

Fog appears when humidity is bigger than 100%.

VAPOUR CONCENTRATION

It is the amount of water vapour contained in a damp air environment referred to 1 kg of dry air.

SPECIFIC HEAT

It is the necessary heat for raising a centigrade degree 1 kilogram of air.

FRIGORIES

It is the amount of heat that shall be removed from one litre of water in order to bring down its temperature one-centigrade degree.

Frigories are just one kilocalorie. So when we speak about a cooler of 10.000 frigories/h, this means it is able to extract 10.000 kcal/h from any building.

ENTHALPY

Enthalpy in damp air describes the thermodynamic state from its energetic content. It is the sum of the two elements, dry air and water vapour, so that:

$$\text{ENTALPHY} = \text{PERCEPTIBLE HEAT} + \text{LATENT HEAT}$$



INTRODUCTION AU SYSTÈME DE RAFRAÎCHISSEMENT PAR EVAPORATION

Afin de mieux comprendre le système de rafraîchissement par évaporation, voici quelques notions essentielles sur l'air.

AIR

L'air libre que nous respirons chaque jour se compose de ces éléments:

Oxygène 21%

Nitrogène 78%

Gaz nobles 0,9%

CO₂ 0,03%

Vapeur d'eau 0,04 - 4,0%

PSYCHOMÉTRIE

C'est la science qui étudie les propriétés et processus thermodynamiques de l'air humide.

ETAT HYGROMÉTRIQUE

Pour évaluer un état thermodynamique d'air humide, on a besoin de connaître la pression atmosphérique, la température sèche, et l'humidité relative:

1. Pression atmosphérique.
2. Température sèche.
3. Humidité relative.

TEMPÉRATURE SÈCHE

C'est la température prise avec un thermomètre ordinaire.

TEMPÉRATURE HUMIDE

C'est la température prise avec un thermomètre dont le bulbe a été enveloppé dans un morceau de gaze détrempe d'eau distillée et ventilée à une vitesse d'air déterminée.

PSYCHROMÈTRE

Il est un dispositif qui mesure l'humidité relative et est composé de deux thermomètres. Une température classique thermomètre de mesure de l'air, et le thermomètre humide qui mesure conditionnelle à l'humidité ambiante. La différence des deux températures va déterminer l'humidité relative.

TEMPÉRATURE DE ROSEÉ

C'est la température à partir de laquelle se condense la vapeur d'eau dans un environnement d'air humide.

CONDENSATION

Passer de l'état gazeux à l'état liquide.

HUMIDITÉ RELATIVE

C'est la quantité d'eau sous forme de vapeur que contient un environnement d'air humide.

C'est une valeur comprise entre 0 et 100% qui nous indique le degré de saturation. Le brouillard apparaît à partir de 100%.

HUMIDITÉ ABSOLUE

Quantité de vapeur d'eau contenue dans un environnement d'air humide par comparaison à un kilo d'air sec.

CHALEUR SPÉCIFIQUE

Chaleur nécessaire pour éléver un degré centigrade à un kilo d'air sec.

FRIGORIE

Quantité de chaleur qu'il faut retirer d'un litre d'eau pour abaisser sa température d'un degré centigrade. La frigorie est tout simplement une kilocalorie.

Ainsi, quand on parle d'une machine de 10.000 frigories par heure, cela signifie qu'elle est capable d'extraire 10.000 kcal/h d'un quelconque local.

ENTHALPIE

L'enthalpie de l'air humide décrit l'état thermodynamique de son contenu énergétique. C'est la somme de deux composants, air sec et vapeur d'eau:

ENTHALPIE = CHALEUR PERCEPTIBLE + CHALEUR LATENTE

DIAGRAMA PSICOMÉTRICO · Psychometric diagram · Diagramme psychrométrique

Para conocer las condiciones del aire existe el diagrama psicrométrico el cuál nos informa de la temperatura seca, humedad absoluta, humedad relativa, volumen específico, entalpía, temperatura de rocío y presión de vapor.

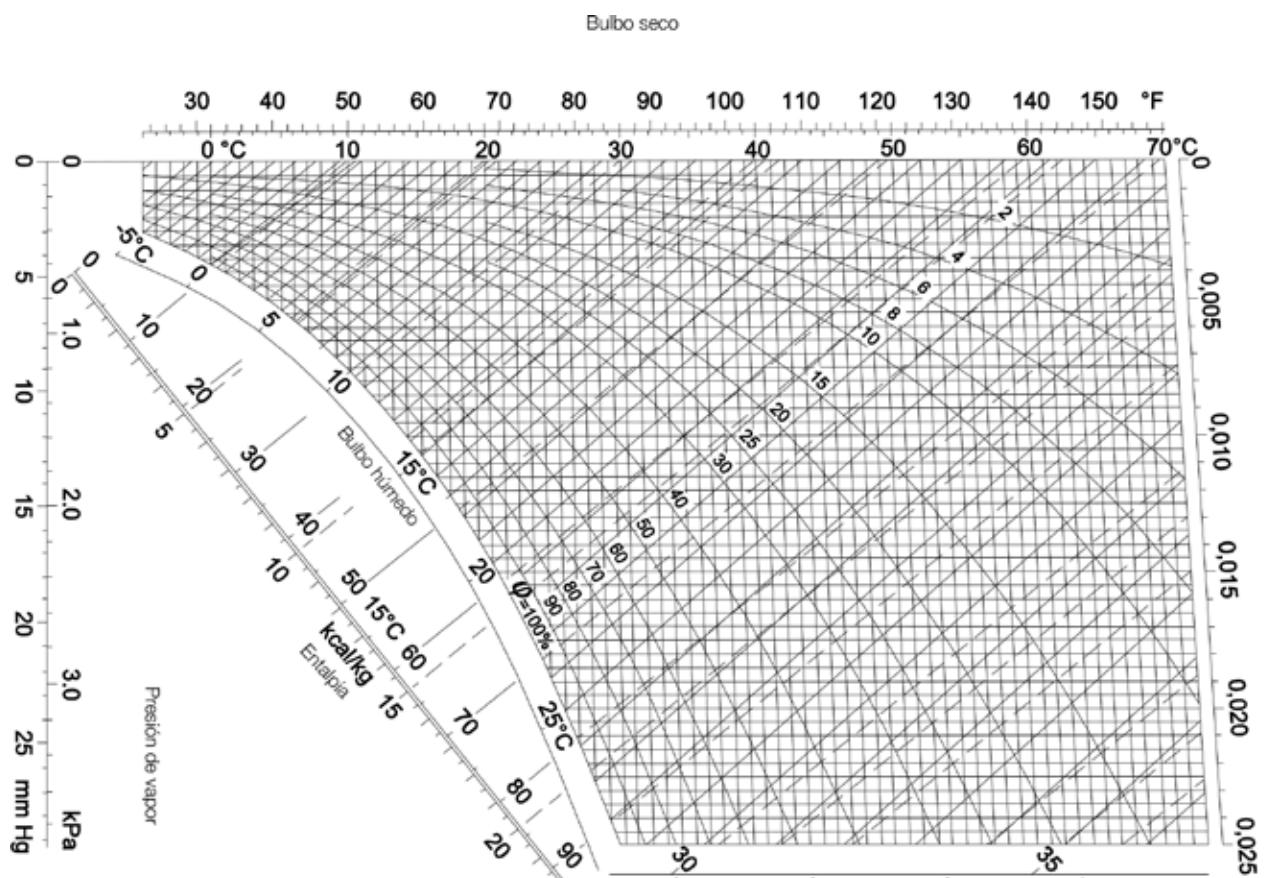
In order to know air conditions, there is a psychometric diagram that informs us about dry temperature, vapour concentration, relative humidity, specific volume, enthalpy, dew temperature and vapour pressure.

Pour connaître les conditions de l'air, le diagramme psychrométrique peut nous informer sur la température sèche, l'humidité absolue, l'humidité relative, le volume spécifique, l'enthalpie, la température de rosée et la pression de la vapeur.

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

Temp. -5°C + 7°C -> Humid air to 760mm de Hg

Temp. -5°C + 7°C -> Air humide à 760mm de Hg



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 condicionado. 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.

In this picture we explain the system in an easy way using a theoretical example.

Sur le schéma suivant, nous expliquons d'une façon simple le fonctionnement de nos appareils par le biais d'un exemple théorique.

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 N.º DE RENOVACIONES Y SALIDAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE ADECUADAS AL TIPO DE INSTALACIÓN.

MET MANN evaporative coolers use the simple technology of the evaporative cooling successfully. This technology is set by water evaporation when a certain air volume passes through cooling panels that cause a temperature decrease, as well as an increasing of the humidity degree.

Nowadays, due to fast technological advances, industrial products are daily perfected. Air condition follows this tendency.

There is a necessity to control temperature during the whole year and to control humidity in order to make high technology equipment work properly.

The evaporative cooling system is at present appreciated and requested by industrial plants, cattle breeding sector, greenhouses and any space that needs a certain level of humidification.

This system is totally ecological since it does not use any kind of refrigerating gas and its electric consumption is minimum, if we compared to the traditional system of air-conditioning. It only needs water from the main water supply to work.

Les rafraîchisseurs par évaporation MET MANN, utilisent avec succès grâce à la technique provoquée l'évaporation de l'eau à son passage à un volume d'air, engendrant ainsi une baisse de la température de l'air et une augmentation du niveau d'humidité.

Actuellement, vu les rapides progrès technologiques, les produits industriels tendent à être chaque fois plus perfectionnés. L'air conditionné n'échappe pas à cette tendance. Il y a une nécessité de contrôler la température durant toute l'année et contrôler l'humidité, qui est un autre facteur à tenir en compte.

La formule du système de rafraîchissement par évaporation est très sollicitée actuellement dans les usines, les étables, les serres et tout local qui nécessite un certain niveau de rafraîchissement avec un certain degré d'humidité.

Ce système est totalement écologique, vu qu'il n'utilise aucun type gaz réfrigérant et la consommation électrique est minimale en comparaison avec les systèmes traditionnels de rafraîchissement. Pour son fonctionnement on a besoin d'eau potable.



WARNING: THIS IS AN INDICATIVE EXAMPLE THAT REFERS TO PROPERLY CALCULATED EQUIPMENT WITHOUT HEAT INFLOWS INSIDE THE BUILDING AND WITH THE NUMBER OF RENEWALS AND AIR EXTRACTION OUTLETS SUITABLE FOR THE KIND OF INSTALLATION.

ATTENTION: C'EST UN EXEMPLE INDICATIF QUI SE REMET À UN APPAREIL CALCULÉ DE MANIÈRE APPROPRIÉE SANS L'APPORT DE CHALEUR À L'INTÉRIEUR DE L'ENCEINTE ET AVEC LE NUMÉRO DE RENOUVELLEMENTS ET SORTIES D'EXTRACTION D'AIR APPROPRIÉES POUR LE TYPE D'INSTALLATION.

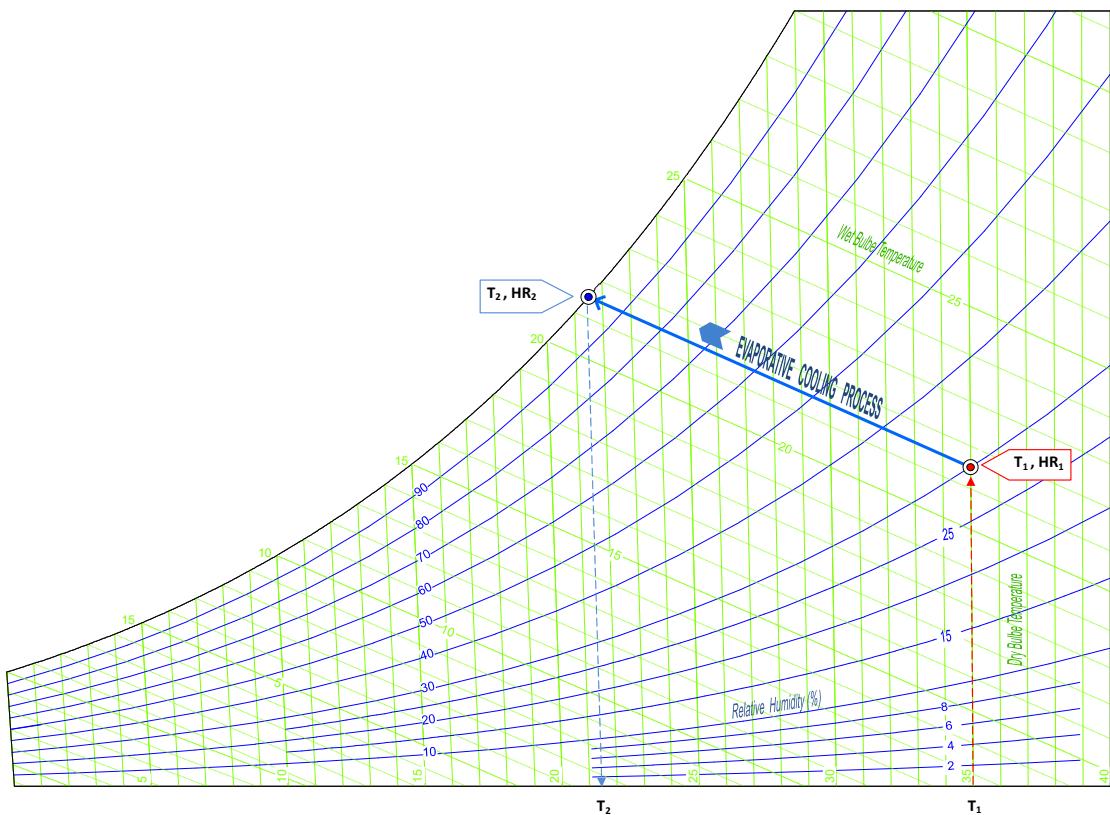


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN



T₁ Temperatura del ambiente exterior (también llamada t emperatura de Bulbo Seco)

HR₁ Humedad Relativa del ambiente exterior

T₂ Temperatura de Bulbo Húmedo de las condiciones T₁ y HR₁

HR₂ Humedad Relativa del 100% (saturación total)

η Rendimiento del panel evaporativo

T_e Temperatura de impulsión del enfriador evaporativo.

CÁLCULO DE LA TEMPERATURA DE SALIDA DEL ENFRIADOR EVAPORATIVO

1. Buscar en el eje horizontal del diagrama psicrométrico la temperatura del ambiente exterior (T₁).
2. Seguir ascendenteamente la línea de la temperatura de bulbo seco correspondiente a T₁, hasta la intersección con la línea de humedad relativa del ambiente exterior (HR₁). Este punto de intersección corresponde a las condiciones de temperatura y humedad del ambiente exterior (T₁, HR₁).
3. Desde el punto indicado (T₁, HR₁), seguir ascendenteamente la línea de temperatura de bulbo húmedo hasta la intersección con la línea de 100 % de humedad relativa (HR₂). Este nuevo punto de intersección (T₂, HR₂) corresponde a la temperatura de bulbo húmedo de las condiciones exteriores (T₂, HR₂).
4. Desde el punto anterior (T₂, HR₂) bajar descendenteamente hasta T₂ (temperatura de bulbo húmedo de las condiciones exteriores).
5. Aplicar la siguiente fórmula:

$$T_e = T_1 - \frac{\eta \times (T_1 - T_2)}{100}$$

EJEMPLO

Condiciones del ambiente exterior: 35 °C y 30 % de humedad relativa

Rendimiento del panel evaporativo: 88 %

1. Se busca en el eje horizontal el valor T₁ = 35 °C
2. A partir de T₁ = 35 °C, se sigue la línea ascendente de 35 °C hasta intersección con la línea de 30 % de humedad relativa.
3. Desde este punto (T₁ = 35 °C y HR₁ = 30 %), se sigue ascendenteamente la temperatura de bulbo húmedo (Evaporative Cooling Process) hasta cortar con la línea de 100 % de humedad relativa.
4. Desde este punto (T₂, HR₂), se sigue descendenteamente la línea de la temperatura de bulbo seco correspondiente a T₂ = 21.5 °C, temperatura que corresponde con la temperatura de bulbo húmedo de las condiciones exteriores (T₁ = 35 °C y HR₁ = 30 %).
5. Sobre la fórmula, se aplican los valores obtenidos a través del gráfico psicrométrico:

$$T_e = T_1 - \frac{\eta \times (T_1 - T_2)}{100} = 35^{\circ}\text{C} - \frac{88 \times (35^{\circ}\text{C} - 21.5^{\circ}\text{C})}{100} = 23.1^{\circ}\text{C}$$

Por lo tanto, en condiciones exteriores de 35 °C y 30 % de humedad relativa, el enfriador evaporativo impulsará el aire a 23.1 °C.

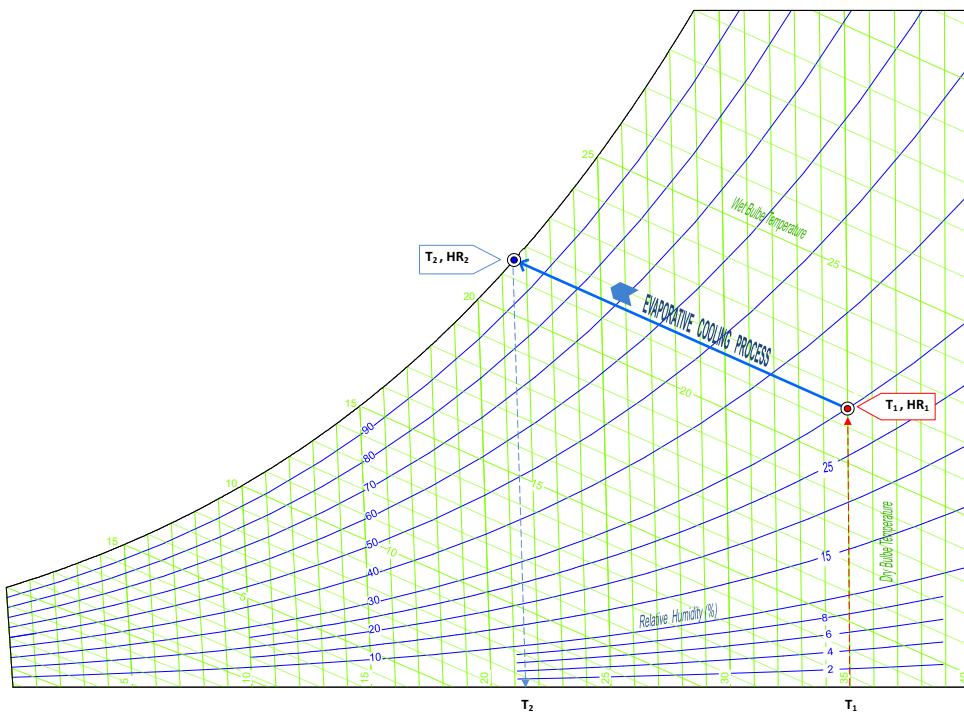


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

IMPULSION TEMPERATURES



T_1 Outside environmental temperature
(also referred to as Dry bulb temperature)

HR_1 Outside relative humidity

T^2 Humid bulb temperature of conditions T_1 and HR_1

HR_2 100% Relative Humidity (total saturation)

η Evaporative panel performance

T_e Evaporative cooler air injection temperature

EVAPORATIVE COOLER AIR OUTLET TEMPERATURE

- Look for external environmental temperature (T_1) on the horizontal axis of psychrometric chart.
- Follow dry bulb temperature line corresponding to T_1 up to the intersection with relative humidity line of external environment (HR_1). This intersection point corresponds to external environment (T_1, HR_1) temperature and humidity conditions.
- From indicated point (T_1, HR_1), follow wet bulb temperature line up to intersection with 100% relative humidity line (HR_2). This new intersection point (T_2, HR_2) corresponds to wet bulb temperature of external conditions (T_1, HR_1).
- From the previous point (T_2, HR_2) descend to T_2 (external conditions wet bulb temperature).
- Apply the following formula:

$$T_e = T_1 - \frac{\eta \times (T_1 - T_2)}{100}$$

EXAMPLE

Outdoor environmental conditions: 35 °C and 30% relative humidity.

Evaporative panel performance: 88%

- Search $T_1 = 35^\circ\text{C}$ value on horizontal axis
- From $T_1 = 35^\circ\text{C}$, follow ascending line of 35 °C until intersection with 30% relative humidity line.
- From this point ($T_1 = 35^\circ\text{C}$ and $HR_1 = 30\%$), follow wet bulb temperature up (Evaporative Cooling Process) until it cuts off with 100% relative humidity line.
- From this point (T_2, HR_2), follow dry bulb temperature line down corresponding to $T_2 = 21.5^\circ\text{C}$ which corresponds to wet bulb temperature of external conditions ($T_1 = 35^\circ\text{C}$ and $HR_1 = 30\%$).
- Apply values obtained through psychrometric chart to this formula :

$$T_e = T_1 - \frac{\eta \times (T_1 - T_2)}{100} = 35^\circ\text{C} - \frac{88 \times (35^\circ\text{C} - 21.5^\circ\text{C})}{100} = 23.1^\circ\text{C}$$

Therefore, under external conditions of 35 °C and 30% relative humidity, evaporative cooler will inject air at 23.1 °C.

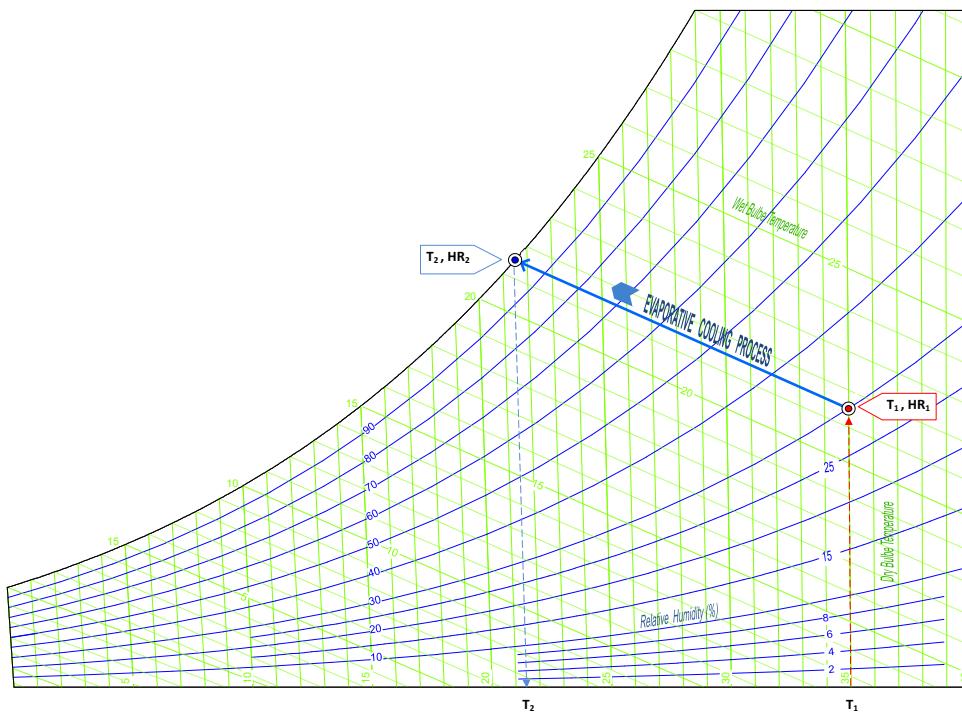


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

TEMPÉRATURE D'IMPULSION



T_1 Température ambiante extérieure (également appelée température du bulbe sec)

HR_1 Humidité relative de l'environnement externe

T^2 Température de bulbe humide des conditions T_1 et HR_1

HR_2 Humidité relative de 100% (saturation totale)

η Performance du panneau évaporatif

T_e Température d'impulsion du rafraîchisseur adiabatique

CALCUL DE LA TEMPÉRATURE DE SORTIE DU RAFRAÎCHISSEUR ADIABATIQUE

1. Recherchez la température de l'environnement externe (T_1) sur l'axe horizontal du diagramme psychrométrique.
2. Suivez dans l'ordre croissant la ligne de température de bulbe sèche correspondant à T_1 jusqu'à l'intersection avec la ligne d'humidité relative de l'environnement externe (HR_1). Ce point d'intersection correspond aux conditions de température et d'humidité de l'environnement extérieur (T_1, HR_1).
3. A partir du point indiqué (T_1, HR_1) continuez dans l'ordre croissant la ligne de température de bulbe humide jusqu'à l'intersection avec la ligne de 100% d'humidité relative (HR_2). Ce nouveau point d'intersection (T_2, HR_2) correspond à la température du bulbe humide des conditions extérieures (T_1, HR_1).
4. A partir du point précédent (T_2, HR_2), descendre à T_2 (température de bulbe humide des conditions extérieures).
5. Appliquez la formule suivante:

$$T_e = T_1 - \frac{\eta \times (T_1 - T_2)}{100}$$

EXAMPLE

Conditions de l'environnement extérieur: 35 °C et 30% d'humidité relative.
Performance du panneau évaporatif: 88%

1. La valeur $T_1 = 35^\circ\text{C}$ est recherchée sur l'axe horizontal
2. À partir de $T_1 = 35^\circ\text{C}$, la ligne ascendante de 35°C est suivie jusqu'à l'intersection avec la ligne d'humidité relative de 30%.
3. A partir de ce point ($T_1 = 35^\circ\text{C}$ et $HR_1 = 30\%$), on suit dans l'ordre croissant la température de bulbe humide (evaporative cooling process) jusqu'à la ligne de 100% d'humidité relative.
4. A partir de ce point (T_2, HR_2) on suit dans l'ordre décroissant la ligne de température de bulbe sec correspondante à $T_2 = 21.5^\circ\text{C}$, qui correspond aussi à la température de bulbe humide des conditions extérieures ($T_1 = 35^\circ\text{C}$ et $HR_1 = 30\%$).
5. A propos de la formule, les valeurs obtenues à travers le graphique psychrométrique sont appliquées:

$$T_e = T_1 - \frac{\eta \times (T_1 - T_2)}{100} = 35^\circ\text{C} - \frac{88 \times (35^\circ\text{C} - 21.5^\circ\text{C})}{100} = 23.1^\circ\text{C}$$

Par conséquent, dans des conditions extérieures de 35 °C et 30% d'humidité relative, le refroidisseur propulsera l'air par évaporation à 23,1 °C.



PANEL ENFRIADOR 5090 DE 50 mm DE ESPESOR (Rendimiento 65%) · Cooling panel 5090 of 50 mm thickness (Efficiency 65%) · Panneau rafraîchisseur 5090 de 50 mm d'épaisseur (Rendement 65%)

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

Air temperature at the cooling outflow (1,5 m/s suction speed)

Température de l'air à la sortie du rafraîchisseur (vitesse aspiration 1,5m/s)

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR Exterior temperature Température extérieure																
	%	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	20,6	21,4	22,1	22,9	23,7	24,5	25,2	26,0	26,7	27,4	28,2	29,0	29,8	30,5	31,3	32,1
25	21,4	22,2	23,0	23,7	24,5	25,6	26,1	26,9	27,7	28,5	29,2	29,9	30,1	30,9	31,7	32,5	33,2
30	22,1	23,0	23,7	24,5	25,3	26,2	27,0	27,8	28,6	29,4	30,3	31,1	31,9	32,7	33,5	34,4	
40	23,5	24,3	25,2	26,0	26,9	27,7	28,6	29,5	30,3	31,2	32,0	32,9	33,8	34,6	35,5	36,3	
50	24,8	25,6	26,5	27,4	28,3	29,2	30,1	31,0	31,9	32,8	33,7	34,5	35,4	36,3	37,2	38,1	
60	26,0	26,9	27,8	28,7	29,6	30,5	31,5	32,4	33,3	34,2	35,1	36,0	37,0	37,9	38,8	39,8	

PANEL ENFRIADOR 5090 DE 75 mm DE ESPESOR (Rendimiento 80%) · Cooling panel 5090 of 75 mm thickness (Efficiency 80%) · Panneau rafraîchisseur 5090 de 75 mm d'épaisseur (Rendement 80%)

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

Air temperature at the cooling outflow (1,5 m/s suction speed)

Température de l'air à la sortie du rafraîchisseur (vitesse aspiration 1,5m/s)

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR Exterior temperature Température extérieure																
	%	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	18,6	19,2	20,0	20,6	21,3	22,1	22,8	23,5	24,2	24,9	25,6	26,3	27,0	27,8	28,4	29,1
25	19,5	20,2	21,0	21,7	22,4	23,2	23,9	24,6	25,4	26,1	26,9	27,6	28,4	29,1	29,8	30,6	
30	20,3	21,1	21,9	22,6	23,4	24,2	25,0	25,7	26,5	27,3	28,0	28,8	29,6	30,4	31,1	32,0	
40	22,0	22,9	23,9	24,8	25,3	26,1	27,0	27,8	28,6	29,4	30,3	31,1	31,9	32,7	33,5	34,4	
50	23,6	24,4	25,3	26,2	27,0	27,9	28,8	29,6	30,5	31,4	32,2	33,1	34,0	34,8	35,7	36,6	
60	25,0	25,9	26,8	27,7	28,6	29,5	30,4	31,3	32,2	33,1	34,0	34,9	35,8	36,7	37,7	38,6	

PANEL ENFRIADOR 5090 DE 100 mm DE ESPESOR (Rendimiento 88%) · Cooling panel 5090 of 100 mm thickness (Efficiency 88%) · Panneau rafraîchisseur 5090 de 100 mm d'épaisseur (Rendement 88%)

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

Air temperature at the cooling outflow (1,5 m/s suction speed)

Température de l'air à la sortie du rafraîchisseur (vitesse aspiration 1,5m/s)

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR Exterior temperature Température extérieure																
	%	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	17,4	18,1	18,7	19,4	20,1	20,8	21,4	22,1	22,8	23,5	24,2	24,9	25,5	26,2	26,9	27,6
25	18,4	19,1	19,8	20,5	21,3	22,0	22,7	23,4	24,1	24,8	25,6	26,2	27,0	27,7	28,4	29,2	
30	19,4	20,1	20,9	21,6	22,4	23,1	23,9	24,6	25,3	26,1	26,9	27,6	28,4	29,1	29,9	30,6	
40	21,2	22,0	22,9	23,6	24,4	25,2	26,1	26,9	27,6	28,5	29,3	30,1	30,9	31,7	32,5	33,4	
50	23,0	23,8	24,6	25,5	26,3	27,2	28,0	28,9	29,7	30,6	31,5	32,3	33,2	34,0	34,9	35,8	
60	24,5	25,4	26,3	27,2	28,1	29,0	29,9	30,8	31,7	32,5	33,5	34,3	35,2	36,1	37,0	37,9	

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

ALMACENES DE PRODUCTOS VOLÁTILES

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

ALMACENES DE PRODUCTOS FARMACEÚTICOS

Se conservan perfectamente los medicamentos.

APLICACIÓN DE PINTURAS

Con niveles correctos de humedad en la aplicación de pinturas en spray o con procesos electroestáticos 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 y olores.

BODEGAS DE VINOS

La crianza del vino no se interrumpe. La flor permanece siempre en la superficie. No se evapora el vino de la bodega ni se embastece. 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 trabajadores.

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 de olores.

FÁBRICAS DE CONFECCIÓN

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

FÁBRICA DE ENVASES Y PLÁSTICOS

Se elimina el polvo, partículas e insectos que pudieran incrustarse en los mismos, disponiendo de 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.

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. Hay un aumento de productividad al disponer de temperaturas confortables.

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.

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

EMPRESAS QUE HAN CONFIADO EN ENFRIADORES EVAPORATIVOS MET MANN

AUTOMOCIÓN



ALIMENTACIÓN



QUÍMICA



PLÁSTICO



METALÚRGICA



VARIOS



EXAMPLES OF APPLICATIONS

STORAGE OF VOLATILE PRODUCTS

Stored products will not become volatile, reducing the risk of fires and eliminating fumes and odours.

STORAGE OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS

Medications can be properly preserved.

PAINTING

With proper levels of humidity, when applying spray paint or painting by use of electrostatic processes, static electricity is eliminated and airborne dust is reduced. This avoids costly repainting and provides a superior finish along with reduction of the amount of paint used.

GRAPHIC ARTS

Proper temperature and humidity content maintains paper's strength, making it less easily torn.

Paper that is too dry is easily charged by static electricity which makes it difficult to handle. Ensuring a proper humidity level during the printing process of the paper, reducing the risk of errors and saving on printing ink.

BINGOS ROOM AND CASINOS

Maintains comfortable temperature and eliminates contaminated air and odours.

WINE STORAGE

Winemaking is not disturbed. The floor always remains on top. Wine does not evaporate or become spoiled. The storage area remains fully oxygenated.

In the fermentation tanks, the yeast always remains at the surface. Lowering the fermentation temperature for wine prevents volatilization and eliminates the production of gasses.

SHOPPING CENTRES

Provides a comfortable atmosphere for customers and employees.

Fruits, vegetables and other foods stay well preserved.

Odours and insects are eliminated.

Wood furniture will not be altered in any way.

COMPUTERS AND ELECTRONIC EQUIPMENT

Static electricity represents a hazard for modern electronic circuits.

A controlled level of humidity will keep working areas free from harmful discharges of static electricity.

DISCO AND NIGHT CLUBS

Comfortable temperatures can be maintained with fast elimination of odours.

FACTORIES

Allows comfortable temperatures to be maintained with fast elimination of contaminated air and odours.

MANUFACTURING PLANTS FOR PLASTICS AND CONTAINERS

Eliminates dust, particulates and insects that could become affixed to the products, while providing a very comfortable ambient temperature for the staff.

FLOUR MILLS

Grinding of grains relies upon the use of air. This air, from the local surroundings, makes milling difficult when it is too dry. Also, paper bags can tear when they lack moisture. Both of these problems can be eliminated adding humidity to the air.

PAPER MILLS

Damage to packaging can be avoided by maintaining appropriate relative humidity. Agreeable temperatures for staff are also created.

WOOD INDUSTRY

Maintaining the moisture content of wood at particular levels preserves its stability and promotes consistency in the process of handling, thereby minimizing costs.

Increased levels of humidity bring the added benefits of reducing static electricity and dust, and also create a more comfortable working environment.

FOOD INDUSTRY

Fruits and vegetables maintain their freshness as well as their value, since higher humidity levels reduce loss of weight.

MUSEUMS AND CHURCHES

Maintaining constant humidity levels prevents possible damage of valuable objects such as paintings or furniture, which may otherwise occur because of volumetric shrinking.

FOUNDRIES

Excessive heat and smoke in mills can be eliminated.

METALLURGICAL FACILITIES

The heat produced by machinery and furnaces, as well as fumes and gases are eliminated, increasing productivity and providing more comfortable temperatures. Machining tools work with greater precision when proper environmental temperatures are maintained.

AGRICULTURE AND ANIMAL RISING

Loses due to excessive heat are avoided.

Animal rising takes place in an ideal atmosphere without odours or insects and production can be increased.

MACHINERY OR GENERATOR ROOMS

Solves the problems created by excessive heat and improves performance of turbines and combustion engines.

AUTOSHOPS

Creates comfortable temperatures for customers and mechanics.

Eliminated exhaust gases.

EXEMPLES D'APPLICATION

DEPÔTS DE PRODUITS VOLATILES

Grâce aux rafraîchisseurs MET MANN dépôts les produits stockés ne se volatilisent pas, diminuent les risques d'incendies et éliminent aussi les gaz et les odeurs.

DÉPOITS DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Pour une meilleure conservation des médicaments.

APPLICATION DE PEINTURES

A des niveaux corrects d'humidité, dans l'application de la peinture en spray ou avec processus électrostatiques, s'élimine l'électricité statique et se réduit l'entrée de poussière qui provoque des rejets coûteux. Le résultat est une finition de meilleure qualité et une économie de la quantité de peinture utilisée.

ARTS GRAPHIQUES

Une température et un contenu d'humidité corrects maintiendront la résistance du papier et le laisseront moins cassant et fragile. Le papier trop sec se charge avec facilité d'électricité statique qui rend difficile sa manipulation.

Quand on assure un niveau constant d'humidité durant son processus d'impression, le papier maintiendra ses propriétés réduisant, le risque d'erreurs et une économie dans les peintures d'impression.

BINGOS ET SALLES DE JEU

Températures confortables. Les odeurs s'éliminent totalement.

CAVES DE VINS

La conservation du vin ne s'interrompt pas. La fleur reste toujours en haut. Le vin ne s'évapore dans la cave, ni s'abrutit. La cave s'oxygène pleinement. Dans les cônes de fermentation, la levure reste toujours à la superficie. Baisse la température du vin en fermentation et les éthers ne se volatilisent pas, éliminant les gaz qui se produisent.

CENTRES COMMERCIAUX

Ambiance très confortable pour les clients et le personnel. Les légumes, fruits et autres aliments maintiennent une bonne conservation. Disparition des odeurs et insectes. Les meubles de bois ne subissent des altérations d'aucun genre.

COMPOSANTES ÉLECTRONIQUES ET ORDINATEURS

L'électricité statique représente une menace pour les circuits électroniques modernes.

Un niveau d'humidité contrôlé maintiendra les zones de travail sans problèmes de décharges d'électricité statique.

DISCOTHÈQUES

Températures confortables avec élimination rapide et constante des odeurs.

USINES DE CONFECTION

Températures très confortables et élimination rapide et constante des fumées et odeurs.

USINES DE FABRICATION D'EMBALLAGE ET AUTRES PRODUITS EN PLASTIQUE

S'élimine la poussière, particules et insectes qui peuvent s'incruster dans les produits, disposant d'une température ambiante très confortable pour le personnel.

USINES DE FARINE

L'entraînement de la graine se fait par le biais de l'air. Cet air, pris du local, quand il est trop sec, rend difficile le broyage. Au moment de l'emballage, les sacs de papier peuvent se casser faute d'humidité dans l'ambiance.

FONDERIES

S'élimine l'excès de chaleur et les fumées dans l'usine.

USINES DE PAPIER

Les emballages ne se cassent pas quand ils ont une humidité relative appropriée. Température très agréable pour le personnel.

INDUSTRIE DE BOIS

Maintient le contenu d'humidité du bois à un certain niveau qui lui permet de conserver sa stabilité et facile la consistance dans le processus de manipulation avec le minimum de coûts. Avec des niveaux élevés d'humidité, il y a un avantage supplémentaire de réduction de l'électricité statique et de poussière, et se crée en plus une ambiance de travail plus confortable.

INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

Les fruits et les légumes maintiennent leur fraîcheur et aussi leur prix, car on minimise la perte de poids grâce aux niveaux élevés d'humidité dans l'ambiance.

MUSÉES ET ÉGLISES

Maintient l'humidité constante et empêche de possibles dégâts d'objets de valeur, comme la peinture ou meubles occasionnés normalement par les contractions dans leur volume.

USINES DU SECTEUR MÉTALLURGIQUE

S'éliminé la chaleur générée par les machines, les fours...

ainsi que les fumées et les gaz. Augmente la productivité grâce aux températures confortables. Les machines et outils fonctionnent avec exactitude quand ils ont la température ambiante adéquate.

SECTEUR AGRAIRE

On évite les pertes pour excès de chaleur. Reproduction et élevage dans une ambiance idéale pour les animaux, sans mauvaises odeurs, ni insectes.

Augmentation de la production. Salle de machines ou cogénération, solution aux problèmes créés par l'excès de chaleur et augmentation du rendement des turbines ou moteurs de combustion.

ATELIERS D'AUTOMOBILISME

Températures confortables pour clients et ouvrières. Elimination de gaz d'échappement, occasionnés normalement par les contractions dans leur volume.

SECTEUR AGRAIRE

On évite les pertes pour excès de chaleur. Reproduction et élevage dans une ambiance idéale pour les animaux, sans mauvaises odeurs, ni insectes. Augmentation de la production.

SALLE DE MACHINES OU COGÉNÉRATION

Solution aux problèmes créés par l'excès de chaleur et augmentation du rendement des turbines ou moteurs de combustion.

CÁLCULO DE UNA INSTALACIÓN

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/m³

Un enfriador del modelo AD- 15- V impulsa un caudal de aire de 15.000 m³/h con lo cuál la potencia frigorífica de este modelo es de (3 kcal/m³ x 15.000 m³/h) = 45.000 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 N° DE RENOVACIONES DEL LOCAL

Supongamos que tenemos que acondicionar una nave textil de 200m² x 8 altura.

Calculamos una altura máxima de 4 metros (*) o sea 200m² x 4m= 800m³

Caudal necesario = 800 m³ x 25 = 20.000 m³/h

Si accedemos a la gama de fabricados "MET MANN" seleccionaremos el modelo AD-25.

Según la experiencia adquirida durante estos años adjuntamos el n° de renovaciones adecuadas para cada sector.

(*) Altura aconsejada para la difusión del aire.

ACTIVIDAD	Nº DE RENOVACIONES SEGÚN EL ESPESOR DEL PANEL 5090 50mm	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 y pubs	25-29	22-26
Cines y teatros	14-18	13-16



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INSTALLATION SIZING

CALCULATION OF THE FRIGORIFIC POWER OF A COOLER

To calculate the negative kilocalories of an evaporative cooler, we follow these steps:

Once the psychometrics graphs completed, we extract the following data:

(supply of kcal/kg of air)
(1 kcal = 1 frigorie)

In the previous sketch:

(Cooling panel 5090 50mm) = 2,5 kcal/kg air
2,5 kcal/kg air x 1,2 air density= 3 kcal/m³

An evaporative cooler model AD- 15- V impulses an airflow of 15.000 m³/h, so the power negative kilocalorie of this model is of

(3 kcal/m³ x 15.000 m³/h) = 45.000 kcal/h

According to this kind of activity in the building to cool, it is necessary a certain number of renovations (see enclosed table).

48.000 kcal/h / 25 renovation = 1.920 negative kilocalories / renovations

So we renew and we cool the air of the building every 2 minutes and 40 seconds.

INSTALLATION SIZING BY N° OF BUILDING AIR RENOVATIONS

Let's suppose that we have to cool a textile factory of 200m² x 8 height.

We calculate a maximum height of 4 meters (*) this means 200m² x 4m= 800m³

Necessary flow = 800 m³ x 25 = 20.000 m³/h

Of all "MET MANN" series range, we choose AD-25 model.

According to the experience acquired during many years, we recommend this renovations number by sector.

(*) Height advised for air diffusion

ACTIVITY	Nº OF RENEWALS ACCORDING TO PANEL THICKNESS 5090 50mm	5090 100mm
Textile industries	25-29	22-26
Rag workshops	22-25	20-22
Machine rooms	18-22	16-20
Manufacturing trade	18-22	16-20
Foundries	25-30	22-27
Painting workshops	25-30	22-27
Plastic manufactures	30-35	27-31
Bakeries	20-25	18-22
Restaurants	18-22	16-20
Cafés and bars	18-22	16-20
Canteens	18-22	16-20
Party events	25-29	22-26
Wine cellars	30-40	27-36
Discos and pubs	25-29	22-26
Cinemas and theatres	14-18	13-16



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

CALCULER UNE INSTALLATION

CALCUL DE LA PUISSANCE FRIGORIFIQUE D'UN APPAREIL

Pour calculer les frigories d'un rafraîchisseur évaporatif, on le fait de la manière suivante:

Une fois complétée la graphique psychométrique, on extrait la donnée apport de kcal/kg d'air:

(apport de kcal/kg air)
(1 kcal = 1 frigorie)

Sur la graphique antérieure:

(Panneau rafraîchisseur 5090 50mm) = 2,5 kcal/kg aire
2,5 kcal/kg d'air x 1,2 densité d'air= 3 kcal/m³

Un rafraîchisseur évaporatif modèle AD- 15- V impulse un débit d'air de 15.000 m³/h ainsi la puissance frigorifique de ce modèle est de (3 kcal/m³ x 15.000 m³/h) = 45.000 kcal/h

Selon le type d'activité du local à traiter, est nécessaire un type de renouvellement (table ci-jointe), prenons comme exemple une industrie textile.

48.000 kcal/h / 25 renouvellements = 1.920 frigories / renouvellement

Ainsi on renouvelle et on rafraîchit l'air du local chaque 2 minutes et 40 secondes.

CALCUL DES INSTALLATIONS PAR NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS D'AIR DU LOCAL

Supposons qu'on doit climatiser une usine de textiles de 200m² x 8 de hauteur.

On calcule une hauteur maximale de 4 mètres (*) c'est à dire 200m² x 4m= 800m³

Débit nécessaire = 800 m³ x 25 = 20.000 m³/h

Si on dispose de la gamme d'appareils fabriqués par MET MANN, on choisira le modèle AD-25.

Selon, l'expérience acquise durant plusieurs années dans le secteur, on vous suggère le nombre suivant de renouvellements adéquats pour chaque secteur.

(*) Hauteur conseillée pour la diffusion de l'air

ACTIVITÉ	N° DE RENOUVELLEMENTS SELON L'ÉPAISSEUR DU PANNEAU 5090 50mm	5090 100mm
Industries textiles	25-29	22-26
Ateliers de confection	22-25	20-22
Salles de machines	18-22	16-20
Industrie de manufacture	18-22	16-20
Fonderies	25-30	22-27
Usines de peinture	25-30	22-27
Usines de plastique	30-35	27-31
Boulangeries	20-25	18-22
Restaurants	18-22	16-20
Cafés et bars	18-22	16-20
Cantines	18-22	16-20
Salles de fête	25-29	22-26
Caves de vin	30-40	27-36
Discothèques et pubs	25-29	22-26
Cinémas et théâtres	14-18	13-16



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO DE INSTALACIÓN FIJA

Evaporative cooling equipment
of fixed installation

Équipement de refroidissement par
évaporation d'une installation fixe



MET MANN®

Creando Clima desde 1959



“Cumplimos con el ERP de eficiencia energética”

DISEÑADOS Y
FABRICADOS POR

DESIGNED AND
BUILT BY

DESSINÉS ET
FABRIQUÉS PAR

MET MANN

Garantía 10 años

Estructura plástica

10 year guarantee

Plastic structure

Garantie 10 années

Structure plastique

Garantía 1 año

Resto de componentes

1 year guarantee

Other elements

Garantie 1 année

Reste de composants

AD SMALL PREMIUM

ENFRIADORES EVAPORATIVOS COMERCIALES
E INDUSTRIALES - **5.360 a 17.100 m³/h**

Los enfriadores evaporativos son un sistema de enfriamiento natural que utilizan el agua como elemento refrigerante. Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles enfriadores humedecidos con agua. Una vez el aire pasa por este panel, se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar y en base a las renovaciones y extracción de aire adecuados, se alcanzan temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los climatizadores evaporativos AD SMALL PREMIUM desarrollan un caudal de aire de **5.360 m³/h a 17.100 m³/h con una presión disponible a caudal máximo de 100 Pa.**

Su capacidad de enfriamiento es adecuado para locales de 67m² a 285m². Para mayores superficies se pueden instalar más unidades o seleccionar equipos de mayor caudal de aire de nuestra gama AD BIG PREMIUM o AD BIGGER PREMIUM.

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar de un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

Otro aspecto a tener muy en cuenta, es la renovación constante del aire interior que garantiza eliminar ambientes viciados de olores, humos y bacterias.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bandeja de agua y techo fabricados en polipropileno de gran espesor con protección UV.
- Postes fabricados en acero inoxidable **AISI-304**.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100 mm de espesor.
- Rejillas de aspiración pintadas al horno con pintura poliéster en color gris RAL 7035.
- Grupo ventilador centrífugo en acero galvanizado.
- Sistema de vaciado automático patentado por MET MANN.
- Instalación hidráulica y eléctrica conectadas en fábrica.
- Tapa de protección de los rodamientos para evitar su corrosión.
- Bancada base con patas para facilitar su transporte e instalación.
- Correas trapezoidales QUADPOWER de GATES.
- Bomba de agua EBM o WILO.
- Motores eléctricos de alta eficiencia IE3.
- Apertura rápida de los paneles con fijadores de media vuelta.
- Posibilidad de suministro con paneles en acero inoxidable AISI-304.
- Se pueden suministrar con sistemas de filtrado para cumplir la norma alimentaria BRC, motores ATEX, etc.

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 10 años la estructura exterior plástica y 1 año el resto de elementos.

10 years guarantee for the exterior plastic structure and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 10 années l'structure extérieure de plastique et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.

Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL EVAPORATIVE COOLERS

Evaporative coolers are a natural cooling system that use water as a cooling element. Its operation is based on sucking in the outside air and pass it through some cooling panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. When this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned and, based on the appropriate renovations and extraction of air, pleasant comfort temperatures and a quality of indoor air suitable for people are achieved.

AD SMALL PREMIUM evaporative air conditioners develop an air flow from **5.360 m³/h to 17.100 m³/h with an available pressure at a maximum flow of 100Pa.**

Their cooling capacity is suitable for premises from 67m² to 285m². For larger surfaces, more units can be installed or equipment with higher air flow can be selected from our AD BIG PREMIUM or AD BIGGER PREMIUM range.

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

Another aspect to keep in mind is the constant renewal of indoor air that guarantees eliminating stale environments of odors and fumes.

MAIN FEATURES

- Water tray and roof made of thick polypropylene with UV protection.
- Posts made of AISI-304 stainless steel.
- Cooler panels type 5090, 100 mm thick.
- Suction grilles painted in the oven with polyester paint in gray RAL 7035.
- Centrifugal fan group in galvanized steel.
- MET MANN patented automatic emptying system.
- Hydraulic and electrical installation connected at the factory.
- Protective cover for bearings to prevent corrosion.
- Base bench with legs for easy transport and installation.
- GATES QUADPOWER V-Belts.
- EBM or WILO water pump.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Quick opening of the panels with half-turn fasteners.
- Possibility of supply with panels in AISI-304 stainless steel.
- They can be supplied with filtering systems to comply with the BRC food standard, ATEX motors, etc.

REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS INDUSTRIEL ET COMMERCIAUX

Les refroidisseurs évaporatifs sont un système de refroidissement naturel qui utilise l'eau comme élément de refroidissement. Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers certains panneaux de refroidissement humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus réalisé, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé et, sur la base des rénovations et de l'extraction d'air appropriées, des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adaptée aux personnes sont atteintes.

Les climatiseurs évaporatifs AD SMALL PREMIUM développent un débit d'air de **5360 m³/h à 17100 m³/h avec une pression disponible à un débit maximal de 100 Pa.**

Leur capacité de refroidissement convient aux locaux de 67m² à 285m². Pour les surfaces plus grandes, plus d'unités peuvent être installées ou des équipements avec un débit d'air plus élevé peuvent être sélectionnés dans notre gamme AD BIG PREMIUM ou AD BIGGER PREMIUM.

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels.

Un autre aspect à garder à l'esprit est le renouvellement constant de l'air intérieur qui garantit l'élimination des environnements périssables d'odeurs et de fumées.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Bac à eau et toit en polypropylène épais avec protection UV.
- Poteaux en acier inoxydable AISI-304.
- Panneaux réfrigérants type 5090, épaisseur 100 mm.
- Grilles d'aspiration peintes au four avec peinture polyester gris RAL 7035.
- Groupe de ventilateurs centrifuges en acier galvanisé.
- Système de vidange automatique breveté MET MANN.
- Installation hydraulique et électrique raccordée en usine.
- Couvercle de protection pour roulements pour éviter la corrosion.
- Banc de base avec pieds pour faciliter le transport et l'installation.
- Courroies trapézoïdales GATES QUADPOWER.
- Pompe à eau EBM ou WILO.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Ouverture rapide des panneaux avec attaches demi-tour.
- Possibilité de fourniture de panneaux en acier inoxydable AISI-304.
- Ils peuvent être fournis avec des systèmes de filtration conformes à la norme alimentaire BRC, Moteurs ATEX, etc.



Sistema de apertura rápida con fijadores de media vuelta.

Quick-opening apertures with half-turn knobs.

Système d'ouverture rapide moyennant des fixateurs de demi-tour.

Sistema de distribución de agua aplicado en el techo.

Water distribution system in the upper cover.

Système de distribution d'eau appliquée au tôle.

Estructura plástica de gran espesor con enervado interior.

High-thickness polyamide structure with interior attachments.

Structure en polyamide de grand épaisseur et énervé intérieurement.

Tapa de protección de los rodamientos para evitar su corrosión.

Bearing protection cap to prevent corrosion.

Capuchon de protection de roulement pour éviter la corrosion

Sistema de vaciado automático patentado por Met Mann

Automatic drainage system patented by Met Mann.

Système de vidange automatique breveté par Met Mann..

Grupo de transmisión con ventilador centrífugo en acero galvanizado.

Transmission group with centrifugal fan in galvanized steel.

Transmission de groupe avec ventilateur centrifuge, acier galvanisé.

Bancada inferior para la facilidad de transporte e instalación.

Lower base for ease of transport and installation.

Bâti base pour faciliter le transport et l'installation.



V SALIDA DE AIRE INFERIOR

Presión disponible: 100 Pa

WITH BOTTOM AIR DISCHARGE

Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR INFÉRIURE

Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	€	€
AD-15-V-100-008	9.000 - 100	2,84 m²- 0,88 m/s	89,5	0,75 (B)	437	58	2.585€ 15011551008S	2.709€ 15011551008I
AD-15-V-100-015	12.200 - 100	2,84 m²- 1,19 m/s	87,5	1,50 (B)	514	60	2.650€ 15011551015S	2.774€ 15011551015I
AD-15-V-100-022	15.000 - 100	2,84 m²- 1,46 m/s	86,0	2,20 (B)	545	66	2.740€ 15011551022S	2.867€ 15011551022I
AD-15-V-100-040	17.100 - 100	2,84 m²- 1,67 m/s	84,8	4,00 (B)	619	70	2.883€ 15011551040S	3.011€ 15011551040I

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Precios sin IVA

TENSIÓN BOMBA DE AGUA / WATER PUMP POWER / PUISSANCE DE LA POMPE À EAU: **16W 230V/I/50 Hz**

Prices do not include VAT

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) **230V/V/I/50Hz** (B) **400V/III/50Hz**

Prix hors TVA

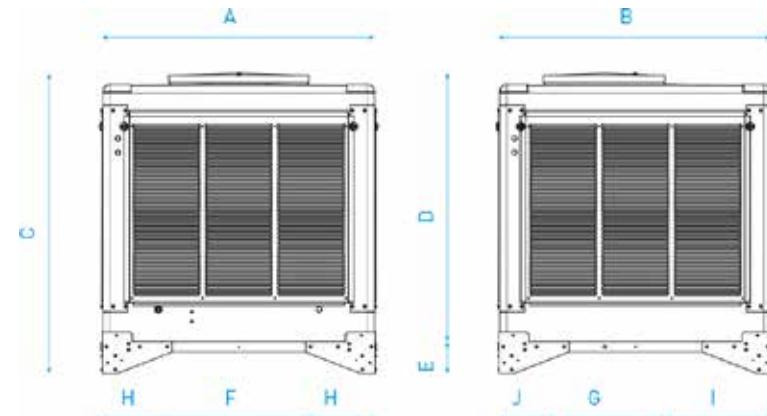
Consultar presión superior a 100 Pa

Consult pressure greater than 100 Pa

Consulter pression supérieure à 100 Pa



DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-15-V	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	184 (max.)	204 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES
EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 100-103 / Page 100-103

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

COMMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFRAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRORENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXIDABLE AISI-304, ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

EVAPORATIVE COOLING

RAFRAÎCHISSEMENT PAR ÉVAPORATION

VS

SALIDA DE AIRE SUPERIOR

Presión disponible: 100 Pa

TOP AIR DISCHARGE

Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR SUPÉRIEURE

Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m ³ /h - Pa*	100mm m ² - m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	€	€
AD-07-VS-100-008	5.600 - 100	1,60 m ² - 0,97 m/s	87,0	0,75 (A)	950	64	1.941€ 15010761008S	2.007€ 15010761008I
AD-15-VS-100-008	9.000 - 100	2,84 m ² - 0,88 m/s	89,5	0,75 (B)	437	58	2.662€ 15011561008S	2.786€ 15011561008I
AD-15-VS-100-015	12.200 - 100	2,84 m ² - 1,19 m/s	87,5	1,50 (B)	514	60	2.706€ 15011561015S	2.830€ 15011561015I
AD-15-VS-100-022	15.000 - 100	2,84 m ² - 1,46 m/s	86,0	2,20 (B)	545	66	2.808€ 15011561022S	2.932€ 15011561022I
AD-15-VS-100-040	17.100 - 100	2,84 m ² - 1,67 m/s	84,8	4,00 (B)	606	69	2.939€ 15011561040S	3.063€ 15011561040I

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

TENSIÓN BOMBA DE AGUA / WATER PUMP POWER / PUISSANCE DE LA POMPE À EAU: **16W 230V/I/50 Hz**

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) **230V/V/I/50Hz** (B) **400V/III/50Hz**

Precios sin IVA

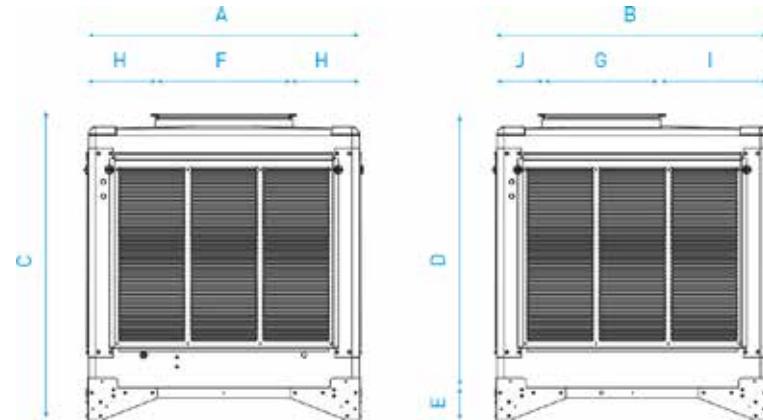
Prices do not include VAT

Prix hors TVA

Consultar presión superior a 100 Pa
Consult pressure greater than 100 Pa
Consulter pression supérieure à 100 Pa



DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-07-VS	825	825	1105	970	135	400	345	213	325	155	92 (max.)	105 (max.)
AD-15-VS	1135	1135	1270	1135	135	560	485	288	455	195	189 (max.)	209 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES
EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 100-103
Page 100-103

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

COMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCORPORENT LES PANNEAUX RAFAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304, ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

H**SALIDA DE AIRE LATERAL**

Presión disponible: 100 Pa

SIDE AIR DISCHARGE

Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR LATÉRALE

Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M.	dB (A) a 3m	€	€
AD-07-H-100-008	5.360- 100	1,20 m²- 1,24 m/s	85,5	0,75 (A)	950	64	1.832€ 15010741008S	1.985€ 15010741008I
AD-15-H-100-015	9.000 - 100	1,59 m²- 1,57 m/s	86,9	1,50 (B)	462	59	2.577€ 15011541015S	2.733€ 15011541015I
AD-15-H-100-022	12.200 - 100	1,59 m²- 2,13 m/s	85,3	2,20 (B)	545	66	2.700€ 15011541022S	2.954€ 15011541022I
AD-15-H-100-040	17.100 - 100	1,59 m²- 2,98 m/s	82,1	4,00 (B)	642	71	2.832€ 15011541040S	3.136€ 15011541040I

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

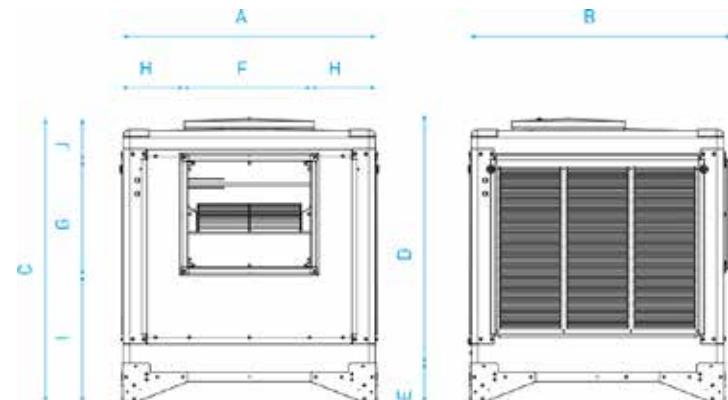
Precios sin IVA

TENSIÓN BOMBA DE AGUA / WATER PUMP POWER / PUISSANCE DE LA POMPE À EAU: **16W 230V/I/50 Hz**

Prices do not include VAT

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR **(A) 230/V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz**

Consultar presión superior a 100 Pa
 Consult pressure greater than 100 Pa
 Consulter pression supérieure à 100 Pa

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-07-H	825	855	1095	960	135	400	345	213	462	288	92 (max.)	105 (max.)
AD-15-H	1135	1170	1270	1135	135	560	485	288	598	187	184 (max.)	204 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 100-103

Page 100-103

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

COMMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFRÂCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRENT LES PANNEAUX RAFRÂCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304, ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

CURVAS CAUDAL / PRESIÓN · Flow / pressure curves · Courbes de débit / pression

Curvas de caudal / presión AD-07

Flow / pressure curves AD-07

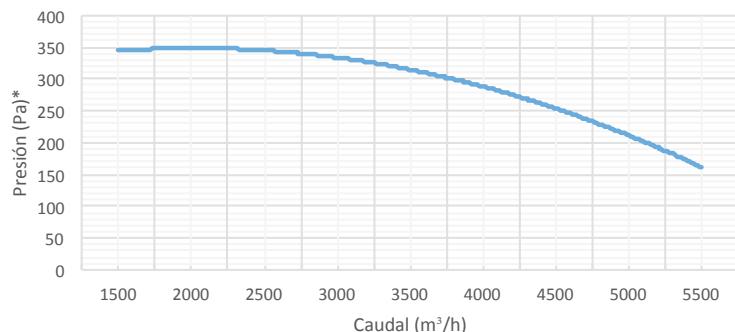
Courbes de débit / pression AD-07

(*) Presión estática disponible

Static pressure available

Pression statique disponible

Prestaciones AD-07 (0,75 kW)



Curvas de caudal / presión AD-15

Flow / pressure curves AD-15

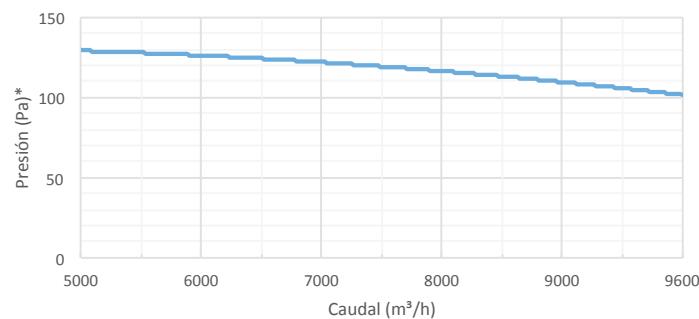
Courbes de débit / pression AD-15

(*) Presión estática disponible

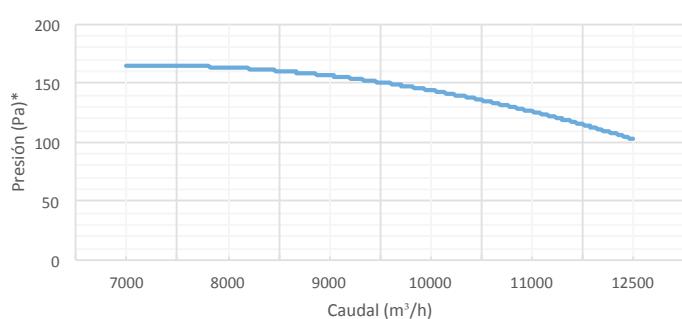
Static pressure available

Pression statique disponible

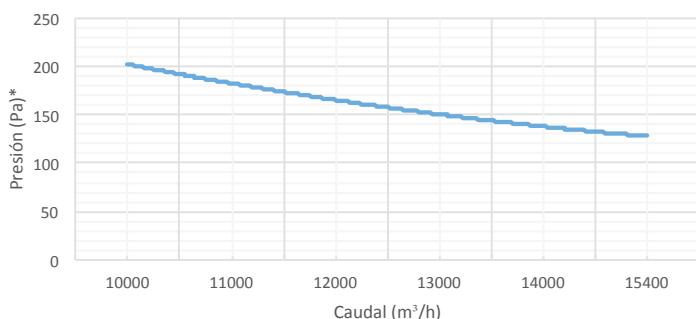
Prestaciones AD-15 (0,75 kW)



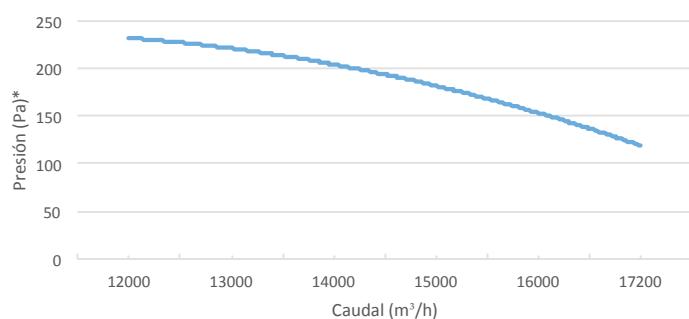
Prestaciones AD-15 (1,5 kW)



Prestaciones AD-15 (2,2 kW)



Prestaciones AD-15 (4 kW)



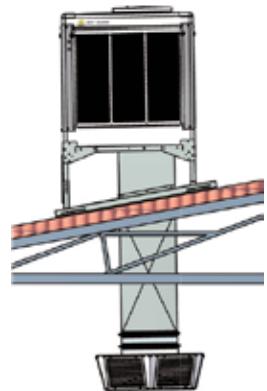
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD SMALL PREMIUM V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
5.360 a 17.100 m³/h



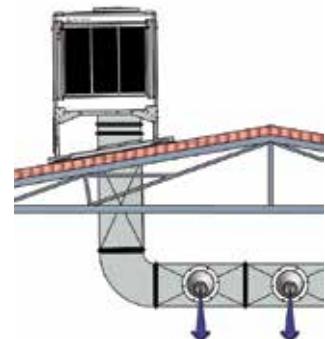
INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE 6 DIRECCIONES

Rooftop installation with 6-direction air diffuser
Installation au toit avec diffuseur d'air de 6 sorties

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador				1 m		
AD-15-V-100-008 9.000 m ³ /h	2.585€ 15011551008S	336€ 041501001901 1.403€ 04150120076	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	600€ 03231501018
AD-15-V-100-015 12.200 m ³ /h	2.650€ 15011551015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	600€ 03231501018
AD-15-V-100-022 15.000 m ³ /h	2.740€ 15011551022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	600€ 03231501018
AD-15-V-100-040 17.100 m ³ /h	2.883€ 15011551040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	600€ 03231501018

INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Rooftop installation with air ducts and impulsion vents
Installation au toit avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90º Corve Courbe	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador				1 m			
AD-15-V-100-008 9.000 m ³ /h	2.585€ 15011551008S	336€ 041501001901 1.403€ 04150120076	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO
AD-15-V-100-015 12.200 m ³ /h	2.650€ 15011551015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO
AD-15-V-100-022 15.000 m ³ /h	2.740€ 15011551022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO
AD-15-V-100-040 17.100 m ³ /h	2.883€ 15011551040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	218€ 03091501022A	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in accordance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive sera réalisée selon les normes en vigueur du pays où on va installer l'appareil.



MET MANN

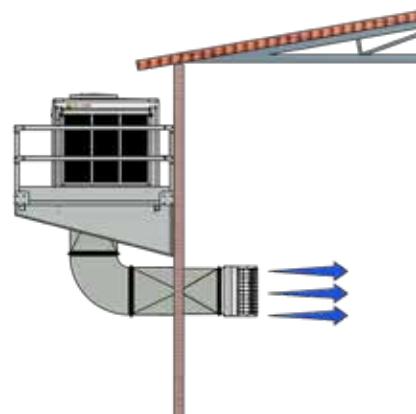
Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD SMALL PREMIUM V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO

5.360 a 17.100 m³/h



INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

Wall installation with 3 direction air diffuser

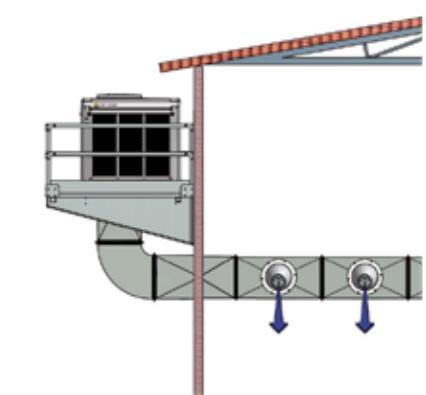
Installation pour le mur avec diffuser de 3 sorties

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90º Corve Courbe	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador							
AD-15-V-100-008 9.000 m ³ /h	2.585€ 15011551008S	336€ 041501001901 1.403€ 04150120076	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	438€ 03231501020
AD-15-V-100-015 12.200 m ³ /h	2.650€ 15011551015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	438€ 03231501020
AD-15-V-100-022 15.000 m ³ /h	2.740€ 15011551022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	438€ 03231501020
AD-15-V-100-040 17.100 m ³ /h	2.883€ 15011551040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	438€ 03231501020

INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Wall installation with air ducts and impulsion vents

Installation pour le mur avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90º Corve Courbe	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador							
AD-15-V-100-008 9.000 m ³ /h	2.585€ 15011551008S	336€ 041501001901 1.403€ 04150120076	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO
AD-15-V-100-015 12.200 m ³ /h	2.650€ 15011551015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO
AD-15-V-100-022 15.000 m ³ /h	2.740€ 15011551022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO
AD-15-V-100-040 17.100 m ³ /h	2.883€ 15011551040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.



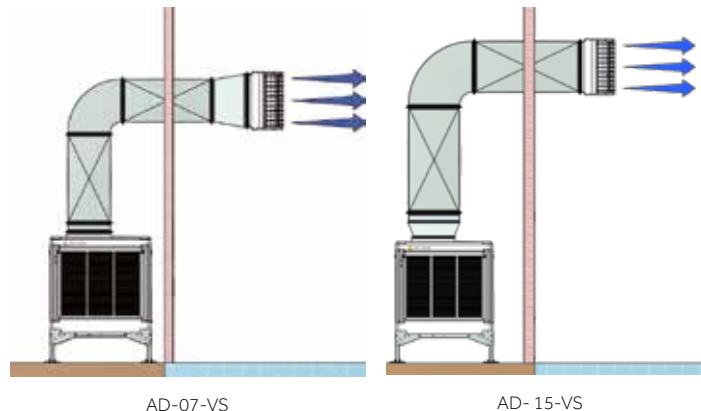
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD SMALL PREMIUM VS

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO 5.360 a 17.100 m³/h



INSTALACIÓN EN SUPERFICIE CON DIFUSOR DE AIRE A 3 DIRECCIONES

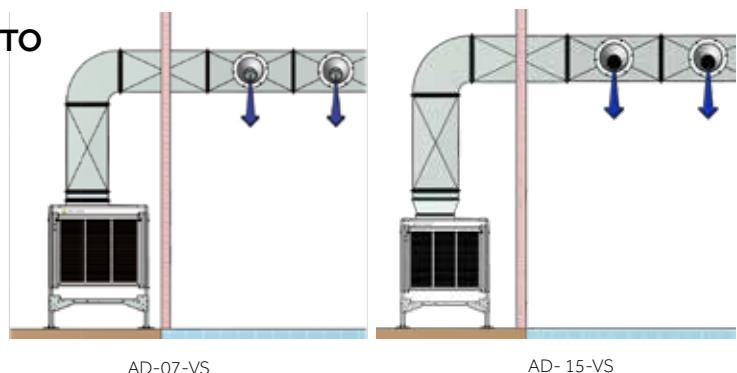
Rooftop installation with 6-direction air diffuser
Installation au toit avec diffuseur d'air de 6 sorties

MODELO	PRECIO	CUADRO ELÉCTRICO	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO	CURVA 90º	ACOPLAMIENTO	DIFUSOR AIRE	
Model	Price	Electric panel	Flexible joint	Straight stretch	Corve	Coupler	Air difusor	
Modèle	Prix	Panneau Électrique	Joint flexible	Section droite	Courbe	Couplage	Diffuseur d'air	
1 velocidad		Variador	1 m					
AD-07-VS-100-008 5.600 m³/h	1.941€ 15010761008S	144€ 0811TLR310	144€ 0811TLR310	110€ 1805AV4035	81€ 1805TR07	93€ 1805TC07	-	438€ 03231501020
AD-15-VS-100-008 9.000 m³/h	2.662€ 15011561008S	336€ 04151001901	1.403€ 04150120076	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	438€ 03231501020
AD-15-VS-100-015 12.200 m³/h	2.706€ 15011561015S	336€ 04150155072	1.684€ 04150120066	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	438€ 03231501020
AD-15-VS-100-022 15.000 m³/h	2.808€ 15011561022S	336€ 04150155070	1.747€ 04150120070	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	438€ 03231501020
AD-15-VS-100-040 17.100 m³/h	2.939€ 15011561040S	336€ 04150155071	1.878€ 04150120088	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	438€ 03231501020

INSTALACIÓN EN SUPERFÍCIE CON CONDUCTO DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Ground surface installation with air ducts and impulsion vents

Installation au sol avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	BOCAS (10u) Mouth Bouche
		1 velocidad Variador		1 m			
AD-07-VS-100-008 5.600 m ³ /h	1.941€ 15010761008S	144€ 0811TLR310 144€ 0811TLR310	110€ 1805AV4035	81€ 1805TR07	93€ 1805TC07	-	219€ 04150PAKCONO
AD-15-VS-100-008 9.000 m ³ /h	2.662€ 15011561008S	336€ 041501001901 1.403€ 04150120076	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO
AD-15-VS-100-015 12.200 m ³ /h	2.706€ 15011561015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO
AD-15-VS-100-022 15.000 m ³ /h	2.808€ 15011561022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO
AD-15-VS-100-040 17.100 m ³ /h	2.939€ 15011561040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO

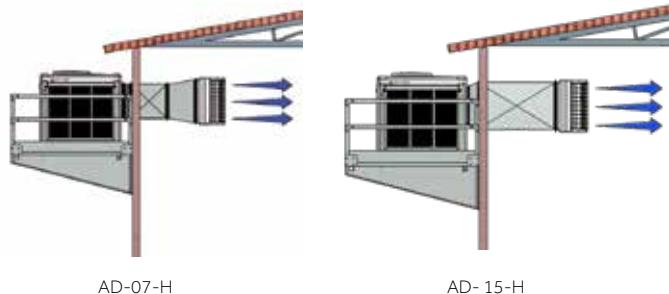
Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

AD SMALL PREMIUM H

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
5.360 a 17.100 m³/h

INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

*Wall installation with 3 direction air diffuser
Installation pour le mur avec diffuseur de 3 sorties*



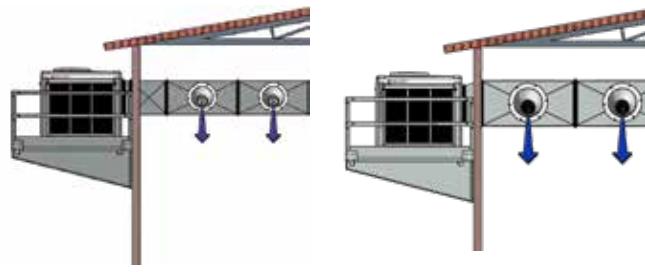
AD-07-H

AD- 15-H

MODELO	PRECIO	CUADRO ELÉCTRICO	BANCADA	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO	ACOPLAMIENTO	DIFUSOR AIRE
Model	Price	Electric panel	Support	Flexible joint	Straight stretch	Coupler	Air difusor
Modèle	Prix	Panneau Électrique	Chaise	Joint flexible	Section droite	Couplage	Diffuseur d'air
1 velocidad				Variador			
AD-07-H-100-008 5.360 m ³ /h	1.832€ 15010741008S	144€ 0811TLR310 144€ 0811TLR310	650€ 03091501025	110€ 1805AV4035	81€ 1805TR07	138€ 1805RD076060	438€ 03231501020
AD-15-H-100-015 9.000 m ³ /h	2.577€ 15011541015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	175€ 180547406060	438€ 03231501020
AD-15-H-100-022 12.200 m ³ /h	2.700€ 15011541022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	175€ 180547406060	438€ 03231501020
AD-15-H-100-040 17.100 m ³ /h	2.832€ 15011541040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	175€ 180547406060	438€ 03231501020

INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

*Wall installation with air ducts and impulsion vents
Installation pour le mur avec des gaines d'air et cônes d'impulsion*



AD-07-H

AD- 15-H

MODELO	PRECIO	CUADRO ELÉCTRICO	BANCADA	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO	ACOPLAMIENTO	BOCAS (10u)
Model	Price	Electric panel	Support	Flexible joint	Straight stretch	Coupler	Mouth
Modèle	Prix	Panneau Électrique	Chaise	Joint flexible	Section droite	Couplage	Bouche
1 velocidad				Variador			
AD-07-H-100-008 5.360 m ³ /h	1.832€ 15010741008S	144€ 0811TLR310 144€ 0811TLR310	650€ 03091501025	110€ 1805AV4035	81€ 1805TR07	-	219€ 04150PAKCONO
AD-15-H-100-015 9.000 m ³ /h	2.577€ 15011541015S	336€ 04150155072 1.684€ 04150120066	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO
AD-15-H-100-022 12.200 m ³ /h	2.700€ 15011541022S	336€ 04150155070 1.747€ 04150120070	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO
AD-15-H-100-040 17.100 m ³ /h	2.832€ 15011541040S	336€ 04150155071 1.878€ 04150120088	680€ 03091501024	110€ 1805AV6060	138€ 1805TR600	175€ 180547406060	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive sera réalisée selon les normes en vigueur du pays où on va installer l'appareil.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



“Cumplimos con el ERP de eficiencia energética”

DISEÑADOS Y
FABRICADOS POR

DESIGNED AND
BUILT BY

DESSINÉS ET
FABRIQUÉS PAR

MET MANN

Garantía 5 años
Estructura plástica

5 year guarantee
Plastic structure

Garantie 5 années
Structure plastique

Garantía 1 año
Resto de componentes

1 year guarantee
Other elements

Garantie 1 année
Reste de composants

AD BIG PREMIUM

ENFRIADORES EVAPORATIVOS INDUSTRIALES 18.000 a 37.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos son un sistema de enfriamiento natural que utilizan el agua como elemento refrigerante. Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles enfriadores humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar y en base a las renovaciones y extracción de aire adecuados, se alcanzan temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los climatizadores evaporativos AD BIG PREMIUM desarrollan un caudal de aire de **18.000 m³/h a 37.000 m³/h con una presión disponible a caudal máximo de 100 Pa.**

Su capacidad de enfriamiento es adecuado para locales de 300m² a 615m². Para mayores superficies se pueden instalar más unidades o seleccionar equipos de mayor caudal de aire de nuestra gama AD BIGGER PREMIUM.

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar de un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

Otro aspecto a tener muy en cuenta es la renovación constante del aire interior que garantiza eliminar ambientes viciados de olores, humos y bacterias.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bandeja de agua fabricada en poliamida de gran espesor con protección UV.
- Techo superior y rejillas de aspiración en acero galvanizado pintadas al horno con pintura poliéster en color gris RAL 7035.
- Postes fabricados en acero inoxidable AISI-304.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100 mm de espesor.
- Grupo ventilador centrífugo en acero galvanizado.
- Sistema de vaciado automático patentado por MET MANN.
- Instalación hidráulica y eléctrica conectadas en fábrica.
- Soporte de rodamiento con tratamiento anti corrosivo con tapa de protección.
- Bancada base con patas para facilitar su transporte e instalación.
- Correas trapezoidales QUADPOWER de GATES.
- Bomba de agua WILO.
- Motores eléctricos de alta eficiencia IE3.
- Apertura rápida de los paneles con fijadores de media vuelta.
- Posibilidad de suministro con techo y paneles en acero inoxidable AISI-304.
- Se pueden suministrar con sistemas de filtrado para cumplir la norma alimentaria BRC, motores ATEX, etc.

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 5 años la estructura exterior plástica (excepto paneles) y 1 año el resto de elementos.

5 years guarantee for the plastic exterior structure (except panels) and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 5 années l'structure extérieure plastique (sauf panneaux) et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.

Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de recharge.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INDUSTRIAL EVAPORATIVE COOLERS

Evaporative coolers are a natural cooling system that use water as a cooling element. Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some cooling panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned and, based on the appropriate renovations and extraction of air, pleasant comfort temperatures and a quality of indoor air suitable for people are achieved.

AD BIG PREMIUM evaporative air conditioners develop an air flow from **18.000 m³/h to 37.000 m³/h with an available pressure at a maximum flow of 100 Pa.**

Their cooling capacity is suitable for premises from 300m² to 615m². For larger surfaces, more units can be installed or equipment with higher air flow can be selected from our AD BIGGER PREMIUM range.

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

Another aspect to keep in mind is the constant renewal of indoor air that guarantees eliminating stale environments of odors and fumes.

MAIN FEATURES

- Water tray made of thick polyamide with UV protection.
- Top ceiling and suction grilles in galvanized steel painted with oven RAL 7035 gray polyester.
- Posts made of AISI-304 stainless steel.
- Cooler panels type 5090, 100 mm thick..
- Centrifugal fan group in galvanized steel.
- MET MANN patented automatic emptying system.
- Hydraulic and electrical installation connected at the factory.
- Bearing support with anti-corrosive treatment with protection cover.
- Base bench with legs for easy transport and installation.
- GATES QUADPOWER V-Belts.
- WILO water pump.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Quick opening of the panels with half-turn fasteners.
- Possibility of supply with ceiling and panels in AISI-304 stainless steel.
- They can be supplied with filtering systems to comply with the BRC food standard, ATEX motors, etc.

REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS INDUSTRIELS

Les refroidisseurs évaporatifs sont un système de refroidissement naturel qui utilise l'eau comme élément de refroidissement. Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers quelques panneaux de refroidissement humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus réalisé, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé et, sur la base des rénovations et de l'extraction d'air appropriées, des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adaptée aux personnes sont atteintes.

Les climatiseurs évaporatifs AD BIG PREMIUM développent un débit d'air de **18.000 m³/h à 37.000 m³/h avec une pression disponible à un débit maximum de 100 Pa.**

Leur capacité de refroidissement convient aux locaux de 300m² à 615m². Pour les surfaces plus grandes, plus d'unités peuvent être installées ou des équipements avec un débit d'air plus élevé peuvent être sélectionnés dans notre gamme AD BIGGER PREMIUM.

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels.

Un autre aspect à garder à l'esprit est le renouvellement constant de l'air intérieur qui garantit l'élimination des environnements périssables d'odeurs et de fumées.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Bac à eau en polyamide épais avec protection UV.
- Plafond supérieur et grilles d'aspiration en acier galvanisé peint avec four Polyester gris RAL 7035.
- Poteaux en acier inoxydable AISI-304.
- Panneaux réfrigérants type 5090, épaisseur 100 mm.
- Groupe de ventilateurs centrifuges en acier galvanisé.
- Système de vidange automatique breveté MET MANN.
- Installation hydraulique et électrique raccordée en usine.
- Support de roulement avec traitement anticorrosion avec couvercle de protection.
- Banc de base avec pieds pour faciliter le transport et l'installation.
- Courroies trapézoïdales GATES QUADPOWER.
- Pompe à eau WILO.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Ouverture rapide des panneaux avec attaches demi-tour.
- Possibilité d'approvisionnement avec plafond et panneaux en acier inoxydable AISI-304.
- Ils peuvent être fournis avec des systèmes de filtration conformes à la norme alimentaire BRC, Moteurs ATEX, etc.



Sistema de apertura rápida con fijadores de media vuelta.

Quick-opening apertures with half-turn knobs.

Système d'ouverture rapide moyennant des fixateurs de demi-tour.



Sistema de distribución de agua aplicado en el techo.

Water distribution system in the upper cover.

Système de distribution d'eau appliquée au tôle.



Soporte y rodamiento con tratamiento anticorrosivo DUROTECT de FAG.

Support and bearing with FAG DUROTECT anticorrosive treatment.

Maintien et maintien avec le traitement anticorrosion FAG DUROTECT.



Sistema de vaciado automático patentado por Met Mann.

Automatic drainage system patented by Met Mann.

Système de vanne automatique breveté par Met Mann.



Bomba de agua WILO con interruptor de nivel.

Wilo Water pump with level switch.

Pompe d'eau Wilo avec commutateur de niveau.



Grupo ventilador en acero galvanizado (con bastidor galvanizado en caliente) con tapas de protección del eje del ventilador.

Fan group in galvanized steel (with hot-dip galvanized frame) with protection covers for the fan shaft.

Groupe de ventilateurs en acier galvanisé (avec cadre galvanisé à chaud) avec couvercles de protection pour l'arbre du ventilateur.



Grancada inferior para la facilidad de transporte e instalación.

Lower base for ease of transport and installation.

Bâti base pour faciliter le transport et l'installation.



V SALIDA DE AIRE INFERIOR

Presión disponible: 100 Pa

WITH BOTTOM AIR DISCHARGE

Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR INFÉRIURE

Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M.	dB (A) a 3m	€	€
AD-25-V-100-030	18.000 - 100	4,80 m² - 1,04 m/s	88,5	3,00 (B)	547	68	4.813€ 15012551030S	5.100€ 15012551030I
AD-25-V-100-040	20.000 - 100	4,80 m² - 1,15 m/s	87,5	4,00 (B)	576	70	4.924€ 15012551040S	5.212€ 15012551040I
AD-25-V-100-055	23.000 - 100	4,80 m² - 1,33 m/s	87,0	5,50 (B)	645	74	5.012€ 15012551055S	5.299€ 15012551055I
AD-40-V-100-040	28.000 - 100	7,20 m² - 1,08 m/s	88,5	4,00 (B)	344	67	5.547€ 15014051040S	6.140€ 15014051040I
AD-40-V-100-055	31.500 - 100	7,20 m² - 1,21 m/s	87,0	5,50 (B)	385	69	5.639€ 15014051055S	6.234€ 15014051055I
AD-40-V-100-075	37.000 - 100	7,20 m² - 1,42 m/s	86,0	7,50 (B)	430	73	6.017€ 15014051075S	6.655€ 15014051075I

POTENCIA BOMBA AGUA / WATER PUMP POWER/ PIUSSANCE DE POMPE À EAU: **250kW 250W/I/50Hz**

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR **(B) 400V/III/50Hz**

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Precios sin IVA

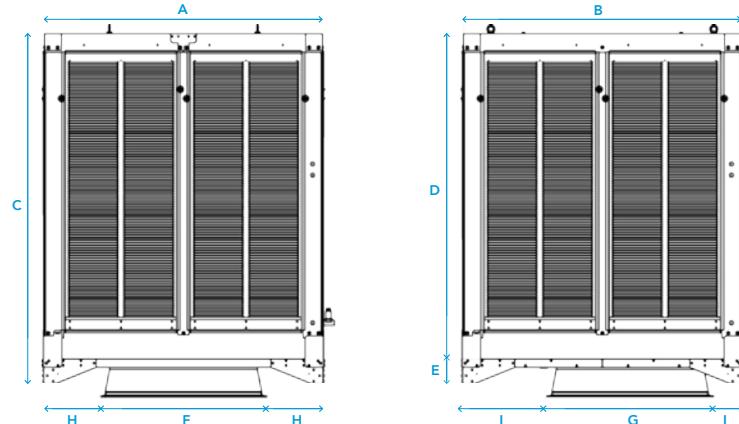
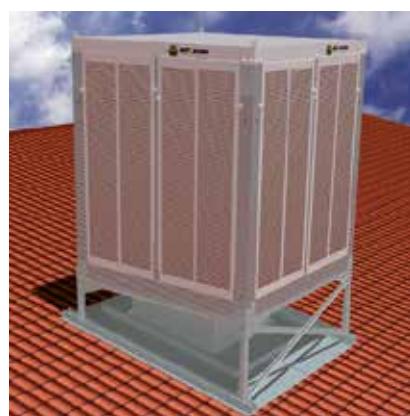
Prices do not include VAT

Prix hors TVA

Consultar presión superior a 100 Pa
Consult pressure greater than 100 Pa
Consulter pression supérieure à 100 Pa



DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-25-V	1510	1510	1684	1262	423	850	850	850	330	481	350 (max.)	433 (max.)
AD-40-V	1510	1510	2184	1762	423	850	850	330	481	179	408 (max.)	491 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 110-113

Page 110-113

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

COMMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS AND SEALING. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFRAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRORENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304. ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

EVAPORATIVE COOLING

RAFRAÎCHISSEMENT PAR ÉVAPORATION

VS

SALIDA DE AIRE SUPERIOR

Presión disponible: 100 Pa

TOP AIR DISCHARGE

Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR SUPÉRIEURE

Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M.	dB (A) a 3m	€	€
AD-25-VS-100-030	18.000 - 100	4,80 m² - 1,04 m/s	88,5	3,00 (B)	547	68	4.789€ 15012561030S	5.075€ 15012561030I
AD-25-VS-100-040	20.000 - 100	4,80 m² - 1,15 m/s	87,5	4,00 (B)	576	70	4.900€ 15012561040S	5.186€ 15012561040I
AD-25-VS-100-055	23.000 - 100	4,80 m² - 1,33 m/s	87,0	5,50 (B)	645	74	4.988€ 15012561055S	5.274€ 15012561055I
AD-40-VS-100-040	28.000 - 100	7,20 m² - 1,08 m/s	88,5	4,00 (B)	344	67	5.625€ 15014061040S	6.400€ 15014061040I
AD-40-VS-100-055	31.500 - 100	7,20 m² - 1,21 m/s	87,0	5,50 (B)	385	69	5.771€ 15014061055S	6.565€ 15014061055I
AD-40-VS-100-075	37.000 - 100	7,20 m² - 1,42 m/s	86,0	7,50 (B)	430	73	6.493€ 15014061075S	6.750€ 15014061075I

POTENCIA BOMBA AGUA / WATER PUMP POWER/ PIUSSANCE DE POMPE À EAU: 250kW 250W/I/50Hz

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Precios sin IVA

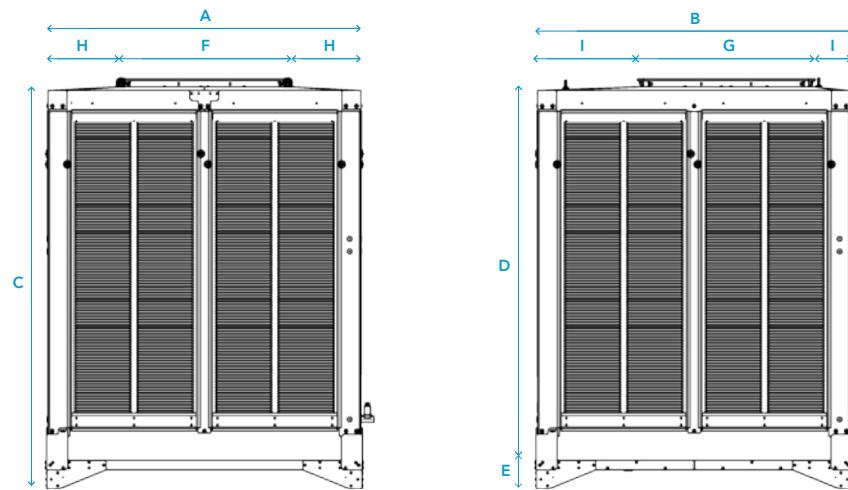
Prices do not include VAT

Prix hors TVA

Consultar presión superior a 100 Pa
Consult pressure greater than 100 Pa
Consulter pression supérieure à 100 Pa



DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-25-VS	1510	1510	1741	1319	423	606	606	452	702	202	352 (max.)	435 (max.)
AD-40-VS	1510	1510	2238	1816	423	769	797	371	511	202	423 (max.)	506 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 110-113

Page 110-113

OBSERVACIONES: LOS ENRIEDORES CON TERMINACIÓN INOX INCORPORAN LOS PANELES ENRIEDORES Y TECHO EN ACERO INOXIDABLE AISI-304. EL RESTO DE LOS COMPONENTES SON IGUALES AL EQUIPO ESTÁNDAR.

COMMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFRAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRORENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304, ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN


SALIDA DE AIRE LATERAL
 Presión disponible: 100 Pa

SIDE AIR DISCHARGE
 Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR LATÉRALE
 Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M.	dB (A) a 3m	€	€
AD-25-H-100-030	18.000 - 100	3,60 m² - 1,38 m/s	86,5	3,00 (B)	547	68	4.622€ 15012541030S	4.922€ 15012541030I
AD-25-H-100-040	20.000 - 100	3,60 m² - 1,54 m/s	86,0	4,00 (B)	576	70	4.733€ 15012541040S	5.033€ 15012541040I
AD-25-H-100-055	23.000 - 100	3,60 m² - 1,77 m/s	85,5	5,50 (B)	645	74	4.821€ 15012541055S	5.121€ 15012541055I
AD-40-H-100-040	28.000 - 100	5,40 m² - 1,44 m/s	86,5	4,00 (B)	365	67	5.321€ 15014041040S	6.127€ 15014041040I
AD-40-H-100-055	31.500 - 100	5,40 m² - 1,62 m/s	86,0	5,50 (B)	429	69	5.486€ 15014041055S	6.289€ 15014041055I
AD-40-H-100-075 (1)	37.000 - 100	5,40 m² - 1,90 m/s	85,5	7,50 (B)	429	73	6.151€ 15014041075S	6.849€ 15014041075I

POTENCIA BOMBA AGUA / WATER PUMP POWER / PIUSSANCE DE POMPE À EAU: **250kW 250W/I/50Hz**

Precios sin IVA

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (B) **400V/III/50Hz**

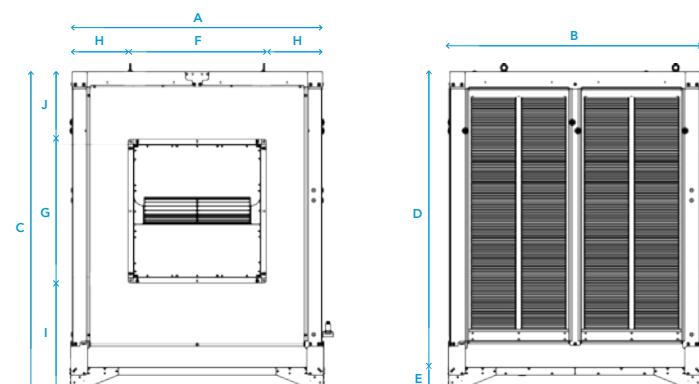
Prices do not include VAT

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Prix hors TVA

(1) Con separador de gotas / With drop separator / avec séparateur de gouttes

Consultar presión superior a 100 Pa
 Consult pressure greater than 100 Pa
 Consulter pression supérieure à 100 Pa

**DIMENSIONES / Dimensions (mm)**

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-25-H	1510	1545	1684	1262	422	604	604	453	940	140	342 (max.)	425 (max.)
AD-40-H	1510	1545	2184	1762	422	767	790	372	960	434	408 (max.)	491 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 110-113

Page 110-113

OBSERVACIONES: LOS ENFRIADORES CON TERMINACIÓN INOX INCORPORAN LOS PANELES ENFRIADORES Y TECHO EN ACERO INOXIDABLE AISI-304. EL RESTO DE LOS COMPONENTES SON IGUALES AL EQUIPO ESTÁNDAR.**COMENTS:** COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.**OBSERVATIONS:** LES RAFRAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304, ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

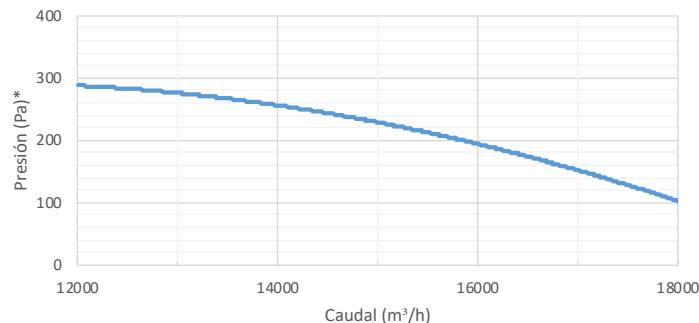
CURVAS CAUDAL / PRESIÓN · *Flow / pressure curves · Courbes de débit / pression***Curvas de caudal / presión AD-25/40***Flow / pressure curves AD-25/40**Courbes de débit / pression AD-25/40*

(*) Presión estática disponible

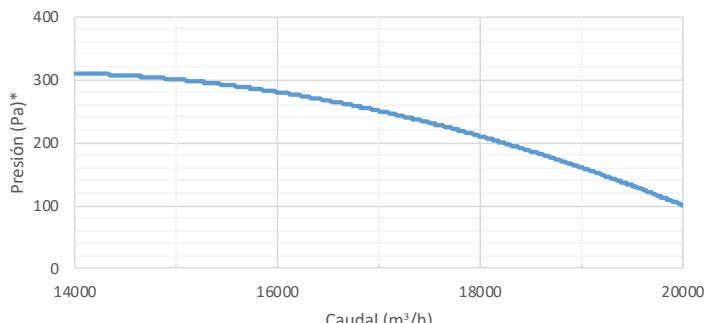
Static pressure available

Pression statique disponible

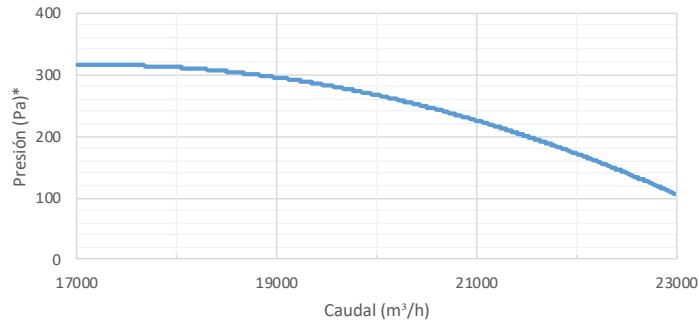
Prestaciones AD-25 (3 kW)



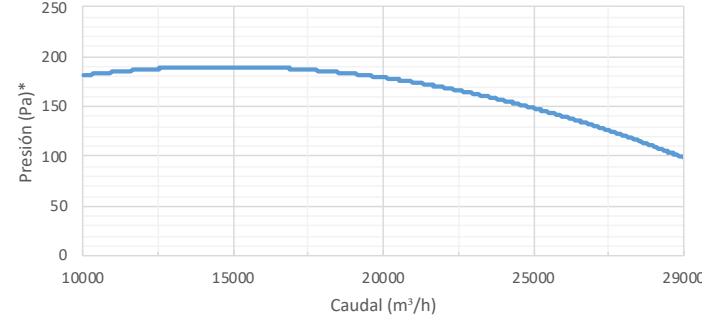
Prestaciones AD-25 (4 kW)



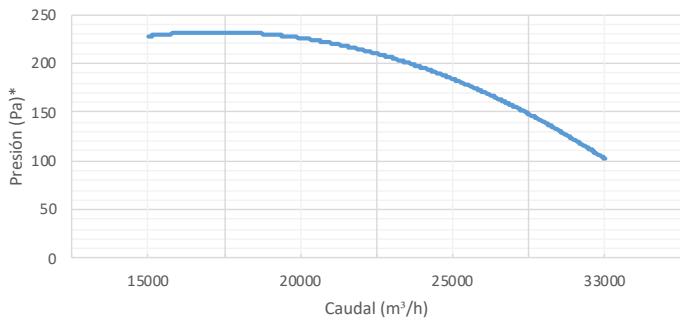
Prestaciones AD-25 (5,5 kW)



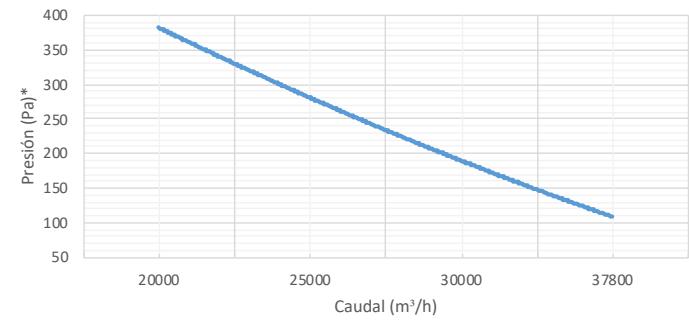
Prestaciones AD-40 (4 kW)



Prestaciones AD-40 (5,5 kW)



Prestaciones AD-40 (7,5 kW)

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

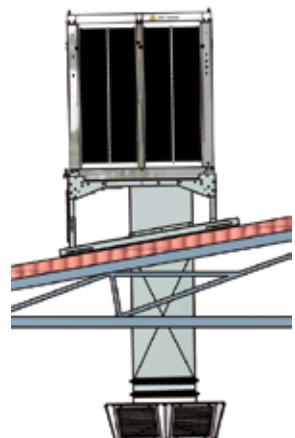
www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIG PREMIUM V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
18.000 a 37.000 m³/h

INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE 6 DIRECCIONES

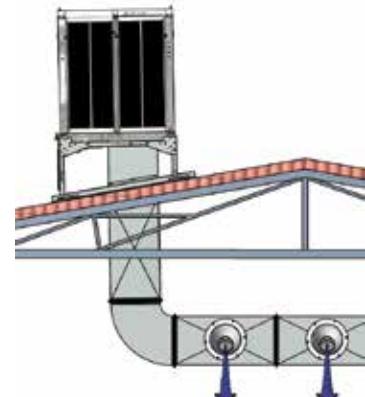
Rooftop installation with 6-direction air diffuser
Installation au toit avec diffuseur d'air de 6 sorties



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique		BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador					1 m		
AD-25-V-100-030 18.000 m ³ /h	4.813€ 15012551030S	336€ 04150155082	1.878€ 04150120088	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	905€ 03231501035
AD-25-V-100-040 20.000 m ³ /h	4.924€ 15012551040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	905€ 03231501035
AD-25-V-100-055 23.000 m ³ /h	5.012€ 15012551055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	905€ 03231501035
AD-40-V-100-040 28.000 m ³ /h	5.547€ 15014051040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	905€ 03231501035
AD-40-V-100-055 31.500 m ³ /h	5.639€ 15014051055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	905€ 03231501035
AD-40-V-100-075 37.000 m ³ /h	6.017€ 15014051075S	1.155€ 04150175020	2.198€ 04150120173	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	905€ 03231501035

INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Rooftop installation with air ducts and impulsion vents
Installation au toit avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique		BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90º Corve Courbe	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador					1 m			
AD-25-V-100-030 18.000 m ³ /h	4.813€ 15012551030S	336€ 04150155082	1.878€ 04150120088	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-25-V-100-040 20.000 m ³ /h	4.924€ 15012551040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-25-V-100-055 23.000 m ³ /h	5.012€ 15012551055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-40-V-100-040 28.000 m ³ /h	5.547€ 15014051040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-40-V-100-055 31.500 m ³ /h	5.639€ 15014051055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-40-V-100-075 37.000 m ³ /h	6.017€ 15014051075S	1.155€ 04150175020	2.198€ 04150120173	354€ 03091501035	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.



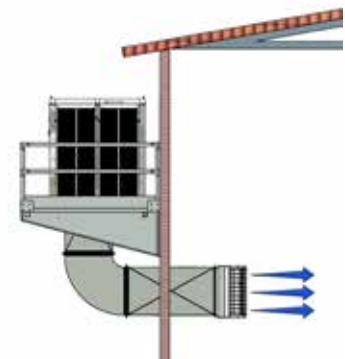
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIG PREMIUM V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
18.000 a 37.000 m³/h



INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

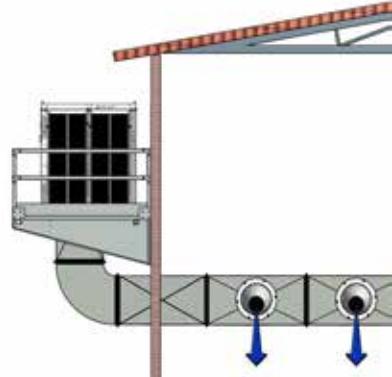
Wall installation with 3 direction air diffuser
Installation pour le mur avec diffuser de 3 sorties

AD-25-V / AD-40-V

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique		BANCADA Support Chaisse	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador				1 m				
AD-25-V-100-030 18.000 m ³ /h	4.813€ 15012551030S	336€ 04150155082	1.878€ 04150120088	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	650€ 03231501134
AD-25-V-100-040 20.000 m ³ /h	4.924€ 15012551040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	650€ 03231501134
AD-25-V-100-055 23.000 m ³ /h	5.012€ 15012551055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	650€ 03231501134
AD-40-V-100-040 28.000 m ³ /h	5.547€ 15014051040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	650€ 03231501134
AD-40-V-100-055 31.500 m ³ /h	5.639€ 15014051055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	650€ 03231501134
AD-40-V-100-075 37.000 m ³ /h	6.017€ 15014051075S	1.155€ 04150175020	2.198€ 04150120173	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	650€ 03231501134

INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Wall installation with air ducts and impulsion vents
Installation pour le mur avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique		BANCADA Support Chaisse	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador				1 m				
AD-25-V-100-030 18.000 m ³ /h	4.813€ 15012551030S	336€ 04150155082	1.878€ 04150120088	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-25-V-100-040 20.000 m ³ /h	4.924€ 15012551040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-25-V-100-055 23.000 m ³ /h	5.012€ 15012551055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-40-V-100-040 28.000 m ³ /h	5.547€ 15014051040S	336€ 04150155071	1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-40-V-100-055 31.500 m ³ /h	5.639€ 15014051055S	336€ 04150155080	2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO
AD-40-V-100-075 37.000 m ³ /h	6.017€ 15014051075S	1.155€ 04150175020	2.198€ 04150120173	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.**NOTE:** This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.**ATTENTION:** C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive sera réalisée selon les normes en vigueur du pays où l'appareil sera installé.
MET MANN

Creando Clima desde 1959

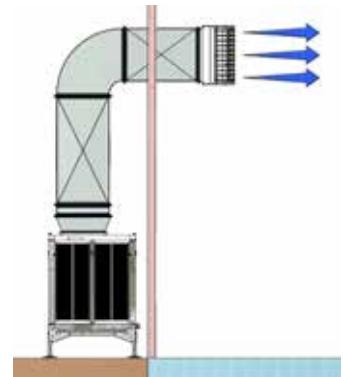
www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIG PREMIUM VS

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
18.000 a 37.000 m³/h

INSTALACIÓN EN SUPERFÍCIE CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

*Ground surface installation with 3 direction air diffuser
Installation au sol avec diffuseur de 3 sorties*

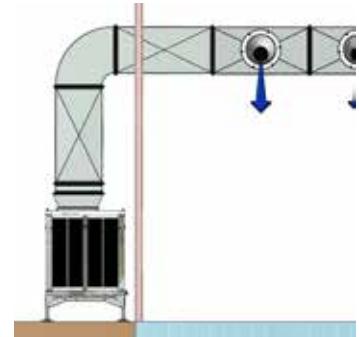


AD-25-VS/ 40-VS

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
		1 velocidad Variador		1 m			
AD-25-VS-100-030 18.000 m ³ /h	4.789€ 15012561030S	336€ 04150155082 1.878€ 04150120088	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-25-VS-100-040 20.000 m ³ /h	4.900€ 15012561040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-25-VS-100-055 23.000 m ³ /h	4.988€ 15012561055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-40-VS-100-040 28.000 m ³ /h	5.625€ 15014061040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-40-VS-100-055 31.500 m ³ /h	5.771€ 15014061055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-40-VS-100-075 37.000 m ³ /h	6.493€ 15014061075S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	650€ 03231501134

INSTALACIÓN EN SUPERFÍCIE CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

*Ground surface installation with air ducts and impulsion vents
Installation au sol avec des gaines d'air et cônes d'impulsion*



AD-25-VS/ 40-VS

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	BOCAS (10u) Mouth Bouche
		1 velocidad Variador		1 m			
AD-25-VS-100-030 18.000 m ³ /h	4.789€ 15012561030S	336€ 04150155082 1.878€ 04150120088	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-25-VS-100-040 20.000 m ³ /h	4.900€ 15012561040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-25-VS-100-055 23.000 m ³ /h	4.988€ 15012561055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-40-VS-100-040 28.000 m ³ /h	5.625€ 15014061040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-40-VS-100-055 31.500 m ³ /h	5.771€ 15014061055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-40-VS-100-075 37.000 m ³ /h	6.493€ 15014061075S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

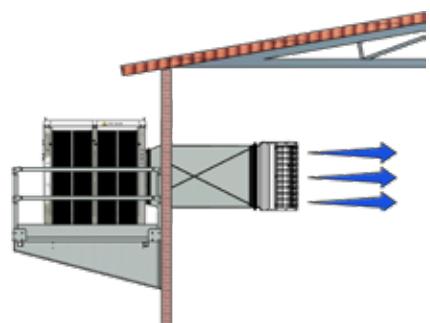
ATENCIÓN: Este es un esquema orientativo de instalación. La instalación definitiva deberá ser realizada según las normativas vigentes del país donde se va a instalar el equipo.**NOTE:** This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.**ATTENTION:** C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIG PREMIUM H

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
18.000 a 37.000 m³/h



INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

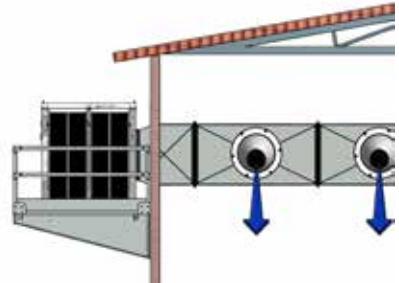
*Wall installation with 3 direction air diffuser
Installation pour le mur avec diffuseur de 3 sorties*

AD-25-H / AD- 40-H

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador							
1 m							
AD-25-H-100-030 18.000 m ³ /h	4.622€ 15012541030S	336€ 04150155082 1.878€ 04150120088	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-25-H-100-040 20.000 m ³ /h	4.733€ 15012541040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-25-H-100-055 23.000 m ³ /h	4.821€ 15012541055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-40-H-100-040 28.000 m ³ /h	5.321€ 15014041040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-40-H-100-055 31.500 m ³ /h	5.486€ 15014041055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	650€ 03231501134
AD-40-H-100-075 37.000 m ³ /h	6.151€ 15014041075S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	650€ 03231501134

INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

*Wall installation with air ducts and impulsion vents
Installation pour le mur avec des gaines d'air et cônes d'impulsion*



AD-25-H/40-H

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador							
1 m							
AD-25-H-100-030 18.000 m ³ /h	4.622€ 15012541030S	336€ 04150155082 1.878€ 04150120088	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-25-H-100-040 20.000 m ³ /h	4.733€ 15012541040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-25-H-100-055 23.000 m ³ /h	4.821€ 15012541055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-40-H-100-040 28.000 m ³ /h	5.321€ 15014041040S	336€ 04150155071 1.912€ 04150120071	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-40-H-100-055 31.500 m ³ /h	5.486€ 15014041055S	336€ 04150155080 2.007€ 04150120073	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO
AD-40-H-100-075 37.000 m ³ /h	6.151€ 15014041075S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	1.151€ 03091501026	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	187€ 180547408585	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.**NOTE:** This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.**ATTENTION:** C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



"Cumplimos con el ERP de eficiencia energética"

DISEÑADOS Y
FABRICADOS POR

DESIGNED AND
BUILT BY

DESSINÉS ET
FABRIQUÉS PAR

MET MANN

Garantía 5 años
Estructura exterior

5 year guarantee
Exterior structure

Garantie 5 années
Structure extérieure

Garantía 1 año
Resto de componentes

1 year guarantee
Other elements

Garantie 1 année
Reste de composants

AD BIGGER PREMIUM

ENFRIADORES EVAPORATIVOS INDUSTRIALES 45.000 a 65.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos son un sistema de enfriamiento natural que utilizan el agua como elemento refrigerante. Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles enfriadores humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar y en base a las renovaciones y extracción de aire adecuados, se alcanzan temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los climatizadores evaporativos AD BIGGER PREMIUM desarrollan un caudal de aire de **45.500 m³/h a 65.000 m³/h con una presión disponible a caudal máximo de 100 Pa.**

Su capacidad de enfriamiento es adecuado para locales de 750m² a 1.080m². Para mayores superficies se pueden instalar más de una unidad.

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar de un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

Otro aspecto a tener muy en cuenta, es la renovación constante del aire interior que garantiza eliminar ambientes viciados de olores, humos y bacterias.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bandeja de agua fabricada en acero inoxidable AISI-316
- Techo superior y rejillas de aspiración en acero galvanizado pintadas al horno con pintura poliéster en color gris RAL 7035.
- Postes fabricados en acero inoxidable AISI-304.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100 mm de espesor.
- Grupo ventilador centrífugo en acero galvanizado.
- Sistema de vaciado automático patentado por MET MANN.
- Instalación hidráulica y eléctrica conectadas en fábrica.
- Soporte de rodamiento con tratamiento anti corrosivo con tapa de protección.
- Bancada base con patas para facilitar su transporte e instalación.
- Correas trapezoidales QUADPOWER de GATES.
- Bomba de agua WILO.
- Motores eléctricos de alta eficiencia IE3.
- Apertura rápida de los paneles con fijadores de media vuelta.
- Posibilidad de suministro con techo y paneles en acero inoxidable AISI-304.
- Se pueden suministrar con sistemas de filtrado para cumplir la norma alimentaria BRC, motores ATEX, etc.

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 5 años la estructura exterior (excepto paneles) y 1 año el resto de elementos.

5 years guarantee for the exterior structure (except panels) and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 5 années l'structure extérieure (sauf panneaux) et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.
Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

INDUSTRIAL EVAPORATIVE COOLERS

Evaporative coolers are a natural cooling system that use water as a cooling element. Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some cooling panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned and, based on the appropriate renovations and extraction of air, pleasant comfort temperatures and a quality of indoor air suitable for people are achieved.

AD BIGGER PREMIUM evaporative air conditioners develop an air flow from **45.500 m³/h to 65.000 m³/h with an available pressure at a maximum flow of 100 Pa.**

Its cooling capacity is suitable for premises from 750m² to 1.080m². For larger surfaces, more than one unit can be installed.

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

Another aspect to keep in mind is the constant renewal of indoor air that guarantees eliminating stale environments of odors and fumes.

MAIN FEATURES

- Water tray made of AISI-316 stainless steel
- Top ceiling and suction grilles in galvanized steel painted with oven RAL 7035 gray polyester.
- Posts made of AISI-304 stainless steel.
- Cooler panels type 5090, 100 mm thick.
- Centrifugal fan group in galvanized steel.
- MET MANN patented automatic emptying system.
- Hydraulic and electrical installation connected at the factory.
- Bearing support with anti-corrosive treatment with protection cover.
- Base bench with legs for easy transport and installation.
- GATES QUADPOWER V-Belts.
- WILO water pump.
- IE3 high efficiency electric motors.
- Quick opening of the panels with half-turn fasteners.
- Possibility of supply with ceiling and panels in AISI-304 stainless steel.
- They can be supplied with filtering systems to comply with the BRC food standard, ATEX motors, etc.

REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS INDUSTRIELS

Les refroidisseurs évaporatifs sont un système de refroidissement naturel qui utilise l'eau comme élément de refroidissement. Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers des panneaux de refroidissement humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus effectué, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé et, sur la base des rénovations et de l'extraction d'air appropriées, des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adaptée aux personnes sont atteintes.

Les climatiseurs évaporatifs AD BIGGER PREMIUM développent un débit d'air de **45 500 m³/h à 65 000 m³/h avec une pression disponible à un débit maximum de 100 Pa.** Sa puissance frigorifique convient aux locaux de 750m² à 1080m². Pour les grandes surfaces, plusieurs unités peuvent être installées.

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels.

Un autre aspect à garder à l'esprit est le renouvellement constant de l'air intérieur qui garantit l'élimination des environnements périssables d'odeurs et de fumées.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Bac à eau en acier inoxydable AISI-316
- Plafond supérieur et grilles d'aspiration en acier galvanisé peint avec four Polyester gris RAL 7035.
- Poteaux en acier inoxydable AISI-304.
- Panneaux réfrigérants type 5090, épaisseur 100 mm.
- Groupe de ventilateurs centrifuges en acier galvanisé.
- Système de vidange automatique breveté MET MANN.
- Installation hydraulique et électrique raccordée en usine.
- Support de roulement avec traitement anticorrosion avec couvercle de protection.
- Banc de base avec pieds pour faciliter le transport et l'installation.
- Courroies trapézoïdales GATES QUADPOWER.
- Pompe à eau WILO.
- Moteurs électriques à haut rendement IE3.
- Ouverture rapide des panneaux avec attaches demi-tour.
- Possibilité d'approvisionnement avec plafond et panneaux en acier inoxydable AISI-304.
- Ils peuvent être fournis avec des systèmes de filtration conformes à la norme alimentaire BRC, Moteurs ATEX, etc.



Sistema de apertura rápida con fijadores de media vuelta.

Quick-opening apertures with half-turn knob.

Système d'ouverture rapide moyennant des fixateurs de demi-tour.



Sistema de distribución de agua aplicado en el techo.

Water distribution system in the upper cover.

Système de distribution d'eau appliquée au tôle.



Soporte y rodamiento con tratamiento anticorrosivo DUROTECT de FAG.

Support and bearing with FAG DUROTECT anticorrosive treatment.

Maintien et maintien avec le traitement anticorrosion FAG DUROTECT.



Sistema de vaciado automático patentada por Met Mann

Automatic drainage system patented by Met Mann

Système de vanne de vidange automatique breveté par Met Mann



Bomba de agua Wilo con interruptor de nivel.

Wilo Water pump with level switch.

Pompe d'eau Wilo avec commutateur de niveau.



Grupo ventilador en acero galvanizado (con bastidor galvanizado en caliente) con tapas de protección del eje del ventilador.

Fan group in galvanized steel (with hot-dip galvanized frame) with protection covers for the fan shaft.



Bancada inferior para la facilidad de transporte e instalación.

Lower base for ease of transport and installation.

Bâti basse pour faciliter le transport et l'installation.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

V SALIDA DE AIRE INFERIOR

Presión disponible: 100 Pa

WITH BOTTOM AIR DISCHARGE
Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR INFÉRIURE
Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M.	dB (A) a 3m	€	€
AD-55-V-100-075	45.500 - 100	10.80 m² - 1.17 m/s	87,5	7,50 (B)	339	71	8.238€ 15011551008S	9.056€ 15011551008I
AD-55-V-100-092	50.000 - 100	10.80 m² - 1.28m/s	87,0	9,20 (B)	358	73	8.375€ 15015551092S	9.180€ 15015551092I
AD-70-V-100-185 (1)	65.000 - 100	12,88 m² - 1,40 m/s	87,0	18,50 (B)	358	75	12.903€ 15017051185S	13.761€ 15017051185I

POTENCIA BOMBA AGUA / WATER PUMP POWER / PUSSANCE DE POMPE À EAU: **250kW 250W/I/50Hz**

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (B) **400V/III/50Hz**

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

(1) Con separador de gotas / With drop separator / avec séparateur de gouttes

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA

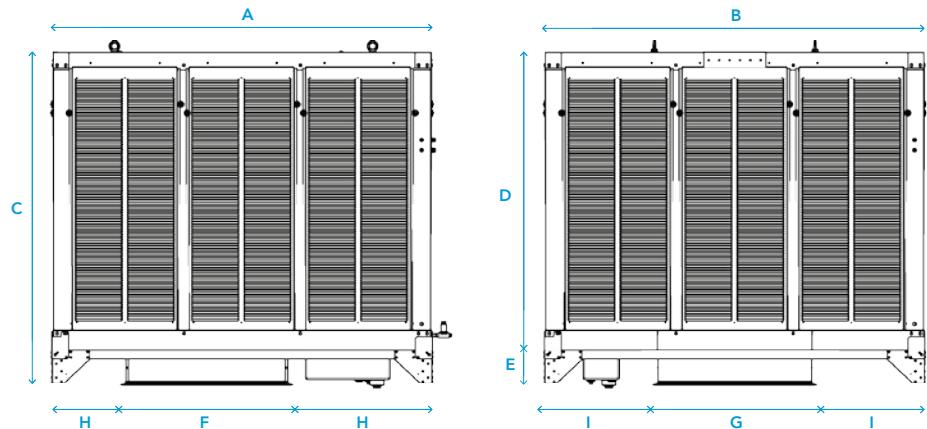
Consultar presión superior a 100 Pa

Consult pressure greater than 100 Pa

Consulter pression supérieure à 100 Pa



DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-55-V	2197	2187	2149	1722	427	936	897	646	421	830	565 (max.)	760 (max.)
AD-70-V	2187	2187	2431	2004	427	936	897	646	421	830	769 (max.)	964 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 120-123

Page 120-123

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

COMMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFRAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304. ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

EVAPORATIVE COOLING

RAFRAÎCHISSEMENT PAR ÉVAPORATION

VS

SALIDA DE AIRE SUPERIOR
Presión disponible: 100 Pa

TOP AIR DISCHARGE
Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR SUPÉRIEURE
Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	€	€
AD-55-VS-100-075	45.500 - 100	10.80 m² - 1,17 m/s	87,5	7,50 (B)	339	71	8.489€ 15011561008S	9.559€ 15011561008I
AD-55-VS-100-092	50.000 - 100	10.80 m² - 1,28m/s	87,0	9,20 (B)	358	73	8.619€ 15015651092S	9.606€ 15015651092I
AD-70-VS-100-185 (1)	65.000 - 100	12.88 m² - 1,40 m/s	87,0	18,50 (B)	358	75	12.677€ 15017061185S	13.325€ 15017061185I

POTENCIA BOMBA AGUA / WATER PUMP POWER / PUISSANCE DE POMPE À EAU: **250kW 250W/I/50Hz**

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR **(B) 400V/III/50Hz**

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

(1) Con separador de gotas / With drop separator / avec séparateur de gouttes

Precios sin IVA

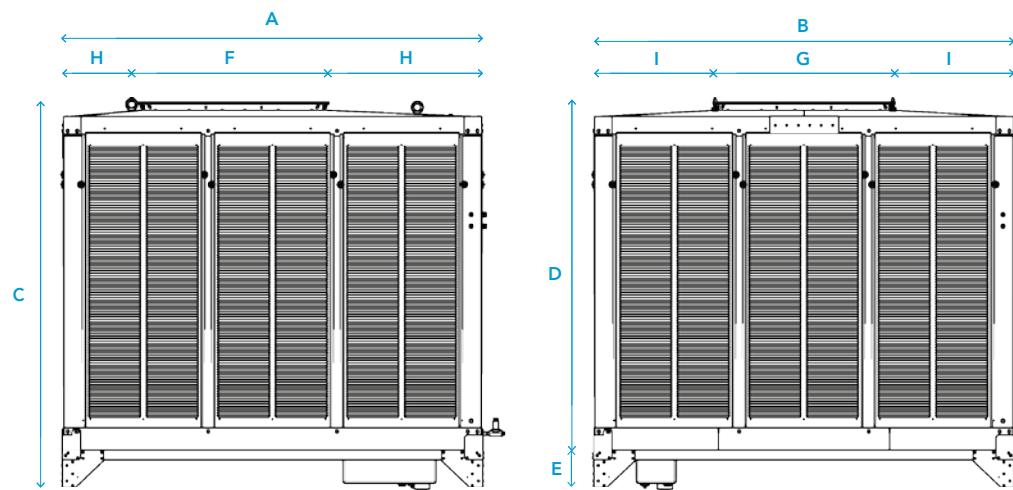
Prices do not include VAT

Prix hors TVA

Consultar presión superior a 100 Pa
Consult pressure greater than 100 Pa
Consulter pression supérieure à 100 Pa



DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-55-VS	2187	2187	2149	1722	427	936	897	646	421	830	575 (max.)	770 (max.)
AD-70-VS	2187	2187	2431	2004	427	936	897	646	421	830	794 (max.)	989 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 120-123

Page 120-123

OBSERVACIONES: LOS ENRIEDORES CON TERMINACIÓN INOX INCORPORAN LOS PANELES ENRIEDORES Y TECHO EN ACERO INOXIDABLE AISI-304. EL RESTO DE LOS COMPONENTES SON IGUALES AL EQUIPO ESTÁNDAR.

COMENTS: COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.

OBSERVATIONS: LES RAFRAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304. ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

H**SALIDA DE AIRE LATERAL**

Presión disponible: 100 Pa

SIDE AIR DISCHARGE

Available pressure: 100 Pa

SORTIE D'AIR LATÉRALE

Pression disponible: 100 Pa

MODELO Model Modèle	CAUDAL Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Pannels Panneaux	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Engine Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	EQUIPO STANDARD Standard equipment Standard appareil	EQUIPO INOX Inox equipment Appareil Inox
-	m³/h - Pa*	100mm m² - m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	€	€
AD-55-H-100-075	45.500 - 100	8,10 m² - 1,56 m/s	86,0	7,50 (B)	339	71	8.024€ 15015541008S	8.898€ 15015541008I
AD-55-H-100-092 (1)	50.000 - 100	8,10 m² - 1,71 m/s	85,5	9,20 (B)	358	73	8.424€ 15015541092S	9.387€ 15015541092I
AD-70-H-100-185	65.000 - 100	9,66 m² - 1,87 m/s	85,5	18,50 (B)	358	75	12.370€ 15017041185S	13.347€ 15017041185I

POTENCIA BOMBA AGUA / WATER PUMP POWER/ PUISSANCE DE POMPE À EAU: **250kW 250W/I/50Hz**TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR **(B) 400V/III/50Hz**

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

(1) Con separador de gotas / With drop separator / avec séparateur de gouttes

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

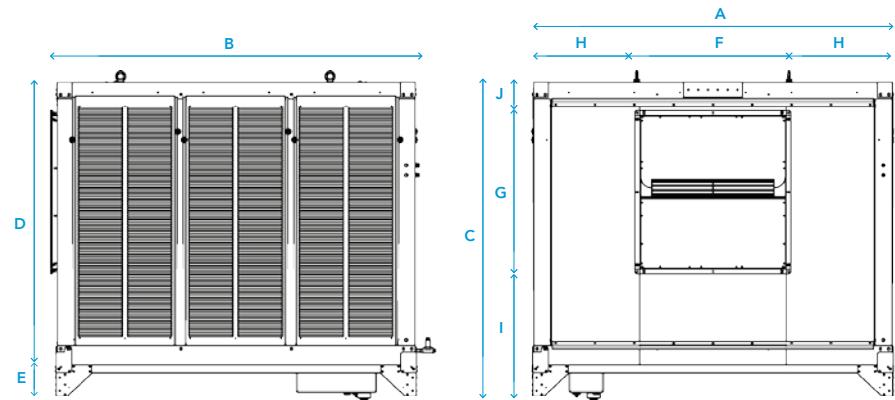
Prix hors TVA



Consultar presión superior a 100 Pa

Consult pressure greater than 100 Pa

Consulter pression supérieure à 100 Pa

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
AD-55-H	2187	2187	2149	1722	427	888	938	650	1011	200	555 (max.)	750 (max.)
AD-70-H	2187	2187	2429	2002	427	888	938	938	1011	480	769 (max.)	964 (max.)

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALLATION EXAMPLES

EXEMPLES D'INSTALLATION

Pág. 120-123

Page 120-123

OBSERVACIONES: LOS ENFRIADORES CON TERMINACIÓN INOX INCORPORAN LOS PANELES ENFRIADORES EN TECHO ACERO INOXIDABLE AISI-304. EL RESTO DE LOS COMPONENTES SON IGUALES AL EQUIPO ESTÁNDAR.**COMMENTS:** COOLERS WITH MODEL CODES ENDING IN INOX INCORPORATE AISI-304 STAINLESS STEEL COOLING PANELS. THE OTHER COMPONENTS ARE THE SAME AS IN THE STANDARD UNITS.**OBSERVATIONS:** LES RAFAÎCHISSEURS EN VERSION INOX INCOPRORENT LES PANNEAUX RAFRAÎCHISSEURS EN ACIER INOXYDABLE AISI-304. ET LE RESTE DE COMPOSANTS SONT LES MÊMES QUE L'APPAREIL STANDARD.**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

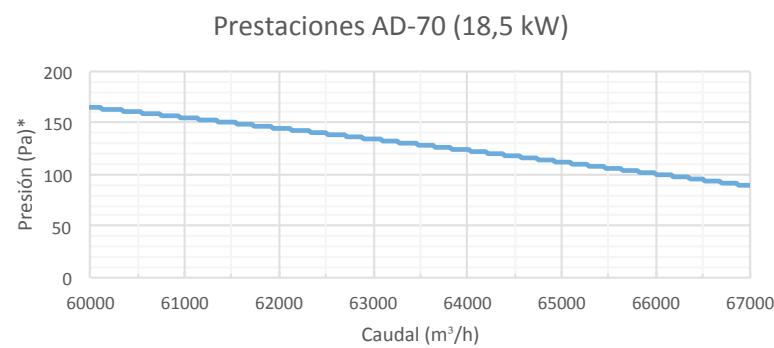
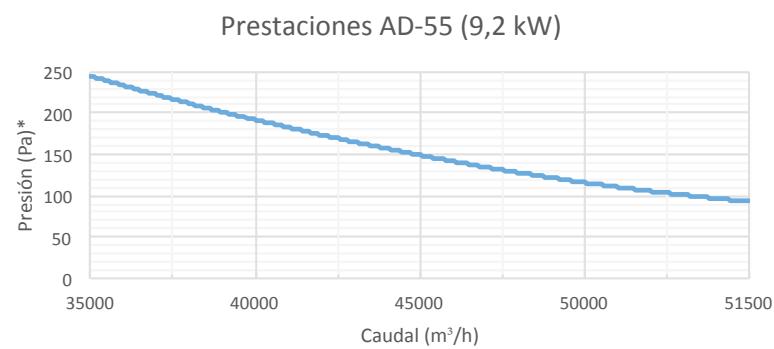
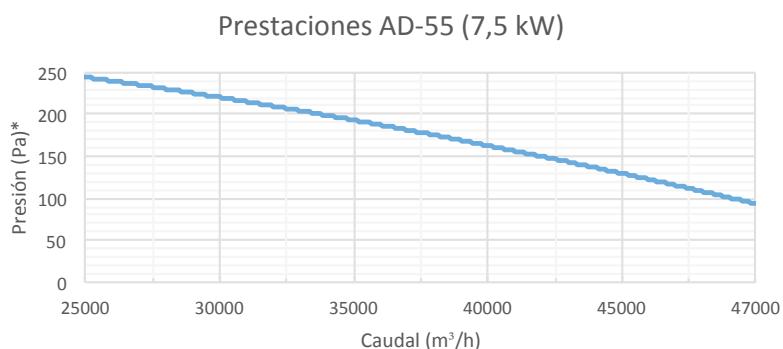
CURVAS CAUDAL / PRESIÓN · Flow / pressure curves · Courbes de débit / pression

Curvas de caudal / presión AD-55/70

Flow / pressure curves AD-55/70

Courbes de débit / pression AD-55/70

(*) Presión estática disponible
Static pressure available
Pression statique disponible



MET MANN

Creando Clima desde 1959

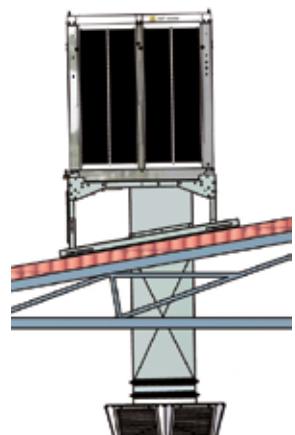
www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIGGER PREMIUM V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
45.000 a 65.000 m³/h

INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE 6 DIRECCIONES

Rooftop installation with 6-direction air diffuser
Installation au toit avec diffuseur d'air de 6 sorties

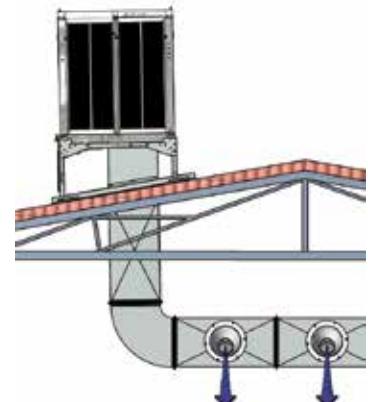


MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaisse	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador						
AD-55-V-100-075 45.500 m ³ /h	8.238€ 15011551008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	1.195€ 03231501057
AD-55-V-100-092 50.000 m ³ /h	8.375€ 15015551092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	1.195€ 03231501057
AD-70-V-100-185 65.000 m ³ /h	12.903€ 15017051185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	1.195€ 03231501057

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Rooftop installation with air ducts and impulsion vents
Installation au toit avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaisse	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90º Corve Courbe	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador							1 m
AD-55-V-100-075 45.500 m ³ /h	8.238€ 15011551008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	219€ 04150PAKCONO
AD-55-V-100-092 50.000 m ³ /h	8.375€ 15015551092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	219€ 04150PAKCONO
AD-70-V-100-185 65.000 m ³ /h	12.903€ 15017051185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in accordance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive sera réalisée selon les normes en vigueur du pays où l'appareil sera installé.



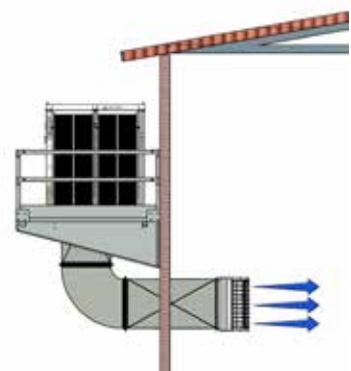
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIGGER PREMIUM V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
45.000 a 65.000 m³/h



INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

Wall installation with 3 direction air diffuser

Installation pour le mur avec diffuser de 3 sorties

AD-55-V / AD-70-V

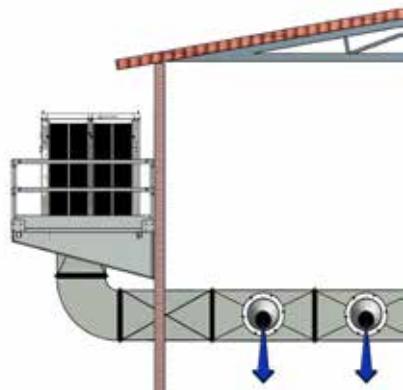
MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaisse	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador								
AD-55-V-100-075 45.500 m ³ /h	8.238€ 15011551008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	885€ 03231501155
AD-55-V-100-092 50.000 m ³ /h	8.375€ 15015551092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	885€ 03231501155
AD-70-V-100-185 65.000 m ³ /h	12.903€ 15017051185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	885€ 03231501155

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Wall installation with air ducts and impulsion vents

Installation pour le mur avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaisse	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	CURVA 90° Corve Courbe	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador							
AD-55-V-100-075 45.500 m ³ /h	8.238 € 15011551008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	219€ 04150PAKCONO
AD-55-V-100-092 50.000 m ³ /h	8.375 € 15015551092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	219€ 04150PAKCONO
AD-70-V-100-185 65.000 m ³ /h	12.903€ 15017051185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.



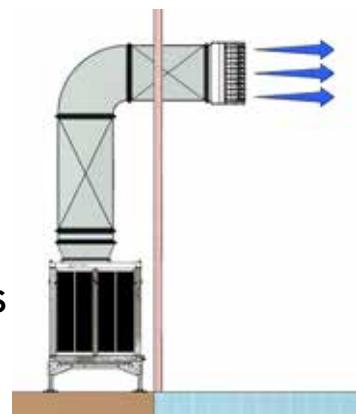
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

AD BIGGER PREMIUM VS

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
45.000 a 65.000 m³/h



INSTALACIÓN EN SUPERFÍCIE CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

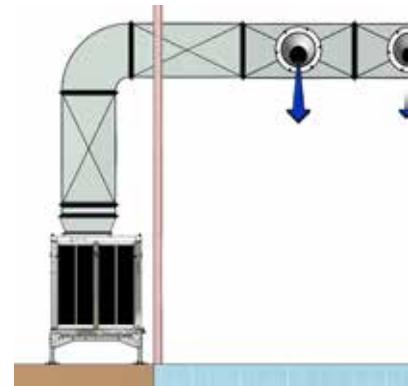
Ground surface installation with 3 direction air diffuser
Installation au sol avec diffuseur de 3 sorties

AD-55-VS/ 70-VS

MODELO	PRECIO	CUADRO ELÉCTRICO	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO	CURVA 90°	ACOPLAMIENTO	DIFUSOR AIRE
Model	Price	Electric panel	Flexible joint	Straight stretch	Corve	Coupler	Air difusor
Modèle	Prix	Panneau Électrique	Joint flexible	Section droite	Curbe	Couplage	Diffuseur d'air
1 velocidad				1 m			
AD-55-VS-100-075 45.500 m ³ /h	8.489€ 15011561008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	885€ 03231501155
AD-55-VS-100-092 50.000 m ³ /h	8.619€ 15015651092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	885€ 03231501155
AD-70-VS-100-185 65.000 m ³ /h	12.677€ 15017061185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	885€ 03231501155

INSTALACIÓN EN SUPERFÍCIE CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Ground surface installation with air ducts and impulsion vents
Installation au sol avec des gaines d'air et cônes d'impulsion



AD-55-VS/ 70-VS

MODELO	PRECIO	CUADRO ELÉCTRICO	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO	CURVA 90°	ACOPLAMIENTO	BOCAS (10u)
Model	Price	Electric panel	Flexible joint	Straight stretch	Corve	Coupler	Mouth
Modèle	Prix	Panneau Électrique	Joint flexible	Section droite	Curbe	Couplage	Bouche
1 velocidad				1 m			
AD-55-VS-100-075 45.500 m ³ /h	8.489€ 15011561008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	219€ 04150PAKCONO
AD-55-VS-100-092 50.000 m ³ /h	8.619€ 15015651092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	219€ 04150PAKCONO
AD-70-VS-100-185 65.000 m ³ /h	12.677€ 15017061185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	360€ 1805TC55	194€ 180585857976	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

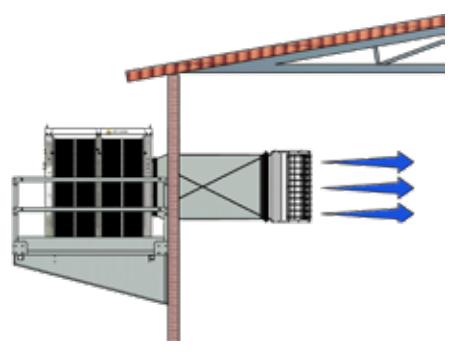
NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.



AD BIGGER PREMIUM H

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
45.000 a 65.000 m³/h



INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

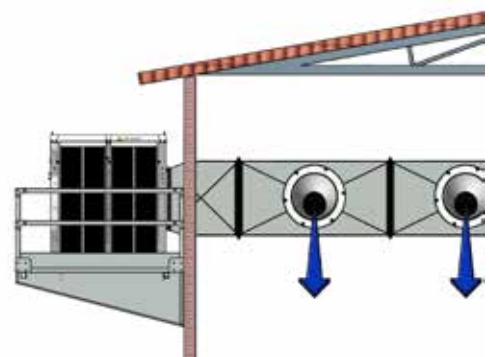
Wall installation with 3 direction air diffuser

Installation pour le mur avec diffuseur de 3 sorties

AD-55-H / AD- 70-H

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
1 velocidad Variador							
AD-55-H-100-075 45.500 m ³ /h	8.024€ 15015541008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	194€ 180585857976	885€ 03231501155
AD-55-H-100-092 50.000 m ³ /h	8.424€ 15015541092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	194€ 180585857976	885€ 03231501155
AD-70-H-100-185 65.000 m ³ /h	12.370€ 15017041185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	194€ 180585857976	885€ 03231501155

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



INSTALACIÓN MURAL CON CONDUCTOS DE AIRE Y BOCAS DE IMPULSIÓN

Wall installation with air ducts and impulsion vents

Installation pour le mur avec des gaines d'air et cônes d'impulsion

AD-55-H / 70-H

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	CUADRO ELÉCTRICO Electric panel Panneau Électrique	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO Straight stretch Section droite	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	BOCAS (10u) Mouth Bouche
1 velocidad Variador							
AD-55-H-100-075 45.500 m ³ /h	8.024€ 15015541008S	1.155€ 04150175020 2.198€ 04150120173	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	194€ 180585857976	219€ 04150PAKCONO
AD-55-H-100-092 50.000 m ³ /h	8.424 € 15015541092S	1.155€ 04150110018 2.678€ 04150120175	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	194€ 180585857976	219€ 04150PAKCONO
AD-70-H-100-185 65.000 m ³ /h	12.370€ 15017041185S	1.360€ 04150120038 3.486€ 04150120075	NO DISPONIBLE	151€ 1805AV9389	194€ 1805TR55	194€ 180585857976	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in. Compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive être réalisée selon les normes en vigueur du pays ou on va installer l'appareil.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



EC-18-V



EC-30-V



Garantía 5 años
Estructura polipropileno

5 years guarantee
Polypropylene structure

Garantie 5 années
Structure polypropylène

Garantía 1 año
Resto de componentes

1 year guarantee
Other elements

Garantie 1 année
Reste de composants

ECO COOLER

ENFRIADOR EVAPORATIVO CON VENTILADOR AXIAL - 16.000 a 31.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos son un sistema de enfriamiento natural que utilizan el agua como elemento refrigerante. Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles enfriadores humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar y en base a las renovaciones y extracción de aire adecuados, se alcanzan temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los climatizadores evaporativos ECO COOLER disponen de un ventilador axial de 16 velocidades para ajustar en cada momento el caudal de aire necesario, dispone además de una placa electrónica que se encarga de realizar todas las funciones del equipo. El control del equipo se puede realizar mediante un panel de control mural o con mando a distancia.

Los climatizadores evaporativos ECO COOLER desarrollan un caudal de aire de **16.000 m³/h a 31.000 m³/h**.

Su capacidad de enfriamiento es adecuado para locales de 250m² a 500m². Para mayores superficies se pueden instalar más unidades o seleccionar equipos de mayor caudal de aire de nuestra gama de productos AD BIG PREMIUM o AD BIGGER PREMIUM.

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

Otro aspecto a tener muy en cuenta, es la renovación constante del aire interior que garantiza eliminar ambientes viciados de olores, humos y bacterias.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Estructura fabricada en polipropileno de gran espesor con protección UV.
- Modos de funcionamiento: Cooling – Ventilación – Extracción
- Funcionamiento manual o automático con programación horaria.
- Mando a distancia multifunción con control de temperatura o humedad.
- Pre enfriamiento y post ventilación para los paneles de enfriamiento.
- Electro válvula de entrada de agua.
- Sensor de nivel y vaciado automático.
- Auto limpieza automática programable.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100mm o 120mm de espesor según el modelo.
- Ventilador axial de 16 velocidades.
- Filtro anti insectos.
- Multi control para controlar hasta 28 unidades (opcional).
- Multi control con lenguaje MODBUS para controlar hasta 99 unidades (opcional).

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 5 años la estructura exterior de polipropileno y 1 año el resto de elementos.

5 years guarantee for the exterior polypropylene structure and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 5 années l'structure extérieure de polypropylène et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.

Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

EVAPORATIVE COOLER WITH AXIAL FAN

Evaporative coolers are a natural cooling system that use water as a cooling element. Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some cooling panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned and, based on the appropriate renovations and extraction of air, pleasant comfort temperatures and adequate indoor air quality are achieved for people.

The ECO COOLER evaporative air conditioners have a 16-speed axial fan to adjust the necessary air flow at all times, and it also has an electronic board that is responsible for performing all the equipment's functions.

The equipment can be controlled by means of a wall control panel or by remote control.

ECO COOLER evaporative air conditioners develop an air flow from **16.000 m³/h** to **31.000 m³/h**.

Their cooling capacity is suitable for premises from 250m² to 500m². For larger surfaces, more units can be installed or equipment with higher air flow can be selected from our AD BIG PREMIUM or AD BIGGER PREMIUM product range.

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

Another aspect to keep in mind is the constant renewal of indoor air that guarantees eliminating stale environments of odors and smoke.

MAIN FEATURES

- Structure made of thick polypropylene with UV protection.
- Operating modes: Cooling - Ventilation - Extraction
- Manual or automatic operation with time programming.
- Multifunction remote control with temperature or humidity control.
- Pre cooling and post ventilation for the cooling panels.
- Electro water inlet valve.
- Level sensor and automatic emptying.
- Programmable automatic auto cleaning.
- Cooler panels type 5090, 100mm or 120mm thick, depending on the model.
- 16-speed axial fan.
- Insect filter.
- Multi control to govern up to 28 units (optional).
- Multi control with MODBUS language to control up to 99 units (optional).

REFROIDISSEUR ÉVAPORATIF À VENTILATEUR AXIAL

Les refroidisseurs évaporatifs sont un système de refroidissement naturel qui utilise l'eau comme élément de refroidissement. Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers des panneaux de refroidissement humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus effectué, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé et, sur la base des rénovations et de l'extraction d'air appropriées, des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adaptée aux personnes sont atteintes.

Les climatiseurs évaporatifs ECO COOLER ont un ventilateur axial à 16 vitesses pour ajuster le débit d'air nécessaire à tout moment, et il a également une carte électronique qui est responsable de toutes les fonctions de l'équipement. L'équipement peut être contrôlé au moyen d'un panneau de commande mural ou par télécommande.

Les climatiseurs évaporatifs ECO COOLER développent un débit d'air de **16.000 m³/h à 31.000 m³/h**.

Leur capacité de refroidissement est adaptée aux locaux de 250m² à 500m². Pour les surfaces plus grandes, plus d'unités peuvent être installées ou des équipements avec un débit d'air plus élevé peuvent être sélectionnés dans notre gamme de produits AD BIG PREMIUM ou AD BIGGER PREMIUM.

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels. Un autre aspect à garder à l'esprit est le renouvellement constant de l'air intérieur qui garantit l'élimination des environnements périmés d'odeurs et de fumées.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Structure en polypropylène épais avec protection UV.
- Modes de fonctionnement: refroidissement - ventilation - extraction
- Fonctionnement manuel ou automatique avec programmation horaire.
- Télécommande multifonction avec contrôle de la température ou de l'humidité.
- Pré-refroidissement et post-ventilation des panneaux de refroidissement.
- Vanne d'arrivée d'eau électrique.
- Capteur de niveau et vidange automatique.
- Nettoyage automatique automatique programmable.
- Panneaux plus froids type 5090, 100 mm ou 120 mm d'épaisseur, selon le modèle.
- Ventilateur axial à 16 vitesses.
- Filtre à insectes.
- Multi contrôle pour gouverner jusqu'à 28 unités (en option).
- Multi contrôle avec langage MODBUS pour contrôler jusqu'à 99 unités (en option).

MODELO	CAUDAL DE AIRE	ESPESOR PANEL	PANEL 5090	EFICACIA PANEL	MOTOR	VELOCIDADES VENTILADOR	NIVEL SONORO	PRECIO
Model	Air flow	Panel thickness	Panel	Panel efficiency	Motor	Fan speed	Sound level	Price
Modèle	Débit d'air	Épaisseur panneau	Panneau	Efficacité panneau	Moteur	Vitesse ventilateur	Niveau sonore	Prix
-	m ³ /h - Pa*	mm	m ² -m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	-
EC-18-V	16.000 - 50	100	2,22 m ² -2.00 m/s	85	1,10 (A)	16 velocidades	73	1.840€ 1501AP18V
EC-18-VS	16.000 - 50	100	2,22 m ² -2.00 m/s	85	1,10 (A)	16 velocidades	73	2.200€ 1501AP18VS
EC-18-H (1)	12.000 - 50	100	1,66 m ² -2.00 m/s	85	1,10 (A)	16 velocidades	73	2.055€ 1501AP18H
EC-30-V	30.000 - 50	120	3,13 m ² -2.66 m/s	88	3,00 (B)	16 velocidades	78	3.720€ 1501APV30V
EC-30-VS	30.000 - 50	120	3,13 m ² -2.66 m/s	88	3,00 (B)	16 velocidades	78	4.075€ 1501APV30VS
EC-30-H (1)	22.500 - 50	120	2,35m ² -2,56 m/s	88	3,00 (B)	16 velocidades	78	3.995€ 1501APV30H

TENSIÓN VENTILADOR / VOLTAGE FAN / TENSION VENTILATEUR (A) 230V/I/50Hz (B) 400/III/50Hz

Precios sin IVA

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Prices do not include VAT

(1) VELOCIDAD MÁXIMA DEL VENTILADOR AL 75% PARA EVITAR EL ARRASTRE DE GOTAS

Prix hors TVA

Maximum fan speed at 75% to avoid dripping / Vitesse maximale du ventilateur à 75% pour éviter les gouttes

ACCESORIOS / Accessories / Accessoires

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
MULTI CONTROL ECO COOLER	590€ 03160922
MULTI CONTROL MODBUS	3.550€ 03160924
SONDA TEMPERATURA/HUMEDAD	835€ 03160925
LINKER	78€ 03160923
CABLE APANTALLADO	1,46€/m 03485921

MULTICONTROL

ECO COOLER Capaz de controlar hasta 28 equipos de manera simultánea.

Able to control up to 28 units simultaneously / Capable de contrôler jusqu'à 28 équipes simultanément

MODBUS Capaz de controlar hasta 99 equipos con lenguaje MODBUS / Able to control up to 99 units with MODBUS language / Capable de contrôler jusqu'à 28 équipes avec langage MODBUS

Cada equipo a controlar requiere un LINKER con el fin de conectar el cuadro del equipo al MULTICONTROL. El cable que va desde el LINKER hasta el MULTICOOLER tiene que ser apantallado.

Each equipment to be controlled requires a LINKER in order to connect the equipment with the MULTICONTROL.

The cable that goes from the LINKER to the MULTICOOLER has to be shielded.

Chaque équipement à contrôler nécessite un LINKER pour connecter l'équipement à la carte MULTICONTROL. Le câble allant du LINKER au MULTICOOLER doit être blindé.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN / INSTALLATION EXAMPLES / EXEMPLES D'INSTALLATION Pág. 127-128 / Page 127-128

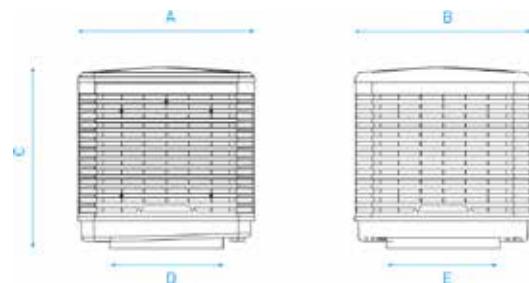
V SALIDA DE AIRE INFERIOR

BOTTOM AIR DISCHARGE

SORTIE D'AIR INFÉRIURE

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C	D	E	PESO VACÍO Kg	PESO CON AGUA Kg
Model						Empty wgt.	Wgt. w/water
Modèle						Poids (à vide)	Poids (eau)
EC-18-V	1160	1160	940	675	675	80	103
EC-30-V	1360	1360	1240	805	805	115	143

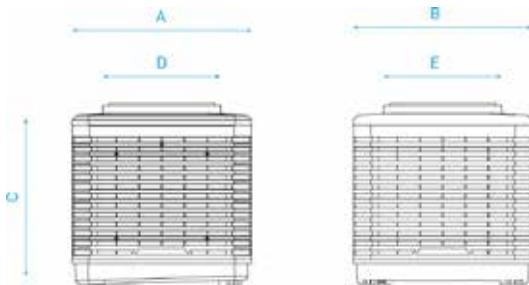
**VS SALIDA DE AIRE SUPERIOR**

TOP AIR DISCHARGE

SORTIE D'AIR SUPÉRIEURE

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C	D	E	PESO VACÍO Kg	PESO CON AGUA Kg
Model						Empty wgt.	Wgt. w/water
Modèle						Poids (à vide)	Poids (eau)
EC-18-VS	1160	1160	980	675	675	80	103
EC-30-VS	1360	1360	1280	805	805	115	143

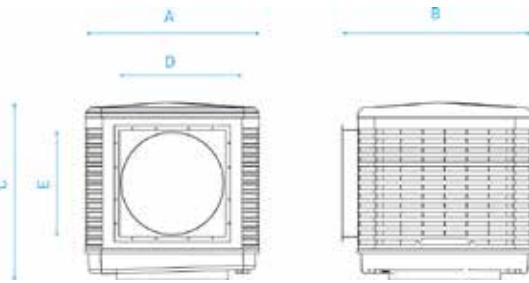
**H SALIDA DE AIRE LATERAL**

SIDE AIR DISCHARGE

SORTIE D'AIR LATÉRALE

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C	D	E	PESO VACÍO Kg	PESO CON AGUA Kg
Model						Empty wgt.	Wgt. w/water
Modèle						Poids (à vide)	Poids (eau)
EC-18-H	1160	1240	940	660	660	80	100
EC-30-H	1360	1440	1240	780	780	115	138

**TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN**

IMPULSION TEMPERATURES

TEMPÉRATURE D'IMPULSION

Enfriador evaporativo ECO COOLER 85% · Evaporative cooler ECO COOLER 85% · Rafraîchisseur par évaporation ECO COOLER 85%

HUMEDAD	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
Humidity	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
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

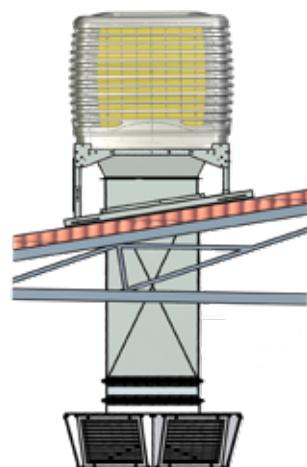
**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ECO COOLER V

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
16.000 a 31.000 m³/h

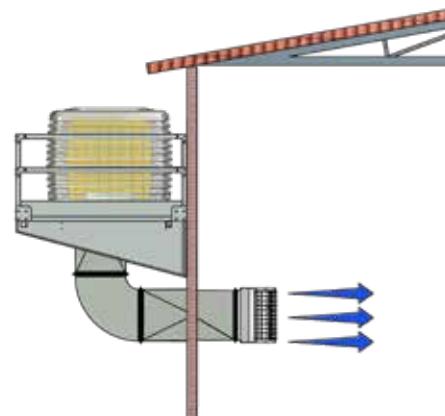


INSTALACIÓN EN CUBIERTA CON DIFUSOR DE AIRE 6 DIRECCIONES

*Rooftop installation with 6-direction air diffuser
Installation au toit avec diffuseur d'air de 6 sorties*

MODELO	PRECIO	BANCADA	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO 1m	ACOPLAMIENTO	DIFUSOR AIRE
Model	Price	Support	Flexible joint	Straight stretch	Coupler	Air difusor
Modèle	Prix	Chaise	Joint flexible	Section droite	Couplage	Diffuseur d'air
EC-18-V 16.000 m ³ /h	1.840€ 1501AP18V	355€ 0309KBT18	110€ 1805AV4035	138€ 1805TR600	151€ 1805EC187	600€ 03231501018
EC-30-V 30.000 m ³ /h	3.720€ 1501APV30V	460€ 0309KBT30EC	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	173€ 1805EC191	905€ 03231501035

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

*Wall installation with 3 direction air diffuser
Installation pour le mur avec diffuseur de 3 sorties*

MODELO	PRECIO	BANCADA	JUNTA FLEXIBLE	TRAMO RECTO 1m	CURVA 90°	ACOPLAMIENTO	DIFUSOR AIRE
Model	Price	Support	Flexible joint	Straight stretch	Corve	Coupler	Air difusor
Modèle	Prix	Chaise	Joint flexible	Section droite	Courbe	Couplage	Diffuseur d'air
EC-18-V 16.000 m ³ /h	1.840€ 1501AP18V	625€ 0309KBM18	110€ 1805AV4035	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	151€ 1805EC187	438€ 03231501020
EC-30-V 30.000 m ³ /h	3.720€ 1501APV30V	685€ 0309KBMEC	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	173€ 1805EC191	650€ 03231501134

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in compliance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive sera réalisée selon les normes en vigueur du pays où on va installer l'appareil.



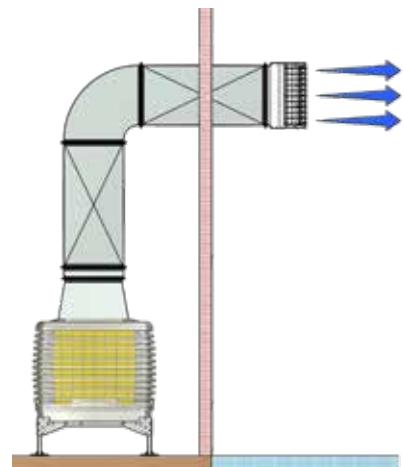
MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ECO COOLER VS

ENFRIADOR EVAPORATIVO ECOLÓGICO
16.000 a 31.000 m³/h



INSTALACIÓN DE SUPERFÍCIE CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

Ground surface installation with 3 direction air diffuser

Installation au sol avec diffuseur de 3 sorties

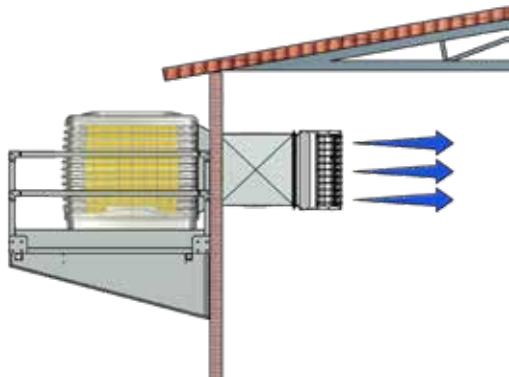
MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO 1m Straight stretch Section droite	CURVA 90º Corve Courbe	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
EC-18-VS 16.000 m ³ /h	2.200€ 1501AP18VS	249€ 0309BBP18	110€ 1805AV4035	138€ 1805TR600	159€ 1805TC600	151€ 1805EC187	438€ 03231501020
EC-30-VS 30.000 m ³ /h	4.075€ 1501APV30VS	332€ 0309BBP30EC	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	278€ 1805TC850	173€ 1805EC191	650€ 03231501134

ECO COOLER H

INSTALACIÓN MURAL CON DIFUSOR DE AIRE DE 3 DIRECCIONES

Wall installation with 3 direction air diffuser

Installation pour le mur avec diffuseur de 3 sorties



MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix	BANCADA Support Chaise	JUNTA FLEXIBLE Flexible joint Joint flexible	TRAMO RECTO 1m Straight stretch Section droite	ACOPLAMIENTO Coupler Couplage	DIFUSOR AIRE Air difusor Diffuseur d'air
EC-18-H 12.000 m ³ /h	2.055€ 1501AP18H	625€ 0309KBM18	110€ 1805AV4035	138€ 1805TR600	151€ 1805EC187	438€ 03231501020
EC-30-H 22.500 m ³ /h	3.995€ 1501APV30H	685€ 0309KBM30EC	140€ 1805AV8585	167€ 1805TR850	173€ 1805EC192	650€ 03231501134

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

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.

NOTE: This is a sample installation scheme. The actual installation will be performed in accordance with standards in effect in the country where the equipment will be installed.

ATTENTION: C'est un schéma indicatif pour une possible installation. L'installation définitive sera réalisée selon les normes en vigueur du pays où l'appareil sera installé.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



"Cumplimos con el ERP de eficiencia energética"

DISEÑADOS Y
FABRICADOS POR

DESIGNED AND
BUILT BY

DESSINÉS ET
FABRIQUÉS PAR

MET MANN

Garantía 5 años

Estructura exterior

5 year guarantee

Exterior structure

Garantie 5 années

Structure extérieure

Garantía 1 año

Resto de componentes

1 year guarantee

Other elements

Garantie 1 année

Reste de composants

FABRICACIÓN A MEDIDA

CUSTOM FABRICATION

FABRICATION À VOTRE MESURE

ADIABATIC COOL

PREMIUM

HUMIDIFICADORES ADIABÁTICOS PARA
APORTAR HUMEDAD Y ENFRIAR EL AIRE

2.100 a 30.000 m³/h

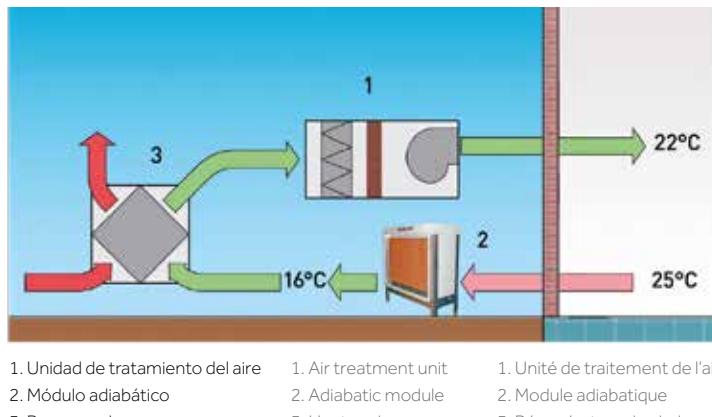
Los humidificadores o módulos adiabáticos se han popularizado para su **uso junto con recuperadores de calor en climatizadoras, UTA o cualquier otro sistema donde se precise aumentar la humedad y enfriar un flujo de aire.**

Los caudales de aire estándar van de los 2.100 m³/h a los 30.000 m³/h.

Su funcionamiento es totalmente ecológico al no usar ningún tipo de gas refrigerante pues el enfriamiento del aire se efectúa al hacer pasar el aire exterior por un panel humedecido con agua que enfriá el aire y aumenta la humedad del mismo, su consumo eléctrico además es un 80% inferior al de otros sistemas.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bandeja de agua fabricada en acero inoxidable AISI-316.
- Postes cantonera en acero inoxidable AISI-304.
- Paneles enfriadores tipo 5090.
- Bancada base con patas para facilitar su transporte e instalación.
- Sistema de vaciado automático patentado por MET MANN.
- Instalación hidráulica y eléctrica conectadas en fábrica.
- Bomba de agua EBM o WILO.
- Se puede suministrar con separador de gotas, totalmente inox, etc.



¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 5 años la estructura exterior y 1 año el resto de elementos.

5 years guarantee for the exterior polyamide structure and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 5 années l'structure extérieure de polyamide et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.
Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio .

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ADIABATIC HUMIDIFIERS TO PROVIDE MOISTURE AND COOL THE AIR

Humidifiers or adiabatic modules have become popular for **use together with heat recovery in air conditioners, UTA or any other system where it is necessary to increase humidity and cool an air flow.**

Standard air flows range from 2,100 m³/h to 30,000 m³/h.

Its operation is completely ecological since it does not use any type of refrigerant gas since the air is cooled by passing the outside air through a panel moistened with water that cools the air and increases its humidity, its electricity consumption is also 80 % lower than other systems.

MAIN FEATURES

- Water tray made of AISI-316 stainless steel.
- AISI-304 stainless steel corner posts.
- Type 5090 cooler panels.
- Base bench with legs for easy transport and installation.
- MET MANN patented automatic emptying system.
- Hydraulic and electrical installation connected at the factory.
- EBM or WILO water pump.
- It can be supplied with a drop separator, totally stainless, etc.

HUMIDIFICATEURS ADIABATIQUES POUR FOURNIR DE L'HUMIDITÉ ET REFROIDIR L'AIR

Les humidificateurs ou modules adiabatiques sont devenus populaires pour une utilisation avec la **récupération de chaleur dans les climatiseurs, UTA ou tout autre système où il est nécessaire d'augmenter l'humidité et de refroidir un flux d'air.**

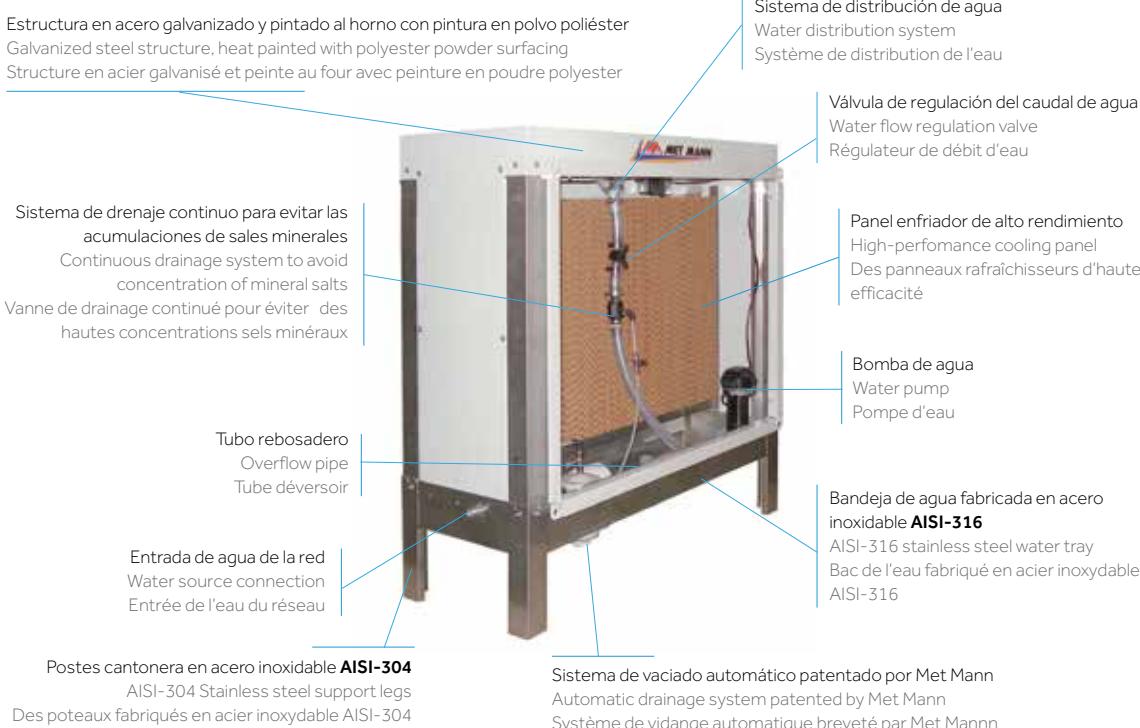
Les débits d'air standard varient de 2 100 m³/h à 30 000 m³/h.

Son fonctionnement est totalement écologique car il n'utilise aucun type de gaz réfrigérant puisque l'air est refroidi en faisant passer l'air extérieur à travers un panneau humidifié avec de l'eau qui refroidit l'air et augmente son humidité, sa consommation électrique est également de 80 % inférieur aux autres systèmes.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Bac à eau en acier inoxydable AISI-316.
- Poteaux d'angle en acier inoxydable AISI-304.
- Panneaux réfrigérants type 5090.
- Banc de base avec pieds pour faciliter le transport et l'installation.
- Système de vidange automatique breveté MET MANN.
- Installation hydraulique et électrique raccordée en usine.
- Pompe à eau EBM ou WILO.
- Il peut être fourni avec un séparateur de gouttes, totalement inoxydable, etc.

DETALLES CONSTRUCTIVOS / Constructive details / Détails constructifs



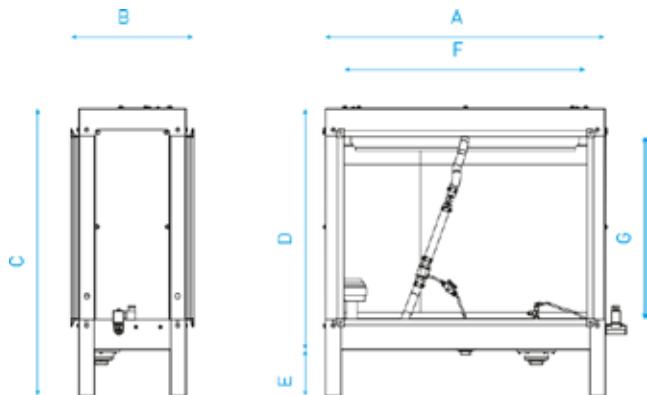
MODELO	CAUDAL DE AIRE	PANEL 5090	ESPESOR	EFICACIA	PÉRDIDA DE CARGA	SEPARADOR GOTAS	CONDUCTO	PRECIO
Model Modèle	Air flow Débit d'air	Panel Panneau	Thickness Épaisseur	Efficiency Efficacité	Pannel charge Perte de charge	Drop separator Séparateur de gouttes	Duct Conduit	Price Prix
-	m ³ /h	m ² - m/s	mm	%	Pa	-	FxG (mm)	€
AC-2000	2.000	0,26 m ² - 2,13 m/s	100	85	40	X	800x300	1.070€ 150202000
AC-3000	3.000	0,40 m ² - 2,08 m/s	100	85	37	X	800x450	1.165€ 150203000
AC-5000	5.000	0,54 m ² - 2,57 m/s	100	83	48	X	800x600	1.295€ 150205000
AC-8000	8.000	0,89 m ² - 2,49 m/s	100	83	48	X	1100x750	1.380€ 150208000
AC-14000	14.000	1,33 m ² - 2,92 m/s	200	92	88	✓	1350x1115	2.610€ 15021400001
AC-20000	20.000	1,84 m ² - 3,01 m/s	200	92	88	✓	1600x1115	3.195€ 15022000001
AC-35000	30.000	2,70 m ² - 3,08 m/s	200	92	88	✓	1960x1500	3.895€ 150235000

TENSIÓN BOMBA DE AGUA / VOLTAGE WATER PUMP / TENSION DE LA POMPE À EAU
 AC - 2000 / 3000 / 5000 / 8000 16W 230 V/I/50Hz
 AC- 14000 / 20000 / 35000 250W 230 V/I/50Hz

Precios sin IVA
 Prices do not include VAT
 Prix hors TVA

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

FABRICACIÓN A MEDIDA
 CUSTOM FABRICATION
 FABRICATION À VOTRE MESURE



MODELO	A	B	C	D	E	F	G	PESO VACÍO Kg
Model Modèle								Empty wgt. Poids (à vide)
AC-2000	917	400	641	490	150	800	300	24
AC-3000	917	400	791	640	150	800	450	25
AC-5000	917	400	941	790	150	800	600	27
AC-8000	1219	400	1091	940	150	1100	750	40
AC-14000	1428	752	1525	1295	230	1305	1115	77
AC-20000	1724	752	1525	1295	230	1600	1115	95
AC-35000	2081	752	1917	1687	230	1960	1500	132



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN*Impulsion temperatures**Température d'impulsion***Módulo adiabático AC-2000 85% · Adiabatic module AC-2000 85% · Module adiabatique AC-2000 85%**

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
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

Módulo adiabático AC-3000 84% · Adiabatic module AC-3000 85% · Module adiabatique AC-3000 85%

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
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

Módulo adiabático AC-5000 82% · Adiabatic module AC-5000 82% · Module adiabatique AC-5000 82%

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
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

Módulo adiabático AC-8000 87% · Adiabatic module AC-8000 84% · Module adiabatique AC-8000 84%

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
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



EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO PORTÁTILES

Portable evaporative cooling equipment
Équipement de refroidissement
par évaporation portable



MET MANN®
Creando Clima desde 1959



“Cumplimos con el ERP de eficiencia energética”

DISEÑADOS Y
FABRICADOS POR

DESIGNED AND
BUILT BY

DESSINÉS ET
FABRIQUÉS PAR

MET MANN

Garantía 10 años
Estructura polipropileno

10 year guarantee
Polypropylene structure

Garantie 10 années
Structure polypropylène

Garantía 1 año
Resto de componentes

1 year guarantee
Other elements

Garantie 1 année
Reste de composants

Equipos en concepto de alquiler con opción de compra

Rental with option to buy for equipment

Location de matériel avec option d'achat

FRESC MANN PREMIUM

ENFRIADORES EVAPORATIVOS INDUSTRIALES PORTÁTILES - 4.200 a 15.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos industriales portátiles FRESC MANN son ideales para refrescar de forma totalmente natural y con un bajo consumo energético todo tipo de zonas de trabajo, carpas de eventos, focos de calor, etc...

Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar alcanzando temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los enfriadores evaporativos FRESC MANN PREMIUM desarrollan un **caudal de aire de 4.200 m³/h a 15.000 m³/h con una presión disponible a caudal máximo de 100 Pa**. Su capacidad de enfriamiento es adecuada para locales de 70 m² a 250 m².

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bandeja de agua y techo fabricados en polipropileno de gran espesor con protección UV.
- Postes fabricados en acero inoxidable AISI-304.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100mm de espesor.
- Rejillas de aspiración pintadas al horno poliéster en color gris RAL 7035.
- Grupo ventilador centrífugo en acero galvanizado.
- Cuadro eléctrico para funcionamiento a 1 velocidad o variable.
- Tapa de protección de los rodamientos para evitar su corrosión (FR-15).
- Ruedas de nylon con freno.
- Manguera de 10m con sistema de enchufe rápido.
- Sistema de vaciado manual.
- Apertura rápida de los paneles con fijadores de media vuelta.
- Instalación hidráulica y eléctrica conectadas en fábrica.
- Difusión de aire con rejilla frontal o cubo difusor de 4 salidas (opcional).

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 10 años la estructura exterior de polipropileno y 1 año el resto de elementos.

10 years guarantee for the exterior polypropylene structure and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 10 années l'structure extérieure de polypropylène et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.

Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTRABLE INDUSTRIAL EVAPORATIVE COOLERS

The FRESC MANN portable industrial evaporative coolers are ideal for refreshing all kinds of work areas, event tents, heat sources, etc. with a totally natural and low energy consumption...

Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned, reaching pleasant comfort temperatures and adequate indoor air quality for people.

FRESC MANN PREMIUM evaporative coolers develop an air flow of **4.200 m³/h to 15.000 m³/h with an available pressure at a maximum flow of 100 Pa**, their cooling capacity is suitable for premises from 70 m² to 250 m².

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

MAIN FEATURES

- Water tray and roof made of thick polypropylene with UV protection.
- Posts made of AISI-304 stainless steel.
- Cooler panels type 5090, 100mm thick.
- Suction grilles painted in polyester oven in RAL 7035 gray color.
- Centrifugal fan group in galvanized steel.
- Electrical panel for 1 speed or variable operation.
- Bearing protection cover to prevent corrosion (FR-15).
- Nylon wheels with brake.
- 10m hose with quick connect system.
- Manual emptying system.
- Quick opening of the panels with half-turn fasteners.
- Hydraulic and electrical installation connected at the factory.
- Air diffusion with front grille or 4-outlet diffuser cube (optional).

REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS INDUSTRIELS PORTABLES

Les refroidisseurs évaporatifs industriels portables FRESC MANN sont idéaux pour refroidir toutes sortes d'espaces de travail, tentes événementielles, sources de chaleur, etc. avec une consommation d'énergie totalement naturelle et faible...

Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers certains panneaux humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus effectué, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé, atteignant des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adéquate pour les personnes.

Les refroidisseurs évaporatifs FRESC MANN PREMIUM développent un débit d'air de **4200 m³/h à 15000 m³/h avec une pression disponible à un débit maximal de 100 Pa**, leur capacité de refroidissement convient aux locaux de 70 m² à 250 m².

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Bac à eau et toit en polypropylène épais avec Protection UV.
- Poteaux en acier inoxydable AISI-304.
- Panneaux plus froids type 5090, 100 mm d'épaisseur.
- Grilles d'aspiration peintes en four polyester de couleur gris RAL 7035.
- Groupe de ventilateurs centrifuges en acier galvanisé.
- Tableau électrique pour 1 vitesse ou fonctionnement variable.
- Couvercle de protection des roulements pour éviter la corrosion (FR-15).
- Roues en nylon avec frein.
- Tuyau de 10 m avec système de connexion rapide.
- Système de vidange manuelle.
- Ouverture rapide des panneaux avec attaches demi-tour.
- Installation hydraulique et électrique raccordée en usine.
- Diffusion d'air avec grille avant ou cube diffuseur 4 sorties (en option).



Rejillas de doble deflexión en el modelo FRESC MANN

Double deflection grills on the Fresc Mann model.

Grilles de double déflexion au modèle Fresc Mann.



Sistema de apertura rápida con fijadores de media vuelta.

Quick opening apertures with half-turn knob.

Système d'ouverture rapide moyennant des fixateurs de demi-tour.



Panel de control frontal de 1 velocidad o regulable.

Control frontal panel of 1 speed or variable flow.

Panneau de control frontal de 1 vitesse ou réglable.



Manguera con enchufe rápido a la red.

Quick-connect hose for connection to water source.

Tuyau avec système de branchement rapide de l'eau au réseau.



Ruedas de transporte de nylon.

Nylon wheels for mobility.

Roues de nylon.

FRESC MANN SALIDA DE AIRE FRONTAL

FRESC MANN FRONT AIR DISCHARGE

FRESC MANN SORTIE D'AIR FRONTAL

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	PANEL 5090 100mm Panel 5090 100mm Panneau 5090 100mm	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Motor Moteur	VELOCIDAD VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	PRECIO Price Prix
-	m ³ /h - Pa*	m ² - m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	€
FR-07-100-007-VR	5.600 - 100	1,60 m ² - 0,97 m/s	87	0,75 (A)	Variable	64	2.435€ 150107071008R
FR-15-100-022-1V	15.000 - 100	2,84 m ² - 1,46 m/s	86	2,20 (B)	1 velocidad	66	3.605€ 150115071022V
FR-15-100-022-VR	15.000 - 100	2,84 m ² - 1,46 m/s	86	2,20 (B)	Variable	66	4.400€ 150115071022R

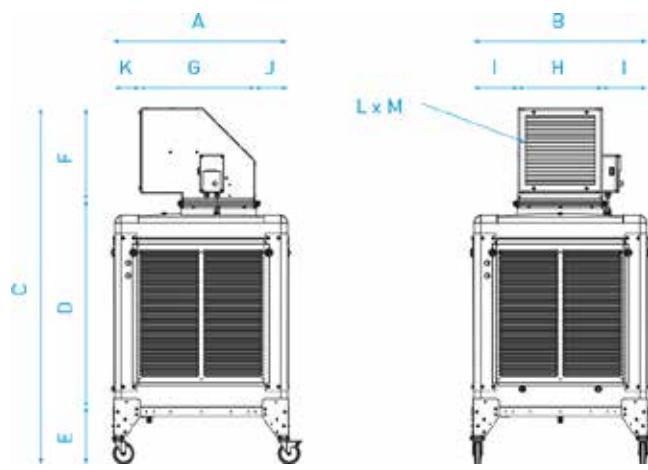
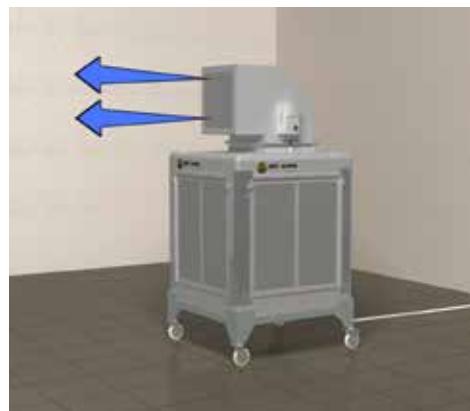
TENSIÓN BOMBA DE AGUA / WATER PUMP POWER / PUISSANCE DE LA POMPE À EAU 16W 230V/I/50Hz

TENSIÓN VENTILADOR / FAN VOLTAGE / TENSION VENTILATEUR (A) 230V/I/50Hz (B) 400V/III/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	LxM	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
FR-07	825	825	1700	980	270	450	550	405	210	155	120	350x350	110	120
FR-15	1135	1135	2110	1140	270	700	650	655	240	145	340	600x600	210	230

TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN

Impulsion temperatures

Température d'impulsion

Enfriador evaporativo FR-07/15 · Evaporative cooler FR-07/15 · Rafraîchisseur par évaporation FR-07/15

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR Exterior temperature Température extérieure																
	%	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		17,4	18,1	18,7	19,4	20,1	20,8	21,4	22,1	22,8	23,5	24,2	24,9	25,5	26,2	26,9	27,6
25		18,4	19,1	19,8	20,5	21,3	22,0	22,7	23,4	24,1	24,8	25,6	26,2	27,0	27,7	28,4	29,2
30		19,4	20,1	20,9	21,6	22,4	23,1	23,9	24,6	25,3	26,1	26,9	27,6	28,4	29,1	29,9	30,6
40		21,2	22,0	22,9	23,6	24,4	25,2	26,1	26,9	27,6	28,5	29,3	30,1	30,9	31,7	32,5	33,4
50		23,0	23,8	24,6	25,5	26,3	27,2	28,0	28,9	29,7	30,6	31,5	32,3	33,2	34,0	34,9	35,8
60		24,5	25,4	26,3	27,2	28,1	29,0	29,9	30,8	31,7	32,5	33,5	34,3	35,2	36,1	37,0	37,9

**Garantía 5 años**

Estructura polipropileno

5 years guarantee

Polypropylene structure

Garantie 5 années

Structure polypropylène

Garantía 1 año

Resto de componentes

1 year guarantee

Other elements

Garantie 1 année

Reste de composants

Equipos en concepto de alquiler con opción de compra

Rental with option to buy for equipment

Location de matériel avec option d'achat

ECO FRESC

ENFRIADORES EVAPORATIVOS INDUSTRIALES PORTÁTILES - 16.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos industriales portátiles ECO FRESC son ideales para refrescar de forma totalmente natural y con un bajo consumo energético todo tipo de zonas de trabajo, carpas de eventos, focos de calor, etc...

Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar alcanzando temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los enfriadores evaporativos ECO FRESC desarrollan un caudal de aire de **16.000 m³/h** y su capacidad de enfriamiento es adecuado para locales de **180m²** aproximadamente.

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar de un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Estructura fabricada en polipropileno de gran espesor con protección UV.
- Modos de funcionamiento: Cooling – Ventilación – Extracción
- Funcionamiento manual o automático con programación horaria.
- Mando a distancia multifunción con control de temperatura o humedad.
- Pre enfriamiento y post ventilación para los paneles de enfriamiento.
- Electro válvula de entrada de agua.
- Sensor de nivel y vaciado automático.
- Auto limpieza automática programable.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100mm de espesor.
- Ventilador axial de 16 velocidades.
- Filtro anti insectos.
- Ruedas de transporte con freno.
- Curva a 90° con rejilla de difusión del aire.

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

- Garantizamos 5 años la estructura exterior de polipropileno y 1 año el resto de elementos.

5 years guarantee for the exterior polypropylene structure and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 5 années l'structure extérieure de polypropylène et pour 1 années le reste de composants.

- Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

- Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.
Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

- Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTRABLE INDUSTRIAL EVAPORATIVE COOLERS

The ECO FRESC portable industrial evaporative coolers are ideal for cooling in a totally natural way and with low energy consumption in all kinds of work areas, event tents, heat sources, etc ...

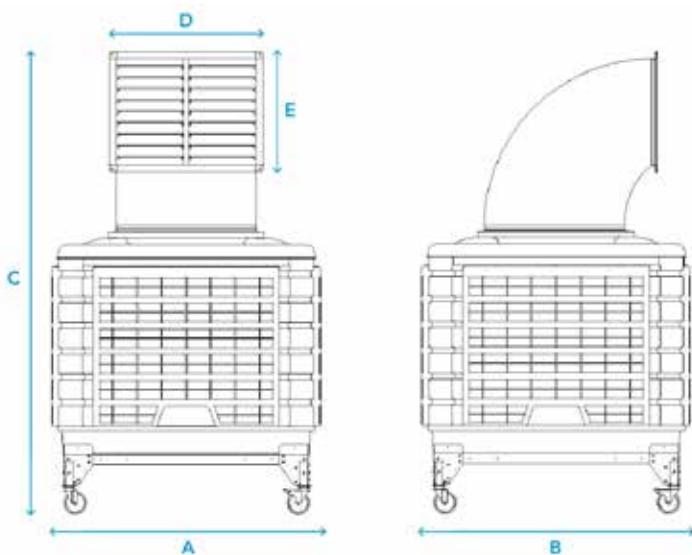
Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned, reaching pleasant comfort temperatures and adequate indoor air quality for people.

ECO FRESC evaporative coolers develop an air flow of **16,000 m³/h** and their cooling capacity is suitable for premises of approximately **180m²**.

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

MAIN FEATURES

- Structure made of thick polypropylene with UV protection.
- Operating modes: Cooling - Ventilation - Extraction
- Manual or automatic operation with time programming.
- Multifunction remote control with temperature or humidity control.
- Pre cooling and post ventilation for the cooling panels.
- Electro water inlet valve.
- Level sensor and automatic emptying.
- Programmable automatic auto cleaning.
- Cooler panels type 5090, 100mm thick.
- 16-speed axial fan.
- Insect filter.
- Transport wheels with brake and 4-way air diffuser.



REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS INDUSTRIELS PORTABLES

Les refroidisseurs évaporatifs industriels portables ECO FRESC sont idéaux pour rafraîchir toutes sortes d'espaces de travail, tentes événementielles, sources de chaleur, etc. avec une consommation d'énergie totalement naturelle et faible ...

Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers certains panneaux humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus effectué, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé, atteignant des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adéquate pour les personnes.

Les refroidisseurs évaporatifs ECO FRESC développent un débit d'air de **16.000 m³/h** et leur capacité de refroidissement convient aux locaux d'environ **180 m²**.

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Structure en polypropylène épais avec protection UV.
- Modes de fonctionnement: refroidissement - ventilation - extraction
- Fonctionnement manuel ou automatique avec programmation horaire.
- Télécommande multifonction avec contrôle de la température ou de l'humidité.
- Pré-refroidissement et post-ventilation des panneaux de refroidissement.
- Vanne d'arrivée d'eau électrique.
- Capteur de niveau et vidange automatique.
- Nettoyage automatique programmable.
- Panneaux plus froids type 5090, 100 mm d'épaisseur.
- Ventilateur axial à 16 vitesses.
- Filtre à insectes.
- Roues de transport avec frein et diffuseur d'air à 4 voies.

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E
ECO FRESC 18	1160	1160	1760	635	435
MODELO Model Modèle	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)		PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)		
ECO FRESC 18	80		103		

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	PANEL 5090 100mm Panel 5090 100mm Panneau 5090 100mm	EFICACIA PANEL Panel efficiency Efficacité panneau	MOTOR Motor Moteur	VELOCIDADES VENTILADOR Fan speed Vitesse ventilateur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	PRECIO Price Prix
-	m ³ /h - Pa*	m ² -m/s	%	kW	R.P.M	dB (A) a 3m	-
ECO FRESC 18	16.000 - 50	2,22 m ² -2,00 m/s	85	1,10 (A)	16 velocidades	73	2.450€ 1501AEC18FR

TENSIÓN BOMBA DE AGUA/ WATER PUMP POWER / PUISSANCE DE LA POMPE À EAU 16W 230V/1/50Hz

TENSIÓN VENTILADOR / VOLTAGE FAN / TENSION VENTILATEUR (A) 230V/1/50Hz

Pa* Presión disponible / Available pressure / Pression disponible

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



“Cumplimos con el ERP de eficiencia energética”

FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Fabrication and marketing by

MET MANN

Garantía 10 años

Estructura exterior

10 year guarantee

Exterior structure

Garantie 10 années

Structure extérieure

Garantía 1 año

Resto de componentes

1 year guarantee

Other elements

Garantie 1 année

Reste de composants

Equipos en concepto de alquiler con opción de compra

Rental with option to buy for equipment

Location de matériel avec option d'achat

DESIGN COOLER PREMIUM

ENFRIADORES EVAPORATIVOS COMERCIALES PORTÁTILES - 1.200 a 5.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos comerciales portátiles DESIGN COOLER PREMIUM son ideales para refrescar de forma totalmente natural y con un bajo consumo energético todo tipo de zonas de trabajo, carpas de eventos, focos de calor, etc.

Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar alcanzando temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Los enfriadores evaporativos DESIGN COOLER PREMIUM desarrollan un **caudal de aire de 1.200 m³/h a 5.000 m³/h con una presión disponible a caudal máximo de 100 Pa**, su capacidad de enfriamiento es adecuada para locales de hasta 90m².

Su funcionamiento es totalmente ecológico debido a que no se usa ningún tipo de gas refrigerante además de precisar un 80% menos de energía eléctrica respecto a equipos de aire acondicionado convencional.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Bandeja de agua fabricada en polipropileno de gran espesor con protección UV.
- Postes fabricados en acero inoxidable AISI-304.
- Paneles enfriadores tipo 5090 de 100mm de espesor.
- Rejillas de aspiración pintadas al horno con pintura poliéster en color gris RAL 7035.
- Grupo ventilador centrífugo en acero galvanizado.
- Cuadro eléctrico para funcionamiento a velocidad o variable.
- Ruedas de nylon con freno.
- Manguera de 25m con sistema de enchufe rápido.
- Sistema de vaciado manual.
- Apertura rápida de los paneles con fijadores de media vuelta.
- Instalación hidráulica y eléctrica conectadas en fábrica.
- Difusión de aire a 4 direcciones.

OFERTA HASTA FINALIZAR EXISTENCIAS

Offer until end of stock

Offre jusqu'à épuisement des stocks

¿POR QUÉ METMANN? · Why Met Mann? · Pourquoi Met Mann?

• Garantizamos 10 años la estructura exterior de polipropileno y 1 año el resto de elementos.

5 years guarantee for the exterior polypropylene structure and 1 year for other elements.

Nous garantissons pour 5 années l'structure extérieure de polypropylène et pour 1 années le reste de composants.

• Somos fabricantes y podemos adaptarnos a sus necesidades.

We are manufacturers and we can adapt our products to your needs.

Nous sommes fabricants et nous pouvons nous adapter à vos nécessités.

• Asesoramiento técnico - comercial totalmente personalizado.

Fully personalized technical and commercial consultation.
Assistance technique-commerciale, totalement personnalisée.

• Garantizamos el suministro de piezas de recambio.

We guarantee the supply of replacement parts.

Nous garantissons la fourniture de pièces de rechange.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTRABLE COMMERCIAL EVAPORATIVE COOLERS

The DESIGN COOLER PREMIUM portable commercial evaporative coolers are ideal for cooling naturally and with low energy consumption in all types of work areas, event tents, heat sources, etc ...

Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned, reaching pleasant comfort temperatures and adequate indoor air quality for people.

DESIGN COOLER PREMIUM evaporative coolers develop an air flow from 1.200 m³/h to 5.000 m³/h with an available pressure at a maximum flow of 100 Pa, their cooling capacity is suitable for premises of up to 90m².

Its operation is totally ecological due to the fact that no type of refrigerant gas is used in addition to requiring 80% less electrical energy compared to conventional air conditioning equipment.

MAIN FEATURES

- Water tray made of thick polypropylene with UV protection.
- Posts made of AISI-304 stainless steel.
- Cooler panels type 5090, 100mm thick.
- Suction grilles painted in the oven with polyester paint in gray RAL 7035.
- Centrifugal fan group in galvanized steel.
- Electric panel for speed or variable operation.
- Nylon wheels with brake.
- 25m hose with quick connect system.
- Manual emptying system.
- Quick opening of the panels with half-turn fasteners.
- Hydraulic and electrical installation connected at the factory.
- 4-way air diffusion.

REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS COMMERCIAUX PORTABLES

Les refroidisseurs évaporatifs commerciaux portables DESIGN COOLER PREMIUM sont idéaux pour rafraîchir toutes sortes d'espaces de travail, tentes pour événements, sources de chaleur, etc. avec une consommation d'énergie totalement naturelle et faible ...

Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers certains panneaux humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus effectué, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé, atteignant des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adéquate pour les personnes.

Les refroidisseurs évaporatifs DESIGN COOLER PREMIUM développent un débit d'air de 1200 m³/h à 5000 m³/h avec une pression disponible à un débit maximum de 100 Pa, leur capacité de refroidissement convient aux locaux jusqu'à 90m².

Son fonctionnement est totalement écologique du fait qu'aucun type de gaz réfrigérant n'est utilisé en plus de nécessiter 80% d'énergie électrique en moins par rapport aux équipements de climatisation conventionnels.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Bac à eau en polypropylène épais avec protection UV.
- Poteaux en acier inoxydable AISI-304.
- Panneaux plus froids type 5090, 100 mm d'épaisseur.
- Grilles d'aspiration peintes au four avec peinture polyester gris RAL 7035.
- Groupe de ventilateurs centrifuges en acier galvanisé.
- Panneau électrique pour vitesse ou fonctionnement variable.
- Roues en nylon avec frein.
- Tuyau de 25 m avec système de connexion rapide.
- Système de vidange manuelle.
- Ouverture rapide des panneaux avec attaches demi-tour.
- Installation hydraulique et électrique raccordée en usine.
- Diffusion d'air à 4 voies.



Réjillas de doble deflexión especialmente diseñadas para obtener un largo alcance.
Double deflection grills especially designed for wider range.



Sistema de apertura rápida con fijadores de media vuelta.
Quick opening apertures with half-turn knobs.
Sistema d'ouverture rapide moyennant des fixateurs de demi-tour.



Panel de control frontal.
Control frontal panel.
Panneau de control frontal.



Sistema de enchufe rápido para la manguera de aportación de agua.
Quick-connect system for attachment of water supply hose.
Système de branchement rapide par le tuyau d'eau.



Ruedas de transporte de nylon.
Nylon wheels for mobility.
Roues de nylon.

DESIGN COOLER PREMIUM ENFRIAMIENTO NATURAL

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	ESPESOR PANEL ENFRIADOR Cooling panel thickness Épaisseur panneau	EFICACIA CAUDAL MÍNIMO Mín. flow efficiency Efficacité débit min.	EFICACIA CAUDAL MÁXIMO Max.. flow efficiency Efficacité débit max.	POTENCIA MOTOR VENTILADOR Engine fan power Puissance ventilateur	POTENCIA BOMBA Pump power Puissance Pompe	TENSIÓN VENTILADOR / BOMBA Voltage fan / pump Tension ventilateur / pompe
-	m ³ /h	mm	%	%	kW	W	-
DESIGN COOLER	1.200 ÷ 5.000	100	93	91	1,15	38	A/A

MODELO Model Modèle	PRECIO OFERTA Offer price Prix offre
DESIGN COOLER	950€PN 15010073145

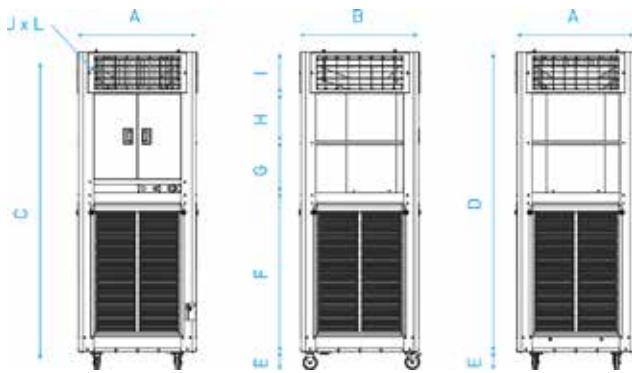
OFERTA HASTA FINALIZAR EXISTENCIAS
Offer until end of stock
Offre jusqu'à épuisement des stocks

Precios sin IVA
 Prices do not include VAT
 Prix hors TVA

VERSIÓN INOX: ESTRUCTURA TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI-304

INOX VERSION: FULL AISI-304 STAINLESS STEEL STRUCTURE / VERSION INOX: STRUCTURE EN ACIER INOXYDABLE ENTIÈREMENT

DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MODELO Model Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	JXL	PESO VACÍO Kg Empty wgt. Poids (à vide)	PESO CON AGUA Kg Wgt. w/water Poids (eau)
DESIGN COOLER	825	825	2220	2090	130	1110	360	335	285	600X230	195	205

TEMPERATURAS DE IMPULSIÓN

Impulsion temperatures / Température d'impulsion

Enfriador evaporativo DESIGN COOLER 91% caudal máximo · Evaporative cooler DESIGN COOLER 91% maximum flow · Rafraîchisseur par évaporation DESIGN COOLER 91% débit maximum

HUMEDAD Humidity Humidité	TEMPERATURA EXTERIOR / Exterior temperature / Température extérieure							
	30°C	32°C	34°C	36°C	38°C	40°C	42°C	44°C
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



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



Para locales de hasta 80 m²
For places of up to 80 m²
Pour les locaux jusqu'à 80 m²

3 velocidades · 3 speeds · 3 vitesses

Temporizador de funcionamiento
Temporizador de funcionamiento
Temporizador de funcionamiento



Panel enfriador de alta eficiencia
 High efficiency cooling panel
 Panneau de refroidissement à
 haute efficacité



Filtro anti-insectos
 Insect filter
 Filtre d'insecte

AXIAL COOLER 8000

ENFRIADORES EVAPORATIVOS COMERCIALES
 PORTÁTILES - 8.000 m³/h

Los enfriadores evaporativos portátiles AXIAL COOLER son equipos ideales para enfriar de forma natural y con el mínimo consumo eléctrico todo tipo de espacios de hasta 80 m².

Su principio básico de funcionamiento es el de aspirar el aire exterior y hacerlo pasar por unos paneles enfriadores humedecidos con agua, una vez el aire pasa por este panel se enfria y aumenta su humedad. Realizado este proceso, el aire es impulsado en el interior del local a climatizar y en base a las renovaciones y extracción de aire adecuados, se alcanzan temperaturas de confort agradables y una calidad del aire interior adecuada para las personas.

Otro aspecto a tener muy en cuenta, es la renovación constante del aire interior que garantiza eliminar ambientes viciados de olores, humos y bacterias.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Equipo fabricado en plástico de alta calidad con protección UV.
- Ventilador silencioso de 3 velocidades.
- Control electrónico intuitivo con mando a distancia.
- Función Ventilador o Cooling.
- Temporizador de funcionamiento de 1 a 9h.
- Alarma sonora al detectar un nivel escaso de agua en el depósito.
- Indicador de temperatura y humedad del aire impulsado.
- Paneles enfriadores de alta eficiencia.
- Bomba de agua con interruptor de nivel.
- Carga de agua manual o directa de la red.
- Ionizador para aumentar la calidad del aire.
- Depósito de agua de gran capacidad con indicador de nivel.
- Filtros de admisión de aire anti insectos.
- Rejilla de doble deflexión con movimiento automático a derecha/izquierda.
- Ruedas de transporte con frenos.
- Conexión agua de la red de 1/2"



Panel enfriador de alta eficiencia
 High efficiency cooling panel
 Panneau de refroidissement à
 haute efficacité



Filtro anti-insectos
 Insect filter
 Filtre d'insecte

EQUIPOS IDEALES PARA LA CLIMATIZACIÓN INTERIOR O EXTERIOR

Climatizador evaporativo portátil / Climatizador evaporativo portátil



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PORTRABLE COMMERCIAL EVAPORATIVE COOLERS

AXIAL COOLER portable evaporative coolers are ideal equipment to cool naturally and with the minimum electrical consumption all kinds of spaces up to 80 m².

Its basic operating principle is to suck in the outside air and pass it through some cooling panels moistened with water. Once the air passes through this panel, it cools and increases its humidity. Once this process has been carried out, the air is propelled inside the premises to be air-conditioned and, based on the appropriate renovations and extraction of air, pleasant comfort temperatures and adequate indoor air quality are achieved for people.

Another aspect to keep in mind is the constant renewal of indoor air that guarantees eliminating stale environments of odors and fumes.

MAIN FEATURES

- Equipment made of high quality plastic with UV protection.
- Silent 3-speed fan.
- Intuitive electronic control with remote control.
- Fan or Cooling function.
- Operation timer from 1 to 9h.
- Audible alarm when detecting a low level of water in the tank.
- Indicator of temperature and humidity of the driven air.
- High efficiency cooler panels.
- Water pump with level switch.
- Manual or direct water loading from the network.
- Ionizer to increase air quality.
- Large capacity water tank with level indicator.
- Insect air intake filters.
- Double deflection grille with automatic left / right movement.
- Transport wheels with brakes.
- ½ " mains water connection

REFROIDISSEURS ÉVAPORATIFS COMMERCIAUX PORTABLES

Les refroidisseurs évaporatifs portables AXIAL COOLER sont des équipements idéaux pour refroidir naturellement et avec la consommation électrique minimale toutes sortes d'espaces jusqu'à 80 m².

Son principe de fonctionnement de base est d'aspirer l'air extérieur et de le faire passer à travers des panneaux de refroidissement humidifiés avec de l'eau. Une fois que l'air passe à travers ce panneau, il se refroidit et augmente son humidité. Une fois ce processus réalisé, l'air est propulsé à l'intérieur des locaux pour être climatisé et, sur la base des rénovations et de l'extraction d'air appropriées, des températures de confort agréables et une qualité d'air intérieur adaptée aux personnes sont atteintes.

Un autre aspect à garder à l'esprit est le renouvellement constant de l'air intérieur qui garantit l'élimination des environnements périmentés d'odeurs et de fumées.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Équipement en plastique de haute qualité avec protection UV.
- Ventilateur silencieux à 3 vitesses.
- Commande électronique intuitive avec télécommande.
- Fonction ventilateur ou refroidissement.
- Minuterie de fonctionnement de 1 à 9h.
- Alarme sonore lors de la détection d'un faible niveau d'eau dans le réservoir.
- Indicateur de température et d'humidité de l'air entraîné.
- Panneaux de refroidissement haute efficacité.
- Pompe à eau avec interrupteur de niveau.
- Chargement d'eau manuel ou direct depuis le réseau.
- Ioniseur pour augmenter la qualité de l'air.
- Réservoir d'eau de grande capacité avec indicateur de niveau.
- Filtres d'entrée d'air d'insectes.
- Grille à double déflexion avec mouvement automatique gauche / droite.
- Roues de transport avec freins.
- Raccordement au réseau d'eau ½ "

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	PANEL 5090 Air flow Débit d'air	EFICACIA PANEL Panel efficacy Efficacité du panneau	MOTOR Motor Moteur	DEPÓSITO AGUA Water tank Eau du réservoir	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	CONSUMO AGUA Water consumption Consommation d'eau
-	m ³ /h	m ²	%	kW	L	dB	L/h
AXIAL COOLER 8000	5.300 a 8.000	0,71	82-85	0,38	57	62	9 - 11

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR (A) 230 V/I/50Hz

DIMENSIONES Dimensions Dimensions	DIMENSIONES PANELES Panels dimensions Dimensions panneaux	PESO EN VACÍO Weight Poids	PESO CON AGUA Weight Poids	PRECIO Price Prix
AxBxC	mm	Kg	Kg	
800x480x1380	1 u. 685x640x100 2 u. 685x200x050	31	88	675€ 1501JH801

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

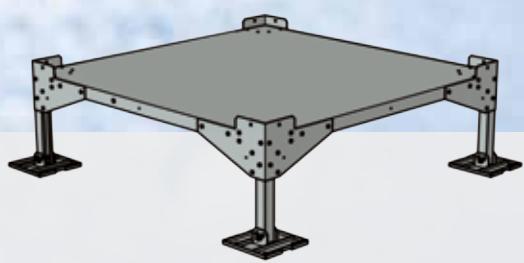


BANCADAS / DIFUSORES / CUADROS ELÉCTRICOS

Solid Base / Bâti base

Difussores / Difusseurs

Electric panels / Cadres électriques

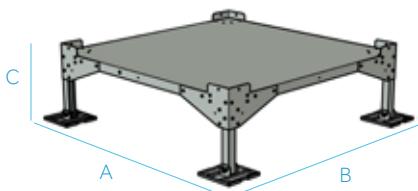


MET MANN®

Creando Clima desde 1959

BANCADAS

SOLID BASE / BÂTI BASE



Para la instalación de enfriadores evaporativos en la cubierta o fachada se precisan de sistemas de fijación seguros y fáciles de instalar. Nuestras bancadas de soporte son fabricadas en acero galvanizado y suministradas en forma de kit para facilitar el montaje a pie de obra.

Para la instalación de enfriadores evaporativos en la cubierta o fachada se precisan de sistemas de fijación seguros y fáciles de instalar. Nuestras bancadas de soporte son fabricadas en acero galvanizado y suministradas en forma de kit para facilitar el montaje a pie de obra.

Para la instalación de enfriadores evaporativos en la cubierta o fachada se precisan de sistemas de fijación seguros y fáciles de instalar. Nuestras bancadas de soporte son fabricadas en acero galvanizado y suministradas en forma de kit para facilitar el montaje a pie de obra.

BBP - Bancada base con patas de soporte

Bench with support legs / Chaise avec pieds de support

MODELO	APLICABLE EN MODELOS	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Applicable models	Dimensions	Price
Modèle	Modèles applicables	Dimensions	Prix
AxBxC			
BBP-15	AD-15	1136x1136x342	244€ 03091501037
BBP-40	AD-40	1512x1512x342	365€ 03091501036
BBP-55	AD-55 / AD-70	2195x2195x377	584€ 03091505517
BBP-18-EC	EC-18	1045x1045x422	249€ 0309BBP18
BBP-30-EC	EC-30	1187x1187x422	332€ 0309BBP30EC

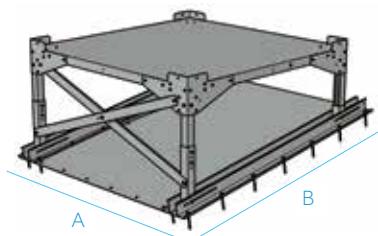
NOTA Este tipo de bancada se suministra de serie en todos los modelos AD SMALL PREMIUM, AD BIG PREMIUM y AD BIGGER PREMIUM

This type of bench is supplied as standard on all models AD SMALL PREMIUM, AD BIG PREMIUM y AD BIGGER PREMIUM

Ce type de banc est fourni en standard sur tous les modèles AD SMALL PREMIUM, AD BIG PREMIUM y AD BIGGER PREMIUM

KBT - Bancada tejado con inclinación regulable (3° a 10°)

Roof support with adjustable inclination / Chaise de toit à inclinaison réglable



MODELO	APLICABLE EN MODELOS	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Applicable models	Dimensions	Price
Modèle	Modèles applicables	Dimensions	Prix
AxB			
KBT-15	AD-15	1230x1400	218€ 03091501022A
KBT-40	AD-40	1620x1760	354€ 03091501035A
KBT-18-EC	EC-18	1230x1400	355€ 0309KBT18
KBT-30-EC	EC-30	1283x1400	460€ 0309KBT30EC

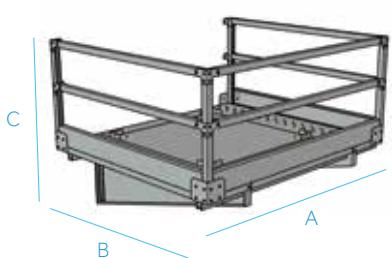
NOTA Para el suministro de bancadas destinadas a equipos existentes se debe añadir la bancada base en los modelos KBT-15 y KBT-40.

For the supply of benches for mobile equipment, the base bench must be added in the KBT-15 and KBT-40 models.

Pour la fourniture de bancs pour équipement mobile, le banc de base doit être ajouté dans les modèles KBT-15 et KBT-40.

KBM - Bancada mural con pasarela de mantenimiento

Wall support with maintenance walkway / Chaise mural avec passerelle d'entretien



MODELO	APLICABLE EN MODELOS	DIMENSIONES	PRECIO
Model	Applicable models	Dimensions	Price
Modèle	Modèles applicables	Dimensions	Prix
AxBxC			
KBM-07	AD-07	1636x1691x1392	650€ 03091501025
KBM-15	AD-15	1938x1691x1392	680€ 03091501024
KBM-40	AD-40	2312x2068x2075	1.151€ 03091501026
KBM-18-EC	EC-18	1847x1691x1392	625€ 0309KBM18
KBM-30-EC	EC-30	1935x1691x1392	685€ 0309KBM30EC

Consultar precios con terminación INOX

Consult prices with INOX termination

Consulter les prix avec terminaison INOX



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DIFUSORES DCH-3



DIFUSORES DE 3 DIRECCIONES 3-DIRECTION DIFFUSERS DIFFUSEURS DE 3 DIRECTIONS

Difusores de gran alcance con difusión del aire a 3 direcciones.

- Caudales admisibles de 5.500 m³/h a 63.000 m³/h
- Fabricados en acero galvanizado pintados en poliéster secado al horno en color gris RAL 7035
- Rejillas de simple deflexión con lamas fabricadas en poliamida PA6.
- Regulación de apertura de 0° a 90°.
- Posibilidad de suministro con rejillas de doble deflexión.
- Conexión METU de 30mm.

Powerful diffusers with 3-way air diffusion.

- Admissible flows from 5,500 m³/h to 63,000 m³/h
- Made of galvanized steel painted in oven-dried polyester in gray RAL 7035
- Simple deflection grilles with slats made of PA6 polyamide.
- Opening regulation from 0° to 90°.
- Possibility of supply with double deflection grids.
- 30mm METU connection.

Diffuseurs puissants avec diffusion d'air à 3 voies.

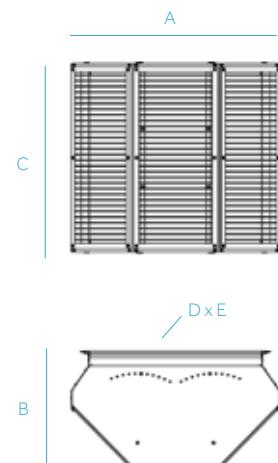
- Débits admissibles de 5 500 m³/h à 63 000 m³/h
- Fabriqué en acier galvanisé peint en polyester séché au four en gris RAL 7035
- Grilles de défexion simples avec lattes en polyamide PA6.
- Régulation d'ouverture de 0° à 90°.
- Possibilité d'alimentation avec grilles à double défexion.
- Connexion METU 30 mm.

MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE	DARDO DE ALCANCE (m)		PRECIO
Model	Air flow admisible	Scope dart	Portée fléchette	Price
-	m ³ /h	0°	45°	Precio
DCH-3/15	5.600 ÷ 15.000	12 ÷ 32	9 ÷ 27	438€ 03231501020
DCH-3/40	16.000 ÷ 38.000	13 ÷ 60	28 ÷ 49	650€ 03231501134
DCH-3/55	39.000 ÷ 63.000	61 ÷ 81	50 ÷ 70	885€ 03231501155

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C	DXE	REJILLAS (3 u.)	PESO
Model					Grilles (3 u.)	Weight
Modèle					Grilles (3 u.)	Poids
DCH-3/15	759	451	684	600X600	600x250	22kg
DCH-3/40	1426	774	934	850X850	800x450	55kg
DCH-3/55	1426	774	1035	900X900	910x480	60kg



MET MANN

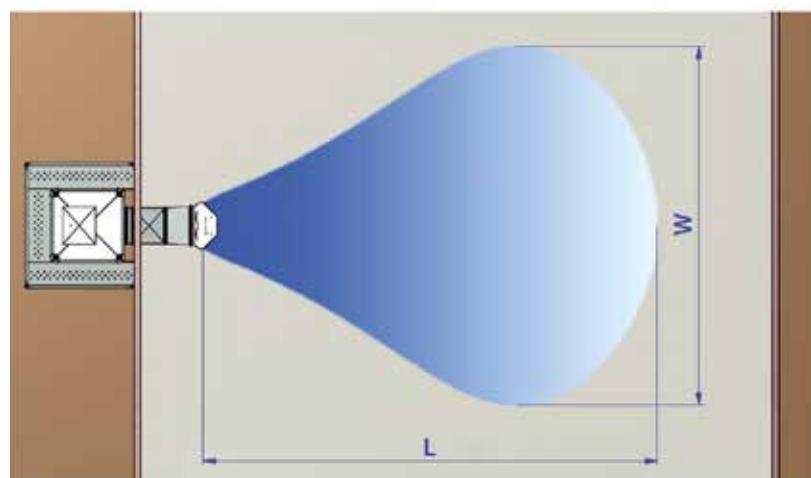
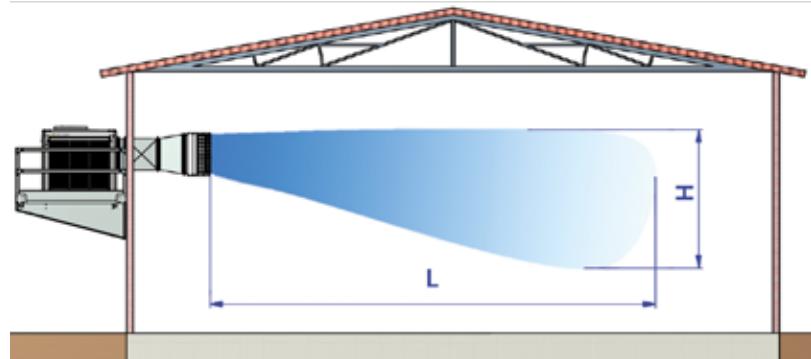
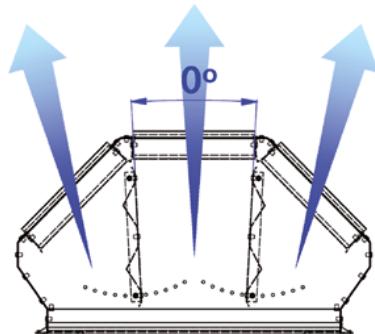
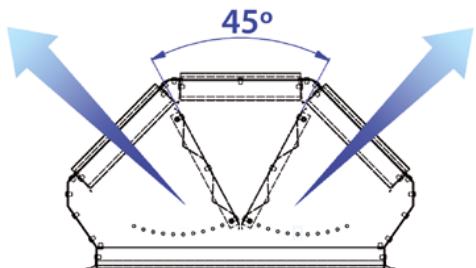
Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DATOS TÉCNICOS DE DIFUSIÓN

Diffusion technical data

Données techniques de diffusion



DIFUSOR Diffuser Diffuseur	DCH 3/15 (A=0°)					DCH 3/40 (A=0°)			DCH 3/55 (A=0°)
Caudal (m³/h)	5500	9000	12000	15000	28000	32000	38000	54000	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 Diffuser Diffuseur	DCH 3/15 (A=45°)					DCH 3/40 (a=45°)			DCH 3/55 (a=45°)
Caudal (m³/h)	5500	9000	12000	15000	28000	32000	38000	54000	63000
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

ΔP = Pérdida de carga / Pressure drop / Chute de pression

OBSERVACIONES: 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.

COMMENTS: SCOPE CONSIDERING A RESIDUAL VELOCITY OF 0.5 M / S, WITH FINS HORIZONTAL GRID AND BAFFLES AT 0 ° AND 45 °. ESTIMATED VALUES, OBTAINED BY CF SIMULATION PROGRAM DESIGN AND CALCULATIONS THEORY.

OBSERVATIONS: PORTÉE EN CONSIDÉRANT UNE VITESSE RÉSIDUELLE DE 0,5 M/S, AVEC LES AILES DES GRILLES EN POSITION HORIZONTALE ET LES DÉFLECTEURS À 0° ET 45°. VALEURS ESTIMÉES, OBTENUES MOYENNANT SIMULATION AVEC LOGICIEL CF DESIGN ET DES CALCULES THÉORIQUES.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DIFUSORES DCH-6



DIFUSORES DE 6 DIRECCIONES 6-DIRECTION DIFFUSERS DIFFUSEURS DE 6 DIRECTIONS

Difusores de gran alcance con difusión del aire a 6 direcciones.

- Caudales admisibles de 5.500 m³/h a 63.000 m³/h
- Fabricados en acero galvanizado pintados en poliéster secado al horno en color gris RAL 7035
- Rejillas de simple deflexión con lamas fabricadas en poliamida PA6.
- Regulación de apertura de 0° a 90°.
- Posibilidad de suministro con rejillas de doble deflexión.
- Conexión METU de 30mm.

Powerful diffusers with 6-way air diffusion.

- Admissible flows from 5,500 m³/h to 63,000 m³/h
- Made of galvanized steel painted in oven-dried polyester in gray RAL 7035
- Simple deflection grilles with slats made of PA6 polyamide.
- Opening regulation from 0° to 90°.
- Possibility of supply with double deflection grids.
- 30mm METU connection.

Diffuseurs puissants avec diffusion d'air à 6 voies.

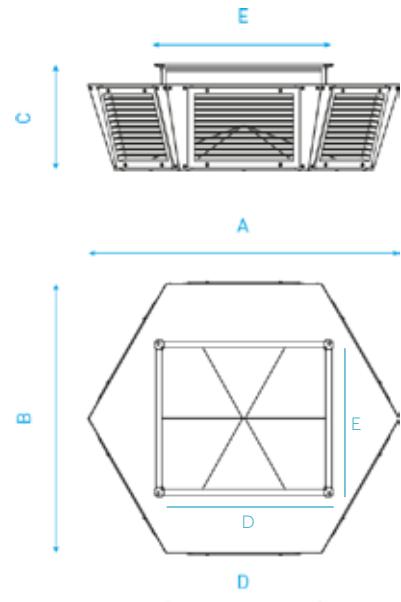
- Débits admissibles de 5 500 m³/h à 63 000 m³/h
- Fabriqué en acier galvanisé peint en polyester séché au four en gris RAL 7035
- Grilles de déflexion simples avec lattes en polyamide PA6.
- Régulation d'ouverture de 0° à 90°.
- Possibilité d'alimentation avec grilles à double déflexion.
- Connexion METU 30 mm.

MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE	Ø COBERTURA	PRECIO
Model	Air flow admisible	Ø Coverage	Price
Modèle	Débit d'air admissible	Ø Couverture	Prix
-	m ³ /h	m	
DCH-6/15	5.600 ÷ 15.000	14 ÷ 39	600€ 03231501018
DCH-6/40	16.000 ÷ 38.000	40 ÷ 67	905€ 03231501035
DCH-6/55	39.000 ÷ 63.000	68 ÷ 97	1.195€ 03231501057

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C	D	E	REJILLAS (3 u.)	PESO
Model						Grilles (3 u.)	Weight
Modèle						Grilles (3 u.)	Poids
DCH-6/15	1003	869	459	600	600	250x350	22kg
DCH-6/40	1611	1395	555	850	850	525x450	49kg
DCH-6/55	1700	1472	701	890	937	525x600	55kg



MET MANN

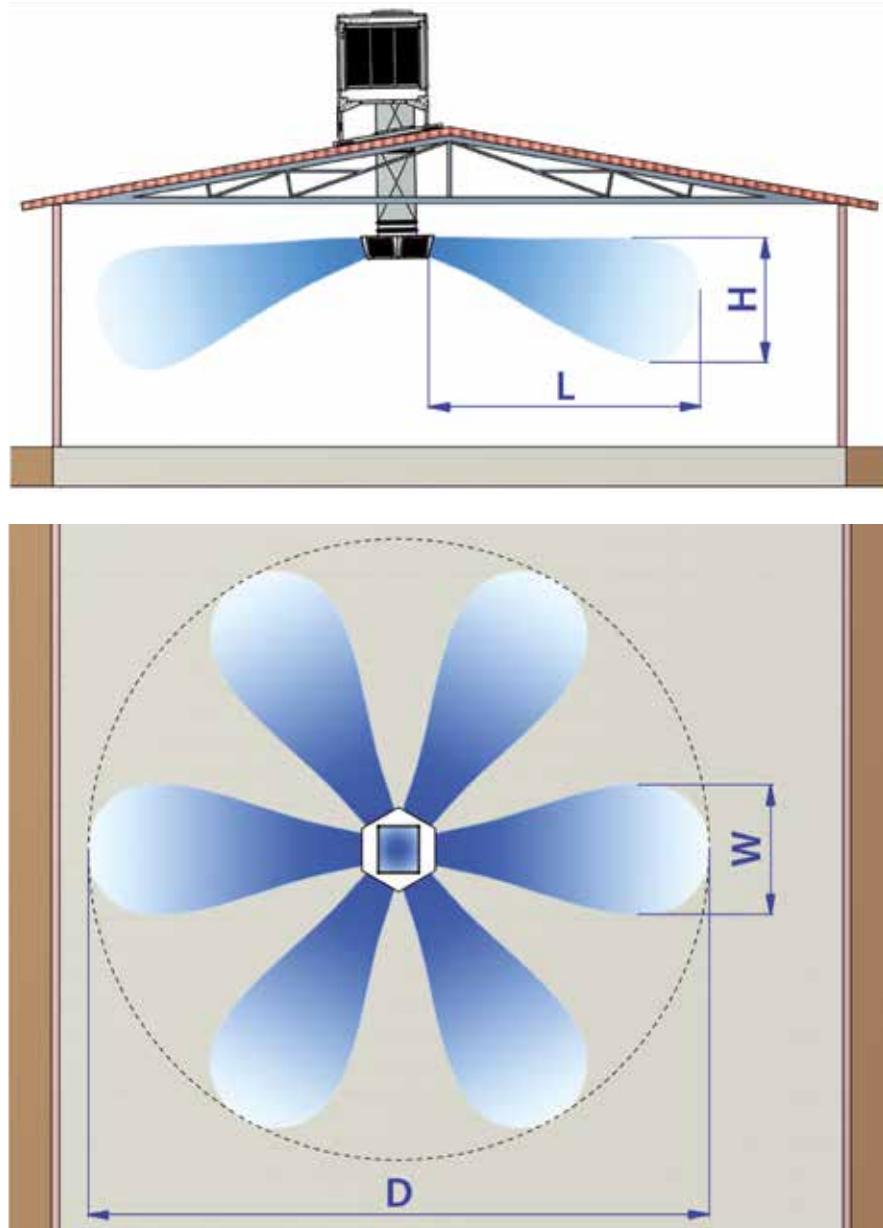
Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DATOS TÉCNICOS DE DIFUSIÓN

Diffusion technical data

Données techniques de diffusion



DIFUSOR Diffuser Diffuseur	DCH 6/15				DCH 6/40			DCH 6/55	
Caudal (m³/h)	5500	9000	12000	15000	28000	32000	38000	54000	63000
ΔP Pa	25	60	107	168	106	138	197	232	318
v m/s	4,9	2,50	3,33	4,46	7,77	8,88	10,55	15,1	17,6
L m	7,0	11,4	15,2	19,2	23,6	27,3	32,9	40,4	47,7
H m	2,6	4,1	5,4	6,8	8,3	9,6	11,5	14,1	16,6
W m	3,3	5,2	6,8	8,5	10,6	12,1	14,5	17,8	21,0
D m	14,9	23,8	31,4	39,5	48,7	56,1	67,2	82,6	97,3

ΔP = Pérdida de carga / Pressure drop / Chute de pression

OBSERVACIONES: 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.

COMMENTS: SCOPE CONSIDERING A RESIDUAL VELOCITY OF 0.5 M / S, WITH FINS HORIZONTAL GRID. ESTIMATED VALUES, OBTAINED BY CF SIMULATION PROGRAM DESIGN AND CALCULATIONS THEORY.

OBSERVATIONS: PORTÉE EN CONSIDÉRANT UNE VITESSE RÉSIDUELLE DE 0.5 M/S, AVEC LES AILES DES GRILLES EN POSITION HORIZONTALE. VALEURS ESTIMÉES, OBTENUS MOYENNANT SIMULATION AVEC LOGICIEL CF DESIGN ET DES CALCULES THÉORIQUES.

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

CONO DIFUSOR DE ALTA INDUCCIÓN



DIFFUSER CONE HIGH INDUCTION
CÔNE DIFFUSEUR HAUTE INDUCTION

Cono difusor para la difusión del aire en altas alturas.

- Caudales admisibles de 50 m³/h a 1.750 m³/h
- Fabricada en poliamida PA6
- Temperatura máxima de trabajo de 70°C
- Inclinación de 45° y rotación a 360°C
- Suministro en cajas de 10 unidades con todos los elementos de fijación.

Diffuser cone for air diffusion at high altitudes.

- Allowable flow rates from 50 m³/h to 1.750 m³/h
- Made of polyamide PA6
- Maximum working temperature of 70 °C
- 45° tilt and 360 °C rotation
- Supplied in boxes of 10 units with all the fixing elements.

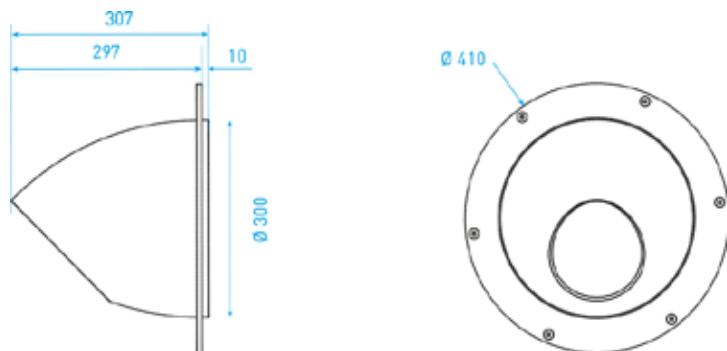
Cône diffuseur pour la diffusion de l'air à haute altitude.

- Débits admissibles de 50 m³/h à 1.750 m³/h
- Fabriqué en polyamide PA6
- Température de fonctionnement maximale de 70 °C
- Inclinaison à 45° et rotation à 360 °C
- Livré en boîtes de 10 unités avec tous les éléments de fixation.

MODELO	CAUDAL DE AIRE ADMISIBLE	DARDO DE ALCANCE	DIMENSIÓN ACOPLAMIENTO	PRECIO
Model	Air flow admisible	Scope dart	Coupling dimensions	Price
Modèle	Débit d'air admissible	Portée fléchette	Dimension couplage	Prix
-	m ³ /h	m	mm	Pack 10 u.
CI-300	50 ÷ 1.750	0,7 ÷ 25	300	219€ 04150PAKCONO

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

DIMENSIONES / Dimensions (mm)



MET MANN

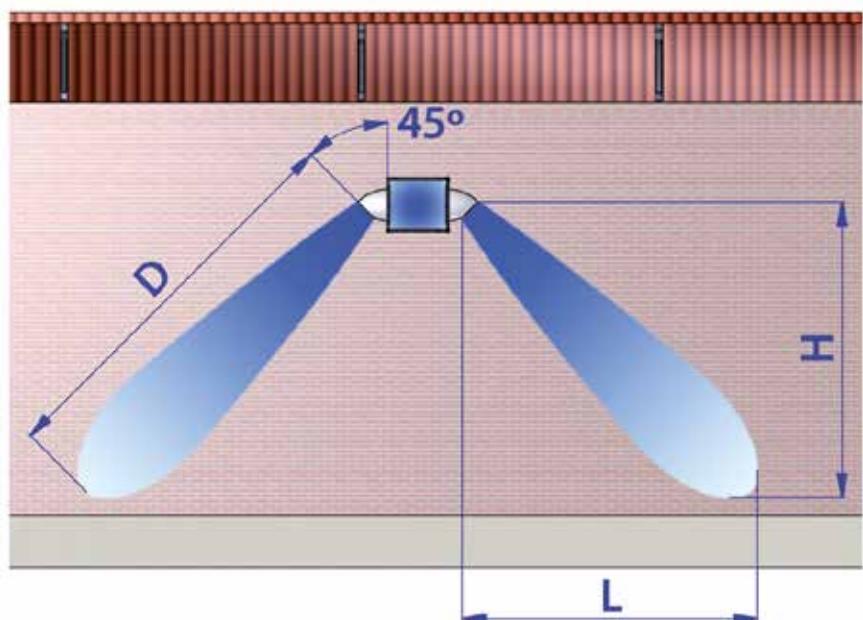
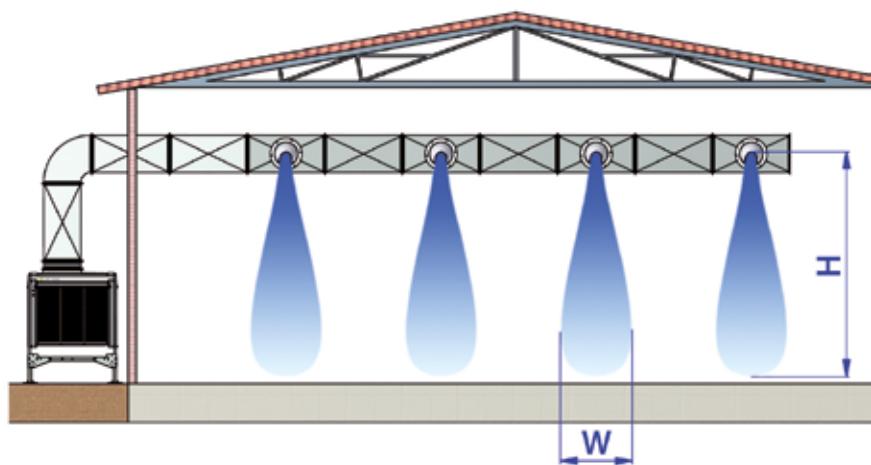
Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DATOS TÉCNICOS DE DIFUSIÓN

Diffusion technical data

Données techniques de diffusion



DIFUSOR Diffuser Diffuseur	CI-300									
Caudal (m³/h)	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	

 ΔP = Pérdida de carga / Pressure drop / Chute de pression

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

COMENTS: SCOPE CONSIDERING A RESIDUAL VELOCITY OF 0.5 M / S.. ESTIMATED VALUES, OBTAINED BY CF SIMULATION PROGRAM DESIGN AND CALCULATIONS THEORY.

OBSERVATIONS: PORTÉE EN CONSIDÉRANT UNE VITESSE RÉSIDUELLE DE 0,5 M/S. VALEURS ESTIMÉS, OBTENUS MOYENNANT SIMULATION AVEC LOGICIEL CF DESIGN ET DES CALCULES THÉORIQUES.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

CUADROS ELÉCTRICOS

ELECTRIC PANELS / CADRES ELECTRIQUES

Cuadros eléctricos para el funcionamiento de los enfriadores evaporativos AD SMALL, AD BIG y AD BIGGER fabricados según normativas europeas.

Electric panels for the operation of the AD SMALL, AD BIG and AD BIGGER evaporative coolers manufactured according to European regulations.

Panneaux électriques pour le fonctionnement des refroidisseurs évaporatifs AD SMALL, AD BIG et AD BIGGER fabriqués conformément aux réglementations européennes.

1 velocidad - Arranque directo - Temporizador - Conexión para termostato de ambiente o higrostato

1 speed - Direct starting - Timer - Enviroment thermostat conexion or hygrostat

1 vitesse - Démarrage direct - Minuteur - Thermostat de ambiane pour connexion or hygrostat



MODELO	TENSIÓN	POTENCIA MOTOR	PRECIO
Model	Voltage	Motor power	Price
Modèle	Tension	Puissance moteur	Prix
C07TM	400V/III/50Hz	0,75 kW	336€ 041501001901
C15TM	400V/III/50Hz	1,50 kW	336€ 04150155072
C22TM	400V/III/50Hz	2,20 kW	336€ 04150155070
C30TM	400V/III/50Hz	3,00 kW	336€ 04150155082
C40TM	400V/III/50Hz	4,00 kW	336€ 04150155071
C55TM	400V/III/50Hz	5,50 kW	336€ 04150155080

1 velocidad - Arranque estrella triángulo - Temporizador - Conexión para termostato de ambiente o higrostato

1 speed - Star triangle starting - Timer - Enviroment thermostat conexion or hygrostat

1 vitesse - Démarrage triangle étoilé - Minuteur - Thermostat de ambiane pour connexion or hygrostat



MODELO	TENSIÓN	POTENCIA MOTOR	PRECIO
Model	Voltage	Motor power	Price
Modèle	Tension	Puissance moteur	Prix
CET-75-400	400V/III/50Hz	7,50 kW	1.155€ 04150175020
CET-92-400	400V/III/50Hz	9,20 kW	1.155€ 04150110018
CET-185-400	400V/III/50Hz	18,50 kW	1.360€ 04150120038

Velocidad variable - Arranque progresivo

Variable speed - Progresive starting

Vitesse variable - Démarrage progressif



MODELO	TENSIÓN	POTENCIA MOTOR	PRECIO
Model	Voltage	Motor power	Price
Modèle	Tension	Puissance moteur	Prix
TLR 510	230V/II/50Hz	0,75 kW	144€ 0811TLR310

Velocidad variable - Arranque progresivo- Temporizador - Conexión para termostato de ambiente o higrostato

Variable speed- Progresive starting - Timer - Enviroment thermostat conexion or hygrostat

Vitesse variable -Démarrage progressif - Minuteur - Thermostat de ambiane pour connexion or hygrostat



MODELO	TENSIÓN	POTENCIA MOTOR	PRECIO
Model	Voltage	Motor power	Price
Modèle	Tension	Puissance moteur	Prix
CF-07-400	400V/III/50Hz	0,75 kW	1.403€ 04150120076
CF-15-400	400V/III/50Hz	1,50 kW	1.684€ 04150120066
CF-22-400	400V/III/50Hz	2,20 kW	1.747€ 04150120070
CF-30-400	400V/III/50Hz	3,00 kW	1.878€ 04150120088
CF-40-400	400V/III/50Hz	4,00 kW	1.912€ 04150120071
CF-55-400	400V/III/50Hz	5,50 kW	2.007€ 04150120073
CF-75-400	400V/III/50Hz	7,50 kW	2.198€ 04150120173
CF-92-400	400V/III/50Hz	9,20 kW	2.678€ 04150120175
CF-185-400	400V/III/50Hz	18,50 kW	3.486€ 04150120075

Control electrónico- 16 velocidades- Mando a distancia - Con termostato de ambiente o higrostato

Variable speed- Progresive starting - Timer -
Enviroment thermostat conexion or hygrostat

Vitesse variable -Démarrage progressif - Minuteur -
Thermostat de ambiane pour connexion or hygrostat



MODELO	TENSIÓN	POTENCIA MOTOR	PRECIO
Model	Voltage	Motor power	Price
Modèle	Tension	Puissance moteur	Prix
CE-11-230	230V/II/50Hz	1,10 kW	843€ 0407091215
CE-30-400	400V/III/50Hz	3,00 kW	1.050€ 0407091230

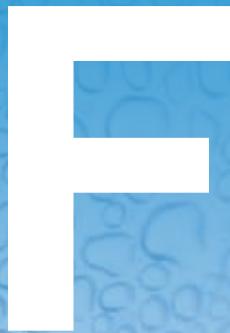
Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



ACCESORIOS

Accessories

Accessoires



MET MANN®

Creando Clima desde 1959



PG-4

PANELES CON MANTA FILTRANTE

Los paneles con manta filtrante G4 están especialmente diseñados para la filtración en sistemas de ventilación y sistemas de tratamiento del aire donde es requerido un alto grado de limpieza del aire.

La manta es de fibra sintética de poliéster sin tejer compactada térmicamente en diferentes capas de fibras creando una estructura progresiva y de mayor densidad en la parte por la que se encuentra el aire limpio.

Este tipo de manta cuenta con gran capacidad de retención de polvo soportando altos caudales de aire y mostrando una resistencia al agua del 100% sin colapsarse como otros pre filtros no tratados.

El suministro se realiza junto con un soporte metálico en acero galvanizado pintado en poliéster secado al horno de color gris RAL 7035 o en acero inoxidable AISI-304.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Gramaje:	290 g/m ²
Composición:	Fibra sintética de poliéster
Espesor aproximado:	22mm
Velocidad nominal de trabajo:	1,5 m/s
Caudal m ² :	5.400 m ³ /h
Pérdida de carga inicial:	42 Pa
Pérdida de carga final recomendada:	250 Pa
Pérdida de carga soportada:	450 Pa
Filtración media EN779	>90%
Eficacia según ISO 16890	ISO COARSE 65%
Temperatura máxima:	100 °C
Resistencia humedad relativa:	100%
Resistencia al fuego DIN53438:	F1
Capacidad de acumulación de polvo:	603 g/m ²

AD-40 CON PERFILTROS PG4

AD-40 with prefilters PG4

AD-40 avec préfiltres PG4

PG 4 (PREFILTRO + MANTA FILTRANTE G4)

PG 4 (prefilter + filtering blanket G4)

PG 4 (prefiltre + couverture de filtre G4)



MODELO Model Modèle	DIMENSIONES Dimensions Dimensions	APLICABLE EN MODELOS Applicable models Modèles applicables	PRECIO PREFILTRO + G4 Price prefilter + G4 Prix préfiltre + G4	PRECIO PREFILTRO + G4 INOX Price prefilter + G4 INOX Prix préfiltre + G4 INOX	PRECIO RECAMBIO G4 Price replacement G4 Prix remplacement G4
-	Ancho / fondo / alto Width / Depth x Height Largeur / prof. / hauteur mm	-	€	€	€
PG4-07	600x15x860	AD-07	44€ 04150107G412	86€ 04150107G412I	15€ 20G408460
PG4-15	906x15x745	AD-15	72€ 04150115G412	112€ 04150115G412I	20€ 20G408715
PG4-40	605x15x1433	AD-40 / 55	120€ 041501400G412	168€ 041501400G412I	26€ 20G414260
PG4-70	605x15x1708	AD-70	132€ 04150170G412	180€ 04150170G412I	43€ 20G416960

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PANELS WITH FILTER BLANKET

G4 filter mat panels are specially designed for filtration in ventilation systems and air treatment systems where a high degree of air cleanliness is required.

The blanket is made of non-woven polyester synthetic fiber, thermally compacted into different layers of fibers, creating a progressive and denser structure where clean air is found.

This type of blanket has great dust retention capacity, supporting high air flows and showing a 100% water resistance without collapsing like other untreated pre-filters.

The supply is carried out together with a metallic support in galvanized steel painted in oven-dried polyester in gray RAL 7035 or stainless steel AISI-304.

MAIN FEATURES

Grammage:	290 g/m ²
Composition:	Synthetic polyester fiber
Approximate thickness:	22mm
Nominal working speed:	1.5 m/s
Flow m ² :	5,400 m ³ /h
Initial pressure loss:	42 Pa
Recommended final pressure drop:	250 Pa
Loss of load supported:	450 Pa
Average Filtration EN779	> 90%
Efficacy according to ISO 16890	ISO COARSE 65%
Maximum temperature:	100 °C
Relative humidity resistance:	100%
Fire resistance DIN53438:	F1
Dust accumulation capacity:	603 g/m ²

PANNEAUX AVEC COUVERTURE FILTRANTE

Les panneaux de tapis filtrants G4 sont spécialement conçus pour la filtration dans les systèmes de ventilation et les systèmes de traitement de l'air où un haut degré de propreté de l'air est requis.

La couverture est faite de fibres synthétiques en polyester non tissé, compactées thermiquement en différentes couches de fibres, créant une structure progressive et plus dense où se trouve de l'air propre.

Ce type de couverture a une grande capacité de rétention de poussière, supportant des flux d'air élevés et montrant une résistance à l'eau de 100% sans s'effondrer comme les autres préfiltres non traités.

La fourniture est réalisée avec un support métallique en acier galvanisé peint en polyester séché au four de couleur gris RAL 7035 ou en acier inoxydable AISI-304.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Grammage:	290 g/m ²
Composition:	fibre de polyester synthétique
Épaisseur approximative:	22 mm
Vitesse de travail nominale:	1,5 m /s
Débit m ² :	5 400 m ³ /h
Perte de charge initiale:	42 Pa
Chute de pression finale recommandée:	250 Pa
Perte de charge prise en charge:	450 Pa
Filtration moyenne EN779	> 90%
Efficacité selon ISO 16890	ISO COARSE 65%
Température maximale:	100°C
Résistance à l'humidité relative:	100%
Résistance au feu DIN53438:	F1
Capacité d'accumulation de poussière:	603 g/m ²

FUNDAS DE PROTECCIÓN

PROTECTION COVERS · HOUSSES DE PROTECTION



Fundas para la protección de enfriadores evaporativos ante las inclemencias meteorológicas.

- Material: Poliéster AT 1100
- Peso: 580 gr/m²
- Espesor: 0,48mm
- Acabado del faldón inferior con refuerzo y perforaciones para cierre con cuerda.

Covers for the protection of evaporative coolers against inclement weather.

- Material: AT 1100 Polyester
- Weight: 580 gr/m²
- Thickness: 0.48mm
- Finish of the lower skirt with reinforcement and perforations for rope closure.

Housses pour la protection des refroidisseurs évaporatifs contre les intempéries.

- Matériel: AT 1100 Polyester
- Poids: 580 gr/m²
- Épaisseur: 0,48 mm
- Finition de la jupe inférieure avec renfort et perforations pour la fermeture de la corde.

MODELO	POSICIÓN V	POSICIÓN H	POSICIÓN VS
Model	V Position	H Position	VS Position
Modèle	V Position	H Position	VS Position
AD-07	-	209€ 03021502003H	260€ 03021502009W
AD-15	241€ 03021502009	266€ 03021502009H	328€ 03021502009W
AD-25	263€ 03021502025V	294€ 03021502025H	359€ 03021502025W
AD-40	319€ 03021502035	331€ 03021502035H	403€ 03021502035W
AD-55	416€ 030215020551	420€ 030215020551H	469€ 030215020551W
AD-70	439€ 03021502055	462€ 03021502055H	508€ 03021502055W

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA

PAD MAN

PANELES ENFRIADORES

COOLING PANELS PANNEAUX RAFRAÎCHISSEUR

Paneles para enfriadores evaporativos de celulosa tratada del tipo 5090 y 7090 con espesores de 50, 75, 100, 150 y 200 mm.

La función de los paneles enfriadores de celulosa tratada es la de enfriar y dar humedad al aire que circula por su interior. Depende de la velocidad del aire el rendimiento es mayor pudiendo alcanzar descensos de temperatura de hasta 10°C dependiendo de la temperatura y humedad exterior.

- Hoja base: Celulosa tratada • Nivel de pH: 6-9
- Temperatura máxima agua: 55°C • Peso panel (seco): 38 kg/m³
- Temperatura máxima aire: 150°C • Peso panel (húmedo): 90 kg/m³

Paneles para enfriadores evaporativos de celulosa tratada del tipo 5090 y 7090 con espesores de 50, 75, 100, 150 and 200 mm.

La función de los paneles enfriadores de celulosa tratada es la de enfriar y dar humedad al aire que circula por su interior. Depende de la velocidad del aire el rendimiento es mayor pudiendo alcanzar descensos de temperatura de hasta 10°C dependiendo de la temperatura y humedad exterior.

- Hoja base: Celulosa tratada • Nivel de pH: 6-9
- Temperatura máxima agua: 55°C • Peso panel (seco): 38 kg/m³
- Temperatura máxima aire: 150°C • Peso panel (húmedo): 90 kg/m³

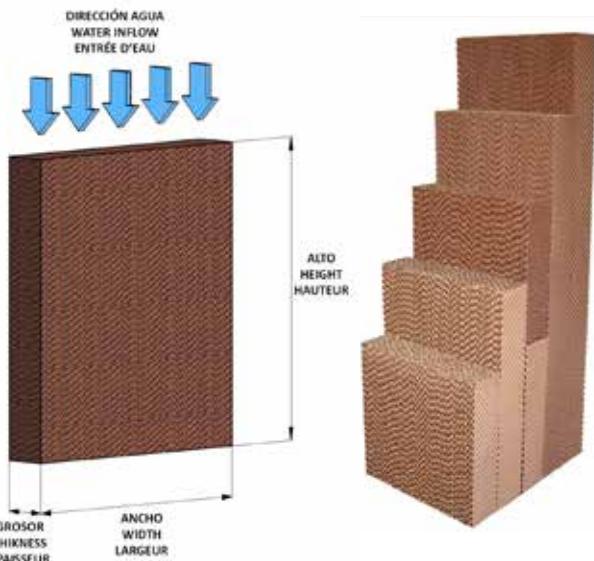
Paneles para enfriadores evaporativos de celulosa tratada del tipo 5090 y 7090 con espesores de 50, 75, 100, 150 et 200 mm.

La función de los paneles enfriadores de celulosa tratada es la de enfriar y dar humedad al aire que circula por su interior. Depende de la velocidad del aire el rendimiento es mayor pudiendo alcanzar descensos de temperatura de hasta 10°C dependiendo de la temperatura y humedad exterior.

- Hoja base: Celulosa tratada • Nivel de pH: 6-9
- Temperatura máxima agua: 55°C • Peso panel (seco): 38 kg/m³
- Temperatura máxima aire: 150°C • Peso panel (húmedo): 90 kg/m³

IMPORTANTE

- Para repuestos de equipos ya existentes es necesario saber el nº de serie del equipo o las dimensiones del panel.
- Recomendamos que todos los equipos antiguos suministrados con paneles con un espesor de 50 o 75mm sean transformados a paneles con un espesor de 100mm para obtener mayores prestaciones de enfriamiento y humectación.
- Para repuestos de equipos ya existentes es necesario saber el nº de serie del equipo o las dimensiones del panel.
- Recomendamos que todos los equipos antiguos suministrados con paneles con un espesor de 50 o 75mm sean transformados a paneles con un espesor de 100mm para obtener mayores prestaciones de enfriamiento y humectación.
- Para repuestos de equipos ya existentes es necesario saber el nº de serie del equipo o las dimensiones del panel.
- Recomendamos que todos los equipos antiguos suministrados con paneles con un espesor de 50 o 75mm sean transformados a paneles con un espesor de 100mm para obtener mayores prestaciones de enfriamiento y humectación.



TIPO 5090 ANCHO 600 mm

5090 Type 600 mm width
Type 5090 Largeur 600 mm

DIMENSIONES MM Dimensions (mm) Dimensions (mm)	PRECIO Price Prix
2000x600x050	66€ 20022000600
1500x600x075	88€ 20021500602
1500x600x100	93€ 20021500601
1800x600x100	131€ 20021800601
2000x600x100	145€ 20022000601
2000x600x150	199€ 20022000609
2000x600x200	250€ 20022000604

TIPO 5090 ANCHO 900 mm

5090 Type 900 mm width
Type 5090 Largeur 900 mm

DIMENSIONES MM Dimensions (mm) Dimensions (mm)	PRECIO Price Prix
0790x900x075	75€ 20020790902
0790x900x100	90€ 20020790901
0870x900x120	150€ 20020870906

TIPO 7090 ANCHO 600 mm

7090 Type 600 mm width
Type 7090 Largeur 600 mm

DIMENSIONES MM Dimensions (mm) Dimensions (mm)	PRECIO Price Prix
0915x600x100	52€ 20020915603
1800x600x100	90€ 20021800603
2000x600x100	96€ 20022000603
2000x600x125	105€ 20022000606
2000x600x150	125€ 20022000607
2000x600x200	195€ 20022000605

Precios sin IVA

Prices do not include VAT

Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PAD MANN - Paneles estandar MECANIZADO para equipos actuales MET MANN

Standard MECHANIZED panels for current MET MANN equipment
Panneaux USINÉS standard pour l'équipement actuel MET MANN

Modelo	Tipo de panel 5090	PRECIO
Model	Panel type 5090	Price
Modèle	Type du panneaux 5090	Prix
AD-07	0670x600x100 MECANIZADO	55€ PL11959
AD-15	0790x900x100 MECANIZADO	93€ PL14751
AD-25	1000x600x100 MECANIZADO	62€ PL18495
AD-40 / 55	1500x600x100 MECANIZADO	96€ PL14743
AD-70	1790x600x100 MECANIZADO	135€ PL12892
EC-18	0705x790x100 MECANIZADO	90€ 20020770601
EC-30	0870x900x120 MECANIZADO	150€ 20020870906

PAD MANN - Paneles estandar MECANIZADO para equipos antiguos MET MANN

Standard MECHANIZED panels for old MET MANN equipment
Panneaux USINÉS standard pour l'équipement antique MET MANN

Modelo	Tipo de panel 5090	PRECIO
Model	Panel type 5090	Price
Modèle	Type du panneaux 5090	Prix
AD-10	0670x600x050 MECANIZADO	75€ PL12952
AD-10	0670x300x050 MECANIZADO	57€ PL12953
AD-20	1140x600x050 MECANIZADO	94€ PL12958
AD-20	1140x300x050 MECANIZADO	70€ PL12959

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

ATENCIÓN

- Podemos suministrar paneles cortados a la medida deseada (consultar precio)
- We can supply panels cut to the desired size (consult price)
- Nous pouvons fournir des panneaux coupés à la taille désirée (vérifier le prix)

COMPLEK SOPORTE METÁLICO + PANEL ENFRIADOR

METAL SUPPORT + COOLING PANEL

SUPPORT MÉTALLIQUE + PANNEAUX

RAFRAÎCHISSEUR

Paneles enfriadores con soporte metálico fabricado en acero galvanizado pintado de color gris o en acero inoxidable AISI-304

Paneles enfriadores con soporte metálico fabricado en acero galvanizado pintado de color gris o en acero inoxidable AISI-304.

Paneles enfriadores con soporte metálico fabricado en acero galvanizado pintado de color gris o en acero inoxidable AISI-304.



IMPORTANTE

- Para repuestos de equipos ya existentes es necesario saber el nº de serie del equipo o las dimensiones del panel.
- Recomendamos que todos los equipos antiguos suministrados con paneles con un espesor de 50 o 75mm sean transformados a paneles con un espesor de 100mm para obtener mayores prestaciones de enfriamiento y humectación.
- Para repuestos de equipos ya existentes es necesario saber el nº de serie del equipo o las dimensiones del panel.
- Recomendamos que todos los equipos antiguos suministrados con paneles con un espesor de 50 o 75mm sean transformados a paneles con un espesor de 100mm para obtener mayores prestaciones de enfriamiento y humectación.
- Para repuestos de equipos ya existentes es necesario saber el nº de serie del equipo o las dimensiones del panel.
- Recomendamos que todos los equipos antiguos suministrados con paneles con un espesor de 50 o 75mm sean transformados a paneles con un espesor de 100mm para obtener mayores prestaciones de enfriamiento y humectación.

COMPLEK SIN DISTRIBUIDOR - Equipos fabricados a partir del 2005

Complek with distributor - Equipment manufactured from 2005

Complek avec distributeur - Équipement fabriqué à partir de 2005



COMPLEK CON DISTRIBUIDOR

Complek with distributor

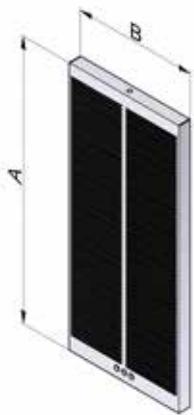
Complek avec distributeur

MODELO Model Modèle	DIMENSIONES AxB Dimensions AxB Dimensions AxB	APLICABLE Applicable models Modèles applicables	PRECIO STANDARD Standard price Prix standard	PRECIO INOX Price INOX Prix INOX
COMPLEK 050 AD-07	930x600	AD-07 / AD-10	102€ 041501070060	135€ 041501070060I
COMPLEK 100 AD-07	930x600	AD-10 / AD-14	150€ 041501070062	183€ 041501070062I
COMPLEK 050 AD-14	930x900	AD-10 / AD-14	150€ 041501140060	183€ 041501140060I
COMPLEK 100 AD-14	930x900	AD-10 / AD-14	234€ 041501140062	292€ 041501140062I
COMPLEK 050 AD-20	1200x900	AD-20	199€ 041501200060	248€ 041501200060I
COMPLEK 050 AD-30	1370x600	AD-30	150€ 041501300060	185€ 041501300060I
COMPLEK 050 AD-35	1530x600	AD-35	160€ 041501350060	195€ 041501350060I
COMPLEK 050 AD-40	1810x600	AD-40 / AD-55 / AD-70	170€ 041501400060	220€ 041501400060I

COMPLEK CON DISTRIBUIDOR - Equipos fabricados antes del 2005

Complek without distributor - Equipment manufactured before 2005

Complek sans distributeur - Équipement fabriqué avant 2005



COMPLEK SIN DISTRIBUIDOR

Complek without distributor

Complek sans distributeur

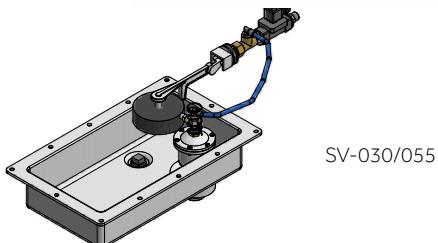
MODELO Model Modèle	DIMENSIONES AxB Dimensions AxB Dimensions AxB	APLICABLE Applicable models Modèles applicables	PRECIO STANDARD Standard price Prix standard	PRECIO INOX Price INOX Prix INOX
COMPLEK 100 AD-07	710x600	AD-07	115€ 041501070004	138€ 041501070004I
COMPLEK 050 AD-09	830x900	AD-09	148€ 041501150050	192€ 041501150050I
COMPLEK 050 AD-10	705x900	AD-10	135€ 041501100050	175€ 041501100050I
COMPLEK 075 AD-12	830x900	AD-12	135€ 041501150051	185€ 041501150051I
COMPLEK 050 AD-14	940x900	AD-14	145€ 041501140050	188€ 041501140050I
COMPLEK 100 AD-14	940x900	AD-14	224€ 041501140052	290€ 041501140052I
COMPLEK 100 AD-15	830x900	AD-15	145€ 041501150003	200€ 041501150003I
COMPLEK 050 AD-20	1180x900	AD-20	227€ 041501200050	293€ 041501200050I
COMPLEK 100 AD-20	1180x900	AD-20	250€ 041501150053	305€ 041501150053I
COMPLEK 100 AD-25	1030x600	AD-25	155€ 041501250003	195€ 041501250003I
COMPLEK 050 AD-30	1540x600	AD-30	160€ 041501400050	225€ 041501400050I
COMPLEK 075 AD-35	1540x600	AD-35	165€ 041501400051	230€ 041501400051I
COMPLEK 100 AD-40	1540x600	AD-40 / AD-55	195€ 041501400003	251€ 041501400003I
COMPLEK 050 AD-70	1820x600	AD-70	168€ 041501700050	225€ 041501700050I
COMPLEK 100 AD-70	1820x600	AD-70	205€ 041501700003	270€ 041501700003I



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



SISTEMAS DE VACIADO "SV"

"SV" Bleed-off systems
Systèmes de vidange "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 estanqueidad del agua durante un tiempo prolongado.

El suministro consta del siguiente material: válvula de desagüe, electroválvula, conector PG-11, regulador de nivel, así como material para su fácil montaje.

With this completely autonomous system, the water tray can be emptied completely during the equipment stops, with which we can ensure a constant renewal of the water circuit, avoiding the proliferation of sludge and impurities caused by the water tightness for a long time..

The supply consists of the following material: drain valve, solenoid valve, PG-11 connector, level regulator, as well as material for easy assembly.

Avec ce système complètement autonome, le bac à eau peut être vidé complètement lors des arrêts de l'équipement, ce qui nous permet d'assurer un renouvellement constant du circuit d'eau, en évitant la prolifération des boues et des impuretés causées par l'étanchéité à l'eau pendant une longue période. .

La fourniture se compose du matériel suivant: vanne de vidange, électrovanne, connecteur PG-11, régulateur de niveau, ainsi que du matériel pour un assemblage facile.

MODELO	APLICABLE EN MODELOS	PRECIO
Model	Applicable models	Price
Modèle	Modèles applicables	Prix
KIT+SV 007	AD-07	233€ 0302KSV00701
KIT+SV 015	AD-09/12/15/20	254€ 0302KSV01501
KIT+SV 040 PA	AD-40 POLIAMIDA	239€ 0302KSV04002
KIT+SV 040 INOX	AD-30/35/40 INOX	268€ 0302KSV04003
KIT+SV 055 INOX	AD-55/70 INOX	298€ 0302KSV05503

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

BOMBAS DE AGUA

Water pumps
Pompes à eau



MODELO	TENSION	APLICABLE EN MODELOS	PRECIO
Model	Voltage	Applicable models	Price
Modèle	Tension	Modèles applicables	Prix
ALPHA 45/15	230V/I/50Hz	AD-07/09/12/15	137€ 0705VSL72
WILO DRAIN TM32	230V/I/50Hz	AD-25/40/55/70	284€ 074048412
WILO DRAIN TM32 + INTERRUPTOR	230V/I/50Hz	AD-25/40/55/70	382€ 04074048412NR
AZ 007-M	230V/I/50Hz	Consultar	191€ 0705025II
AZ 007-T	380V/III/50Hz	Consultar	162€ 0705025III
AZ 009-T	380V/III/50Hz	Consultar	205€ 0705040III

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

PREVENCIÓN E HIGIENE

Prevention and hygiene
Prévention et hygiène

HC-897



MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
BOMBA HC-897	342€ 0705OXIDANT

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

BOMBA DOSIFICADORA

Bomba dosificadora analógica de caudal constante con regulación de la frecuencia de los impulsos.

- Doble escala de regulación de los impulsos 0-100% o 0-20%
- Interfaz analógica con un pomo y un LED
- Montaje de pared o pie (soportes incluidos)
- Fácil de configurar
- Con predisposición para sonda nivel
- Kit instalación: Soporte fijación pared, base de sostén, tubo impulsión 2m, tubo de purga 2m, válvula de fondo
- Alimentación eléctrica 240V 50/60 Hz
- Grado de protección: IP65

DOSING PUMP

Analog constant flow metering pump with pulse frequency regulation.

- Double scale of impulse regulation 0-100% or 0-20%
- Analog interface with knob and LED
- Wall or foot mount (brackets included)
- Easy to configure
- With predisposition for level probe
- Installation kit: wall fixing bracket, support base, 2m delivery tube, 2m drain tube, bottom valve
- 240V 50/60 Hz power supply
- Degree of protection: IP65

POMPE À DOSAGE

Pompe doseuse analogique à débit constant avec régulation de fréquence d'impulsion.

- Double échelle de régulation d'impulsion 0-100% ou 0-20%
- Interface analogique avec bouton et LED
- Montage mural ou sur pied (supports inclus)
- Facile à configurer
- Avec prédisposition pour sonde de niveau
- Kit d'installation: support de fixation murale, base de support, tube de refoulement de 2 m, tube de vidange de 2 m, soupape de fond
- Alimentation 240V 50/60 Hz
- Degré de protection: IP65

ZECRON-IC



MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
ZECRON-IC 25L	185€ 0507ZECRONIC

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

INHIBITOR

Zecron-IC es un producto líquido que actúa como antincrustante y dispersante de la cal y otras sales en los circuitos de refrigeración. Mezcla de polímeros y de derivados de fósforo que actúan dificultando la formación de cristales de carbonato cálcico retardando la precipitación de la dureza. Ayuda a eliminar incrustaciones viejas y facilita la eliminación de lodos a través de la purga del sistema.

INHIBITOR

ZECRON-IC is a liquid product that acts as antifouling dispersant and lime and other salts in the cooling circuits. Polymer blend of phosphorus derivatives and which act preventing formation of calcium carbonate crystals retarding the precipitation of hardness. It helps remove old scale and facilitates the removal of sludge through the purge system.

INHIBITEUR

ZECRON-IC est un produit liquide qui agit comme agent dispersant et anti-salissure de la chaux et d'autres sels dans les circuits de refroidissement. Mélange de polymères de dérivés du phosphore et qui agissent en empêchant la formation de cristaux de carbonate de calcium retardant la précipitation de la dureté. Il aide à éliminer la vieille échelle et facilite l'élimination des boues à travers le système de purge.



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

LÁMPARAS UV

UV Lamps
Lampes 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 coste de instalación, tiene alta potencia de desinfección con un bajo consumo de energía y tiene un fácil mantenimiento que se limita al cambio de las lámparas.

The disinfection advantages of the liquids through the UV light, they are the not residues release, the not alteration of the composition or physical sensory properties. This system has a low installation cost, it has a big disinfection power with a low energy consumption, and an easy maintenance that is only the lamps replacement.

Les avantages de la désinfection de liquides moyennant l'utilisation de la lumière ultraviolette, elles sont la non libéralisation de résidus, la ne pas altération de la composition ni les propriétés physiques et organoleptiques de l'eau, entre d'autres. Ce système signifie un très bas coût d'installation, haute puissance de désinfection avec une basse consommation d'énergie et une facile maintenance, qui se limite seulement à un remplacement de lampes.

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
LAMPARA ULTRAVIOLETA 1 GPM	173€ 031501101010
LAMPARA ULTRAVIOLETA 1 GPM	222€ 031501102020

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

INTERRUPTOR DE NIVEL

Level switch
Interrupteur de niveau



MODELO	APPLICABLE EN MODELOS	PRECIO
Model	Applicable models	Price
Modèle	Modèles applicables	Prix
INT-001 Interruptor de nivel	AD- 07	235€ 031501007002
INT-002 Interruptor de nivel	AD-15	240€ 031501009001
INT-003 Interruptor de nivel	AD- 25/40/55/70	250€ 031501030001

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

HIGROSTATO DE AMBIENTE

Level switch
Interrupteur de niveau



Vigilancia y regulación de la humedad relativa (HR) del aire en locales mediante el control de la ventilación, humidificación y deshumidificación del aire. Dispone de regulador manual con escala 30-90% HR. Grado de protección IP 20. Temperatura de trabajo entre 0°C y 40°C.

Monitoring and regulation of the air relative humidity (RH) in locals by controlling ventilation, humidification and air dehumidification. It has manual regulator with 30-90% RH scale. Degree of protection IP 20. Working temperature between 0 ° C and 40 ° C.

Surveillance et régulation de l'humidité relative (HR) de l'air dans les locaux en contrôlant la ventilation, l'humidification et la déshumidification de l'air. Il a le régulateur manuel avec l'échelle de 30-90% HR. Degré de protection IP 20. Température de fonctionnement entre 0 ° C et 40 ° C.

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
HIGROSTATO DE AMBIENTE 30-90%	178€ 1210HSCF001

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

V

VENTILACIÓN
VENTILATION
VENTILATION

ÍNDICE DE PRODUCTOS · Index of products · Indice de produits



MINIVENT

Extractores silenciosos para baños y pequeñas habitaciones
Ultrasilence bathroom extractor
Ultrasilence extracteur de salle de bain

Pag. 164



MEGA AXIAL 3000 BRUSHLESS

Ventiladores de techo de gran diámetro
Large diameter ceiling fans
Ventilateurs de plafond de gran diamètre

Pag. 172



VIS MANN

Cortinas de aire industriales
Industrial air curtain
Rideaux d'air industriel

Pag. 166



MEGA AXIAL MANN

Ventiladores de techo de gran formato
Large format ceiling fan
Grands ventilateurs de plafond

Pag. 173



VIS 2000

Cortinas de aire industriales para puertas de hasta 5 m de altura
Industrial air curtain for doors up to 5 m height
Rideaux d'air industriel pour portes jusqu'à 5 m de hauteur

Pag. 169



HELIX MANN

Ventilador murales de gran caudal
High air flow-low speed fan
Ventilateur grand débit à basse vitesse

Pag. 175



DW

Ventiladores recuperadores de calor
Heat destratifiers
Ventilateur récupérateur de chaleur

Pag. 170



HELIX BOX MANN

Extractor de cubierta de gran caudal
Extractor cover high flow
Extracteur de couverture de grand débit

Pag. 177



DT

Ventiladores recuperadores de calor
Heat destratifiers
Ventilateur récupérateur de chaleur

Pag. 171



ASPIRO MANN

Apirador de humos para chimeneas
Fume extractor for fireplaces
Hotte pour cheminées

Pag. 179



MET MANN

Creando Clima desde 1959

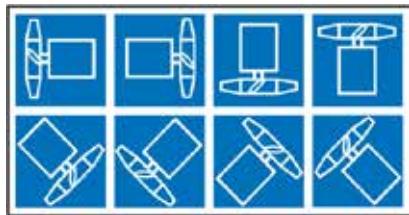
www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

MINIVENT

EXTRACTORES SILENCIOSOS PARA BAÑOS Y PEQUEÑAS HABITACIONES

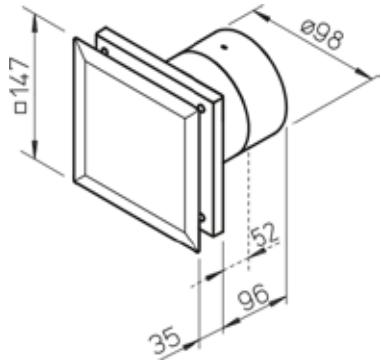


Multiposición

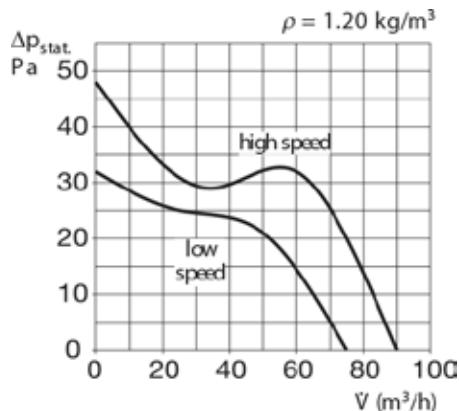


MiniVent M1/100

DIMENSIONES / Dimensions (MM)



CURVA DE TRABAJO / Work curve / Courbe de travail



Extractores de máxima calidad fabricados en Alemania. Los MiniVent M1 tienen un diseño y elementos constructivos muy superiores a otros productos.

Su forma compacta y su atractivo diseño permiten que sea un elemento más de decoración de nuestra vivienda o local comercial, además de ser muy apreciado por diseñadores de interiores.

Todos los modelos son de dos velocidades con un obturador trasero totalmente hermético.

Su bajo nivel sonoro se ha logrado con la nueva tecnología ultraSilence de HELIOS (25db (A), 32 dB (A) o 35 dB (A)).

Su uso es para la ventilación en baños o pequeñas habitaciones.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Atractivo diseño en color blanco.
- Bajo consumo eléctrico de tan solo 5, 6 o 10 W
- Caudal de aire con gran presión
- **M1 100** **M1 120** **M1 150**
60 m³/h con 31 Pa 100 m³/h con 38 Pa 260 m³/h con 33 Pa
90 m³/h con 45 Pa 150 m³/h con 10 Pa 180 m³/h con 45 Pa
- Operaciones de uso totalmente automáticas por ejemplo sensor de humedad o sensor de presencia.
- Cuando el espacio es limitado el obturador es fácil de desmontar permitiendo ser montado en espacios de 52, 70 o 76 mm.
- Dimensiones compactas para montar en cualquier tipo de pared, tan solo se necesita un agujero de Ø 100, 120 o 150 mm.
- El diseño del motor y rodamientos proporcionan una larga durabilidad en el tiempo funcionando como el primer día.
- El motor incorpora un sistema de protección ante sobrecalentamiento evitando de esta forma averías irreparables.
- Ventiladores para uso en zona 1 de baños conforme a la norma: DIN EN 0100, 701 - A1 y BS7671.
- Todos los componentes son fabricados con polímeros de alta calidad.
- Los cables eléctricos de conexión están instalados en la superficie del ventilador.
- Un práctico conector eléctrico evita errores de conexión facilitando su instalación.

ultraSilence
Technology by Helios

greenTec
by Helios

Modelo	M1/100	M1/100 N/C	M1/100 F	M1/100 P
Referencia	6171	6172	6175	6174
Modelo	Modelo estándar con 2 velocidades	2 velocidades. Retardo en la desconexión e intervalo de funcionamiento ¹	2 velocidades y sensor de humedad ^{1,4}	2 velocidades y sensor de presencia ¹
Retardo de funcionamiento minutos Opcional en alta o baja velocidad	-	6, 10, 15, 21 ajustable	6, 12, 18, 24 ajustable	6
Intervalo de funcionamiento (horas) Opcional en alta o baja velocidad	-	0, 8, 12, 24 ajustable	-	-
Inicio del funcionamiento (segundos)	-	0, 45, 90, 120	0 o 45	-
Obturador trasero (desmontable)	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Caudal de aire m³/h	90/75	90/75	90/75	90/75
ØHélice (mm)	92	92	92	92
R.P.M	2650/2250	2650/2250	2650/2250	2650/2250
Voltaje/ Frecuencia de 50Hz	230V	230V	230V	230V
Consumo eléctrico (W)	9/5	9/5	9/5	9/5
Consumo (A)	0,06/0,04	0,06/0,04	0,06/0,04	0,06/0,04
Presión sonora dB (A) a 3m*	30/25	30/25	30/25	30/25
Esquema eléctrico	SS-915	SS-917	SS-919	SS-918
Cables de conexión en mm²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Clase de protección IP	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Temperatura máxima del aire	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Peso Kg	0.80	0.80	0.80	0.80
PVP	122€	165€	196€	196€

^{1,4} Todas las funciones electrónicas son opcionales a alta o baja velocidad - ajustables * En condiciones normales
Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

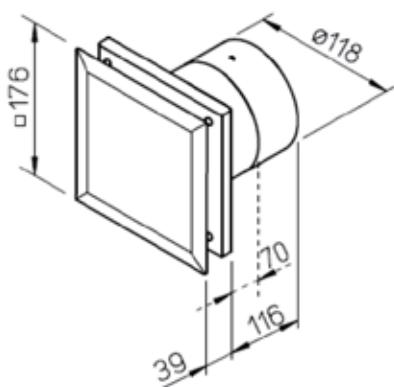


MET MANN

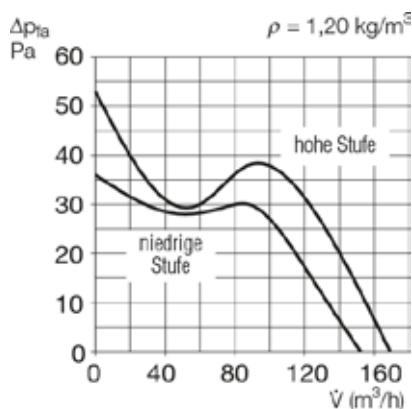
Creando Clima desde 1959

VENTILATION

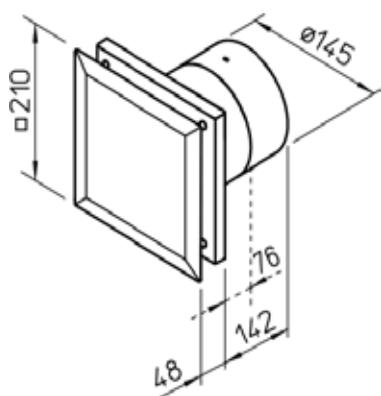
DIMENSIONES / Dimensions (MM)



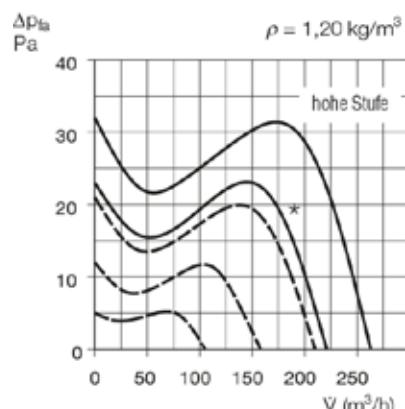
CURVA DE TRABAJO / Work curve / Courbe de travail



DIMENSIONES / Dimensions (MM)



CURVA DE TRABAJO / Work curve / Courbe de travail



VENTILATION

MiniVent M1/120

Modelo	M1/120	M1/120 N/C	M1/120 F	M1/120 P
Ref.	6360	6361	6364	6363
Modelo	Modelo estándar con 2 velocidades	2 velocidades. Retardo en la desconexión e intervalo de funcionamiento ¹	2 velocidades y sensor de humedad	2 velocidades y sensor de presencia
Retardo de funcionamiento minutos. Opcional en alta o baja velocidad	-	6, 10, 15, 21 ajustable	6, 12, 18, 24 ajustable	6
Intervalo de funcionamiento (horas) Opcional en alta o baja velocidad	-	0, 8, 12, 24 ajustable	-	-
Inicio del funcionamiento (segundos)	-	0, 45, 90, 120	0 o 45	-
Obturador trasero (desmontable)	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Caudal de aire m³/h	170/150	170/150	170/150	170/150
ØHélice (mm)	111	111	111	111
R.P.M	2350/2050	2350/2050	2350/2050	2350/2050
Voltaje/ Frecuencia de 50Hz	230V	230V	230V	230V
Consumo eléctrico (W)	13/10	13/10	13/10	13/10
Consumo (A)	0,09/0,08	0,09/0,08	0,09/0,08	0,09/0,08
Presión sonora dB (A) a 3m*	36/32	36/32	36/32	36/32
Esquema eléctrico	SS-915	SS-917	SS-919	SS-918
Cables de conexión en mm²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Clase de protección IP	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Temperatura máxima del aire	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Peso Kg	1.05	1.05	1.05	1.05
PVP	148€	188€	233€	228€

¹ Todas las funciones electrónicas son opcionales a alta o baja velocidad - ajustables * En condiciones normales

MiniVent M1/150

Modelo	M1/150	M1/150 N/C	M1/150 F	M1/150-10 V
Ref.	6041	6042	6043	6044
Modelo	Modelo estándar con 2 velocidades	2 velocidades. Retardo en la desconexión e intervalo de funcionamiento ¹	2 velocidades y sensor de humedad ^{1,4}	variable
Retardo de funcionamiento minutos. Opcional en alta o baja velocidad	-	6, 10, 15, 21 ajustable	6, 12, 18, 24 ajustable	-
Intervalo de funcionamiento (horas) Opcional en alta o baja velocidad	-	0, 8, 12, 24 ajustable	-	-
Inicio del funcionamiento (segundos)	-	0, 45, 90, 120	0, 45, 90, 120	-
Obturador trasero (desmontable)	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Caudal de aire m³/h	260/220	260/220	260/220	260-50
ØHélice (mm)	137	137	137	137
R.P.M	1900/1600	1900/1600	1900/1600	1900-380
Voltaje/ Frecuencia de 50Hz	230V	230V	230V	230V
Consumo eléctrico (W)	10/6	10/6	10/6	máx 10
Consumo (A)	0,12/0,07	0,12/0,07	0,12/0,07	máx 0,12
Presión sonora dB (A) a 3m*	39/35	39/35	39/25	máx 39
Esquema eléctrico	SS-1080	SS-1081	SS-1082	SS-1083
Cables de conexión en mm²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5
Cable conductor LiYY mm²	-	-	-	3 x 0,34
Clase de protección IP	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Temperatura máxima del aire	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Peso Kg	1.20	1.20	1.20	1.20
PVP	276€	328€	382€	346€

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



MET MANN

Creando Clima desde 1959

VIS MANNCORTINAS DE AIRE
INDUSTRIALES

SÓLO AIRE / Only air / Seul air

RESISTENCIA ELÉCTRICA
Electrical resistance
Resistance électriqueBATERIA DE AGUA
Water battery
Batterie d'eau1990 ÷ 4.250 m³/h

3 ÷ 9 kW



2,5 a 5,5 m

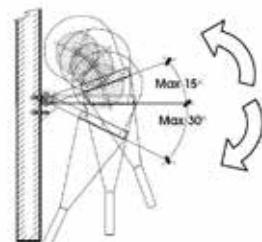
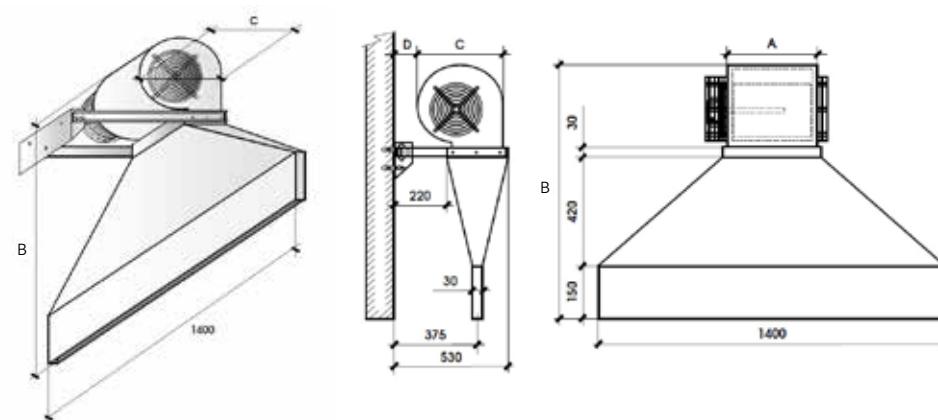
Las cortinas de aire industriales VIS MANN son la solución perfecta para evitar la entrada de aire frío en invierno y aire caliente en verano. Además, proporcionan una barrera invisible que evita la entrada de insectos en el interior del local.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Ventilador monofásico de bajo nivel sonoro de 3 velocidades.
- Elaboradas en acero cincado pre lacado de color blanco RAL 9002.
- Resistencias eléctricas acorazadas fabricadas en aluminio con tensión monofásica o trifásica.
- Batería de agua con aletas de aluminio con presión máxima de 15 Bar.
- Soporte de pared con regulación de inclinación.
- Accesorios de control (control remoto, termostato de ambiente, interface para el control de varias unidades).

El suministro puede ser: solo aire, con resistencias eléctricas o con batería de agua y sus prestaciones nos permiten cubrir puertas con una altura de 2,5 a 5,5m y cualquier ancho de puerta gracias a su instalación modular.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN / Installation example / Exemple d'installation

**VIS MANN A** Solo aire / 3 velocidades · Only air / 3 speeds · Seul air / 3 vitesses

DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	B	C	D	Kg
Model	A	B	C	D	Kg
Modèle	Modèle	Modèle	Modèle	Modèle	Modèle
VIS 10 A	300	1000	390	130	25
VIS 20 A	300	1000	390	130	26
VIS 30 A	330	1050	445	75	28
VIS 40 A	330	1050	445	75	29

MODELO	CAUDAL DE AIRE	NIVEL SONORO	ALTURA PUERTA	ANCHO PUERTA	TENSIÓN ELECTRICA VENTILADOR	POTENCIA ELECTRICA	PRECIO
Model	Air flow	Sound level	Door height	Door width	Electric voltage fan	Consumption	Price
Modèle	Débit d'air	Niveau sonore	Hauter porte	Largeur porte	Tension électrique ventilateur	Consommation	Prix
-	Max / Med / Min m ³ /h	Max / Med / Min dB (A) a 3m	Max / Med / Min m	m	W	W	€
VIS 10 A	3120/2480/1990	49-43-37	3,5/3,0/2,5	1,2 ÷ 2,0	230V/I/50Hz	564	770€ 0112VIS10A
VIS 20 A	3610/2920/2200	51-45-40	4 / 3,5 / 3	1,2 ÷ 2,2	230V/I/50Hz	857	827€ 0112VIS20A
VIS 30 A	3840/3160/2560	51-44-39	4,5 / 3,7 / 3,2	1,2 ÷ 2,3	230V/I/50Hz	609	877€ 0112VIS30A
VIS 40 A	4250/3600/2850	53-46-40	5,0 / 4,3 / 3,7	1,2 ÷ 2,5	230V/I/50Hz	1420	988€ 0112VIS40A

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

**MET MANN**

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

VENTILATION

INDUSTRIAL AIR CURTAINS

VIS MANN industrial air curtains are the perfect solution to prevent the entry of cold air in winter and hot air in summer, as well as providing an invisible barrier against insects entering the premises.

The supply can be only air, with electric resistances or with a water battery and its benefits allow us to cover doors with a height of 2.5 to 5.5m and any door width thanks to its modular installation.

MAIN FEATURES

- 3-phase low noise single-phase fan.
- Made of pre-lacquered white RAL 9002 galvanized steel.
- Armored electric resistors made of aluminum with tension monophasic or triphasic.
- Water coil with aluminum fins with a maximum pressure of 15 Bar.
- Wall bracket with tilt adjustment.
- Control accessories (remote control, room thermostat, interface for the control of several units).

The supply can be only air, with electric resistances or with a water battery and its benefits allow us to cover doors with a height of 2.5 to 5.5m and any door width thanks to its modular installation.

VENTILATION

RIDEAUX D'AIR INDUSTRIELS

Les rideaux d'air industriels VIS MANN sont la solution parfaite pour empêcher l'entrée d'air froid en hiver et d'air chaud en été, ainsi que fournir une barrière invisible contre l'entrée d'insectes à l'intérieur des locaux.

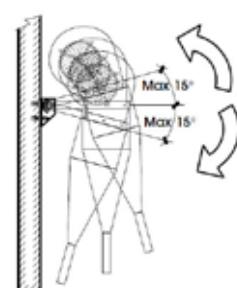
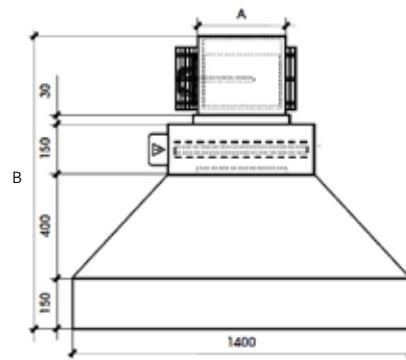
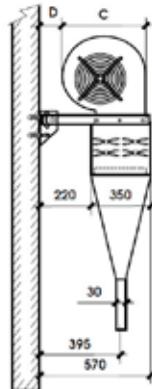
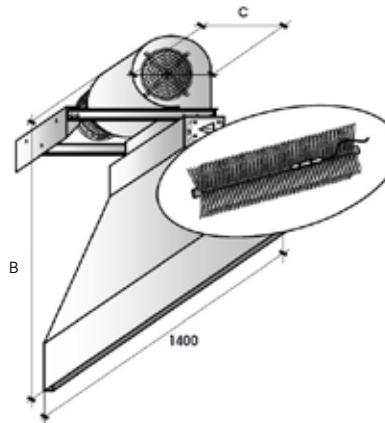
L'alimentation peut être uniquement de l'air, avec des résistances électriques ou avec une batterie à eau et ses avantages nous permettent de couvrir des portes d'une hauteur de 2,5 à 5,5 m et de n'importe quelle largeur de porte grâce à son installation modulaire.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Ventilateur monophasé triphasé à faible bruit.
- Fabriqué en acier galvanisé blanc RAL 9002 prélaqué.
- Résistances électriques blindées en aluminium avec tension monophasique ou triphasique.
- Batterie à eau avec ailettes en aluminium avec une pression maximale de 15 bars.
- Support mural avec réglage d'inclinaison.
- Accessoires de contrôle (télécommande, thermostat d'ambiance, interface pour le contrôle de plusieurs unités).

L'alimentation peut être uniquement de l'air, avec des résistances électriques ou avec une batterie à eau et ses avantages nous permettent de couvrir des portes d'une hauteur de 2,5 à 5,5 m et de n'importe quelle largeur de porte grâce à son installation modulaire.

VIS MANN E Con resistencia eléctrica / 3 velocidades · With electrical resistance / 3 speeds · Avec résistance électrique / 3 vitesses



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	Kg
VIS 10 E	300	1150	390	150	33
VIS 20 E	300	1150	390	150	34
VIS 30 E	330	1200	445	95	36
VIS 40E	330	1200	445	95	37

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	POTENCIA CALORÍFICA Heat power Puissance de chaleur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	ALTURA PUERTA Door height Hauter porte	ANCHO PUERTA Door width Largeur porte	POTENCIA ELECTRICA Electric power Puissance électrique	PRECIO Price Prix
-	Max / Med / Min m³/h	W	Max / Med / Min dB (A) a 3m	Max / Med / Min m	m	Ventilador + Resistencia W	€
VIS 10 E	3120/2480/1990	3.000	49 -43-37	3,5/3,0/2,5	1,2 ÷ 2,0	564 + 3000	1.091€ 0112VIS10E
VIS 20 E	3610/2920/2200	4.500	51-45-40	4,0/3,5/3,0	1,2 ÷ 2,2	857 + 4500	1.183€ 0112VIS20E
VIS 30 E	3840/3160/2560	6.000	51-44-39	4,5/3,7/3,2	1,2 ÷ 2,3	609 + 6000	1.516€ 0112VIS30E
VIS 40 E	4250/3600/2850	9.000	53-46-40	5,0/4,3/3,7	1,2 ÷ 2,5	1420 + 9000	1.881€ 0112VIS40E

IMPORTANTE

TENSIÓN ELECTRICA VENTILADOR / ELECTRIC VOLTAGE FAN / TENSION ÉLECTRIQUE VENTILATEUR: **230V/I/50Hz**

Al realizar el pedido se debe informar de la tensión eléctrica de la resistencias eléctricas: **230V/I/50Hz monofásica o 400V/III/50Hz trifásica**

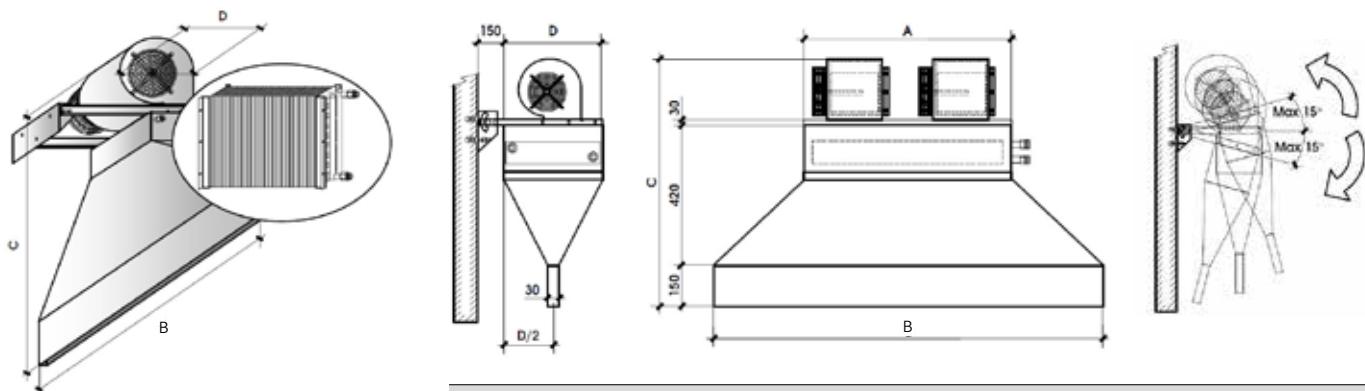


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

VIS MANN BAR Con batería de agua / 3 velocidades · With water battery / 3 speeds · Avec batterie d'eau/ 3 vitesses



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO Model Modèle	A	B	C	D	Kg
VIS 40 BAR	610	1600	1230	505	40
VIS 60 BAR	710	1700	1230	605	47
VIS 80 BAR	1110	2100	1230	505	71
VIS 100 BAR	1310	2300	1230	605	84

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	POTENCIA CALORÍFICA Heat power Puissance de chaleur	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	ALTURA PUERTA Door height Hauter porte	ANCHO PUERTA Door width Largeur porte	POTENCIA VENTILADOR Fan power Puissance ventilateur	PRECIO Price Prix
-	Max / Med / Min m³/h	W	Max / Med / Min dB(A) a 3m	Max / Med / Min m	m	W	€
VIS 40 BAR	3120/2480/1990	34.700-31.100-34.750	48-42-36	4,5/4,0/3,5	1,4 ÷ 2,2	750	1.365€ 0112VIS040BAR
VIS 60 BAR	3610/2920/2200	47.580-43.020-34.770	49-43-37	5,5/4,5/4,0	1,5 ÷ 2,3	750	1.570€ 0112VIS060BAR
VIS 80 BAR	3840/3160/2560	73.460-65.470-53.440	51-45-39	4,5/4,0/3,5	1,8 ÷ 2,6	2x750	2.295€ 0112VIS080BAR
VIS 100 BAR	4250/3600/2850	98.090-86.380-70.610	52-46-40	5,5/4,5/4,0	2,0 ÷ 3,0	2x750	2.700€ 0112VIS100BAR

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

IMPORTANTE

TENSIÓN ELECTRICA VENTILADOR / ELECTRIC VOLTAGE FAN / TENSION ÉLECTRIQUE VENTILATEUR: **230V/1/50Hz**

Límite funcionamiento: Agua sobrecalentada a 160°C – 16 Bar (no vapor consultar batería para funcionamiento con vapor)

ACCESORIOS / Accessories / Accessoires

MODELO Model Modèle		PRECIO Price Prix
Control remoto CR1 (Off / Verano - Invierno / 3 velocidades) Remote control (Off / Summer - Winter / 3 speeds) Commande à distance (Off / Été - Hiver / 3 vitesses)		44€ 1206CR1
Control remoto CR2 (Off / Verano - Invierno / 3 velocidades / Termostato de ambiente) Remote control (Off / Summer - Winter / 3 speeds / Ambient Thermostat) Commande à distance (Off / Été - Hiver / 3 vitesses / Thermostat d'ambiance)		105€ 1206CR2
Interfaz de control 4 cortinas SDI 4 curtain control interphase Interface de commande 4 rideaux		190€ 1206SDI

OTROS PRODUCTOS / Other products / Autres produits

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



Fancoils - Convectores de aire caliente y frío de 3.740 W a 23.200 W
Fancoils - Convectors of hot and cold air from 3.740 W to 23.200 W
Convecteurs d'air chaud et froid de 3.740 W à 23.200 W



Unidades de tratamiento de aire según especificaciones
Units of air treatment according to specifications
Unités de traitement de l'air selon des spécifications



MET MANN

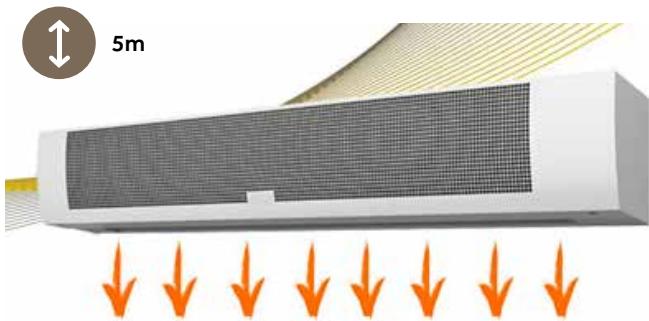
Creando Clima desde 1959

VIS 2000

CORTINAS DE AIRE
INDUSTRIALES PARA PUERTAS
DE HASTA 5M DE ALTURA

INDUSTRIAL AIR CURTAINS
FOR DOORS UP TO 5 M
HEIGHT

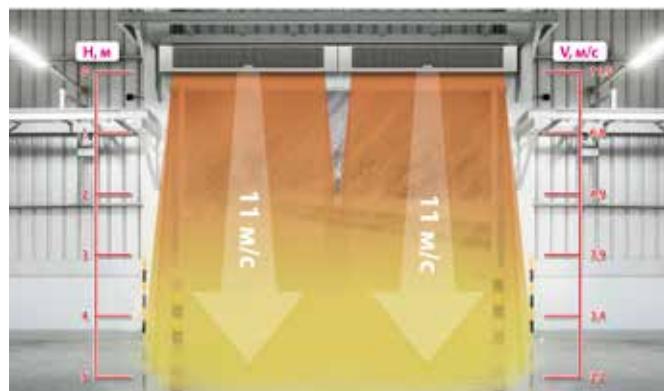
RIDEAUX D'AIR INDUSTRIELS
POUR PORTES JUSQU'À 5 M
DE HAUTEUR



VELOCIDAD DEL AIRE SEGÚN ALTURA

Air speed according to height

Vitesse de l'air selon la hauteur



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	ANCHO	FONDO	ALTO	PESO
Model	Width	Depth	Height	Weight
Modèle	Largeur	Prof.	Hauter	Poids
VIS 2000	2020	284	286	44



CONTROL REMOTO
Remote control
Commande de contrôle

Las cortinas de aire industriales son dispositivos especiales para evitar la entrada de aire frío o caliente en las puertas de acceso a recintos industriales y incluso evitar la entrada de insectos voladores. Su uso proporciona un importante ahorro energético en los sistemas de climatización ya que se evita un 80% de pérdida de calor y su amortización suele ser inferior a una temporada.

Durante la temporada de frío, se usan para ayudar a calentar el local, además de crear una cortina de aire invisible que evita la entrada de aire frío. En verano, trabajan solo los ventiladores que permiten preservar la climatización del local, además de evitar la entrada de insectos voladores.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- El montaje puede ser en horizontal o vertical
- Incorporan ventiladores de rotor externo fabricados en Alemania con un caudal máximo de 5.000 m³/h.
- Resistencias eléctricas para proporcionar aire caliente.
- Termostato electrónico para poder seleccionar la velocidad del ventilador, activar resistencias eléctricas, determinar la temperatura de ambiente y retardo en la desconexión de los ventiladores en el momento de apagar el equipo, para enfriar correctamente las resistencias eléctricas.
- La cortina además puede ser gobernada por un contacto externo (por ejemplo un final de carrera que indique la apertura de la puerta).

Industrial air curtains are special devices to prevent the entry of cold or hot air into the access doors to industrial premises or even to prevent the entry of flying insects. It provides significant energy savings in air conditioning systems where 80% of heat loss is avoided and its payback is usually less than one season.

During the cold season, they are used to help heat the room as well as creating an invisible air curtain that prevents cold air from entering and in summer, by working only the fans, they also preserve the air conditioning of the room to avoid the entrance of flying insects.

MAIN FEATURES

- Its mounting can be horizontal or vertical.
- External rotor fans made in Germany with a maximum flow of 5,000 m³ / h.
- Electric resistances to provide hot air
- Electronic thermostat to select the fan speed, activate electric resistances, determine the ambient temperature and disconnection delay of the fans at the time of turning off the equipment to cool the electrical resistances correctly.
- The curtain can also be governed by an external contact (for example a limit switch that indicates the door opening).

Les rideaux d'air industriels sont des dispositifs spéciaux pour empêcher l'entrée d'air froid ou chaud dans les portes d'accès aux locaux industriels ou même pour empêcher l'entrée d'insectes volants. L'utilisation permet de réaliser d'importantes économies d'énergie dans les systèmes de climatisation où 80% des pertes de chaleur sont évitées et leur retour sur investissement est généralement inférieur à une saison.

Pendant la saison froide, des rideaux d'air chaud sont utilisés pour aider à chauffer la pièce ainsi que pour créer un rideau d'air invisible qui empêche l'air froid d'entrer et en été, en ne travaillant que les ventilateurs, ils préservent également la climatisation de la pièce pour éviter l'entrée d'insectes volants.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Son montage peut être horizontal ou vertica
- Ils intègrent des ventilateurs à rotor externe fabriqués en Allemagne avec un débit maximum de 5000 m³/h,
- Electric resistances to provide hot air
- Un thermostat électronique pour pouvoir sélectionner la vitesse du ventilateur, activer des résistances électriques, déterminer la température ambiante et le délai de déconnexion des ventilateurs au moment d'éteindre l'équipement pour refroidir correctement les résistances électriques.
- Le rideau peut également être commandé par un contact externe (par exemple un interrupteur de fin de course qui indique l'ouverture de la porte).

MODELO	CAUDAL DE AIRE	RESISTENCIAS ELÉCTRICAS	NIVEL SONORO	POTENCIA VENTILADOR	SALTO TÉRMICO	CABLE CONEXIÓN	PRECIO
Model	Air flow	Electric resistance	Sound level	Fan power	Thermal jump	Connection cable	Price
Modèle	Débit d'air	Résistances électriques	Niveau sonore	Puissance ventilateur	Saut thermique	Cable de connexion	Prix
-	Min. / Máx. m ³ /h	kW	Min. / Máx. dB (A) a 3m	W	Min. / Máx. °C	m ²	€
VIS 2000	3.500 / 5.000	18/36	62 / 64	650	22 / 31	5x10	1.075€ 0119BHCH20T36

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DVW

VENTILADORES RECUPERADORES DE CALOR HEAT DESTRATIFIERS VENTILATEURS RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

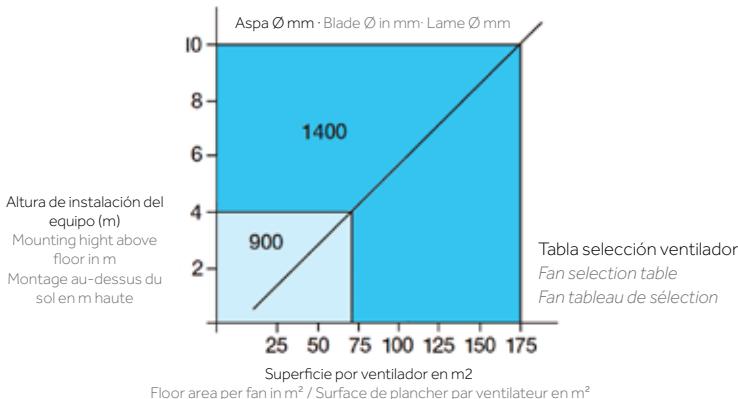


2,3 ÷ 10m

AHORRE HASTA UN 30% DE COMBUSTIBLE

SAVE UP TO 30% ON FUEL

ÉCONOMISER JUSQU'A 30% DE COMBUSTIBLE



MODELO	GIRO	AREA CUBIERTA SEGÚN ALTURA	REGULACIÓN ALTURA	MOTOR	COLOR	PESO	PRECIO
Model	Turn	Area covered depending on height	Height regulation	Motor	Colour	Weight	Price
Modèle	De giration	Aire couverte selon hauteur	Réglage hauteur	Moteur	Couleur	Poids	Prix
-	Ø	2,3m 3m 4m 6m 8m 10m	mm	W	Blanco	kg	€
DVW 90	900	30m ² 50m ² 70m ² - - -	440-565	50	✓	5	142€ 36HELIOS8648
DVW 140	1400	- - 70m ² 110 ² 140m ² 175m ²	460-585	65	✓	7	166€ 36HELIOS8649

MODELO	NÚMERO VENTILADORES	SONDA	TERMOSTATO	PRECIO
Model	Fans number	Probe	Thermostat	Price
Modèle	Nombre de fans	Sonde	Thermostat	Prix
-	-	-	-	€
TSW 0,3	1	-	-	108€ 36HELIOS3608
RV10	10	PT100	Digital	520€ 08113093



Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

DT

VENTILADORES
RECUPERADORES DE CALOR
HEAT DESTRATIFIERS
VENTILATEURS
RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR



4 ÷ 9 m

AHORRE HASTA UN 30% DE COMBUSTIBLE

SAVE UP TO 30% ON FUEL

ÉCONOMISER JUSQU'A 30% DE COMBUSTIBLE

VENTILADORES CON CAJA DE PROTECCIÓN DT

- Alturas de instalación de 4m hasta 9m.
- Superficie de 100 a 230 m² con un solo equipo.
- Caudales de aire de 3.600-5.500-7.200 m³/h.
- Rejilla para orientar el aire.
- Rejilla de protección del motor.
- Termostato regulable para arrancar el ventilador incorporado en el equipo (0-40 °C)
- Lacados en color blanco.
- Equipos con certificado CE.
- Para todo tipo de aplicación.

ACCESORIOS

- Reguladores de velocidad

DESTRATIFIERS WITH PROTECTION BOX DT

- Installation heights from 4m to 9m.
- 100 to 230m² covered with one single destratifier
- Air flows of 3,600-5,500-7,200 m3/h.
- Motor protection grid.
- Adjustable thermostat to start the fan incorporated in the equipment (0-40 °C)
- White lacquered.
- EU certified.
- Any type of application.

ACCESSORIES

- Speed regulators

VENTILATEURS AVEC BOÎTIER DE PROTECTION DT

- Hauteurs d'installation de 4 m à 9 m
- Surface de 100 à 230 m² avec un seul appareil.
- Débits d'air de 3.600-5.500-7.200 m3/h.
- Grille d'orientation de l'air.
- Grille de protection du moteur.
- Thermostat réglable pour démarrer le ventilateur incorporé dans l'équipement (0-40 °C)
- Laqués en blanc.
- Appareils certifiés CE.
- Applications de tous types.

ACCESOIRES

- Régulateurs de vitesse

MODELO Model Modèle	GIRO Turn De giration	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	ÁREA CUBIERTA / ALTURA INSTALACIÓN Area covered/ installation high Air couverte / hauteur instalación	MOTOR Motor Moteur	PESO Weight Poids	PRECIO Price Prix
-	Ø	m ³ /h	-	kW	kg	€
DT 400	400	3.600	100m ² / 4,0 -7,0 m	210 *A	11	370€ 0811DT400
DT 450	450	5.500	160m ² / 5,0 -8,0 m	350* A	19	510€ 0811DT450
DT 500	500	7.200	230m ² / 5,0 -9,0 m	350* A	26	665€ 0811DT500

REGULADOR VELOCIDAD Speed regulator Régulateur vitesse	PRECIO Price Prix
CR5A	177€ 0811CR5A
CR5B	201€ 0811CR5B
CR5C	224€ 0811CR5C

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

MEGA AXIAL 3000 BRUSHLESS

VENTILADORES DE TECHO DE
GRAN DIÁMETRO

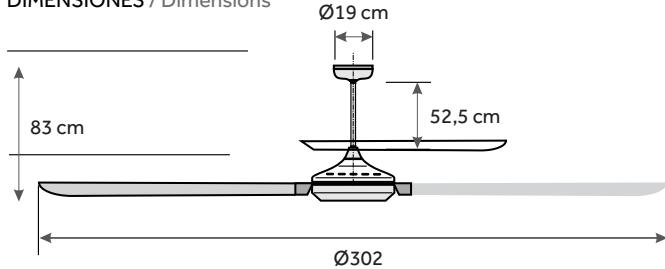
LARGE DIAMETER CEILING FANS

VENTILATEURS DE PLAFOND DE
GRAND DIAMÈTRE



4 ÷ 10 m

DIMENSIONES / Dimensions



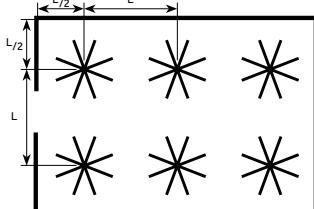
Mando de control
Remote control
Commande de contrôle



DISTANCIA RECOMENDADA ENTRE VENTILADORES

Recommended distance between fans
Distance recommandée ventilateurs

Altura techo (m) Ceiling height Hauteur du plafond	4	6	8	>10
Distancia L (m) Distance Distance	8	10	12	13



Altura mínima de instalación: 4m

Minimum installation height: 4m / Hauteur d'installation minimale: 4m

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero protegido con pintura epoxi.
- Hélices de aluminio de 8 palas.
- Motor DC Brushless.
- Mando de control a distancia por radiofrecuencia, con soporte de pared incluido.
- 6 velocidades de funcionamiento.
- Temporizador de desconexión programable (1h, 2h, 4h, 8h).
- Cambio de sentido de la rotación controlable desde el mando a distancia.
- Cable de seguridad anticaída.
- IPX0

MAIN FEATURES

- Steel body protected with epoxy paint.
- 8 blade aluminum propellers.
- DC Brushless motor.
- Radio remote control, with wall bracket, included.
- 6 operating speeds.
- Programmable disconnect timer (1h, 2h, 4h, 8h).
- Change direction of the controllable rotation from the remote control.
- Fall protection safety cable.
- IPX0

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Corps en acier protégé avec une peinture époxy.
- Hélices en aluminium à 8 pales.
- Moteur CC sans balais.
- Télécommande radio, avec support mural, incluse.
- 6 vitesses de fonctionnement.
- Minuterie de déconnexion programmable
- Changer le sens de la rotation contrôlable à partir de la télécommande.
- Câble de sécurité antichute.
- IPX0

MODO VERANO

Summer mode / Mode été

La corriente de aire es proyectada hacia abajo, mejora la sensación de bienestar.

The air stream projected downwards, improves the feeling of well-being.

Le courant d'air projeté vers le bas s'améliore le sentiment de bien-être

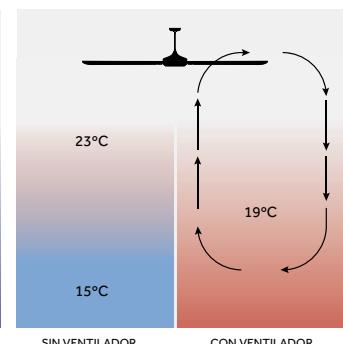
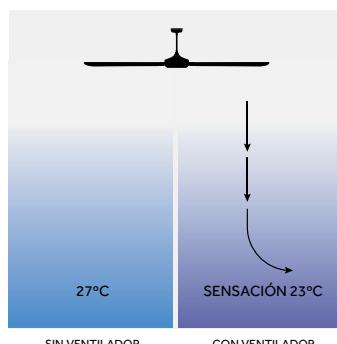
MODO INVIERNO

Winter mode / Mode hiver

La corriente de aire es proyectada hacia arriba, minimiza el diferencial de temperatura del techo al suelo.

The airflow projected upwards minimize the temperature differential of the roof to the ground.

Le flux d'air projeté vers le haut minimise le différentiel de température du toit par rapport au sol.



TIPO DE VENTILACIÓN

Minimum installation height: 4m / Hauteur d'installation minimale: 4m

MODELO	CAUDAL DE AIRE	POTENCIA	VELOCIDAD SALIDA AIRE	NIVEL SONORO	Nº VELOCIDADES	VELOCIDADES MAX.	PESO	PRICE
Model	Air flow	Power	Air outlet speed	Sound level	Speeds n°	Max. speed	Weight	Price
Modèle	Débit d'air	Puissance	Vitesse de sortie d'air	Niveau sonore	N° vitesses	Vitesses max.	Poids	Prix
-	Máx. (m ³ /h)	W	Máx. (m/s)	Máx. (dB/A)	-	R.P.M	Kg	€
MG-3000	71.834	120	1,7	59	6	61	19	964€ 365316999800

TENSIÓN / VOLTAGE / TENSION: 230V/1/50Hz

* Los caudales de aire indicados incluyen los caudales inducidos según norma IEC 60879.
Los datos técnicos están calculados a 50Hz, con la proyección del aire hacia el suelo.

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN



MEGA AXIAL MANN

VENTILADORES DE TECHO
DE GRAN FORMATO

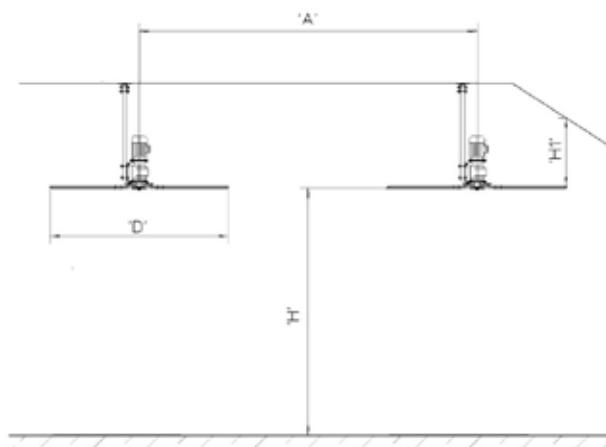
LARGE FORMAT CEILING FAN

GRANDS VENTILATEURS DE
PLAFOND



DISTANCIAS DE INSTALACIÓN

Installation distance / Distances d'installation



DIMENSIONES / Dimensions (mm)

MODELO	A	D	H(*)	H1 Mín.	Kg
Model					
Modèle					
MEGA AXIAL 4	18÷22	4	5,0÷6,5	0,25	70
MEGA AXIAL 5	22÷25	5	6,0÷7,5	0,30	75
MEGA AXIAL 6	26÷28	6	7,0÷8,5	0,40	85
MEGA AXIAL 7	29÷32	7	8,5÷10	0,45	95

(*) Para mayores alturas CONSULTAR

MODELO	CAUDAL DE AIRE	MOTOR	COBERTURA	NIVEL SONORO	R.P.M	Nº DE PALAS	VENTILADOR	KIT SOPORTE
Model	Air flow	Motor	Coverage	Sound level	R.P.M	Number of blades	Fan	Price
Modèle	Débit d'air	Moteur	Couverture	Niveau sonore	R.P.M	Nombre de lames	Ventilateur	Prix
-	Máx./ Min. (m³/h)	kW	Ø	m²	dB (A) 5 m	Mín	Máx	-
MEGA AXIAL 4	98.810 ÷ 34.832	0,75	16÷20	201	58	35	97	5
MEGA AXIAL 5	237.505 ÷ 84.824	1,10	20÷24	314	60	35	98	6
MEGA AXIAL 6	342.002 ÷ 135.736	1,10	24÷28	452	61	27	68	6
MEGA AXIAL 7	472.438 ÷ 209.203	1,50	28÷34	615	61	27	61	6

TENSIÓN / VOLTAGE / TENSION: 400V/III/50Hz

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

VENTILATION

This type of fans provide significant energy savings and are characterized by having large diameter blades that generate an air flow of 96,810 to 529,000 m³ / h and are suitable for installation in any type of room with ceilings from 4 to 12m high.

In the winter

Its function is to lower and homogenize the stratified hot air in the ceiling, thus reducing the heating needs of the room or premises.

- Immediate reduction of energy requirements by more than 30%
- 20% reduction in the relative humidity of the environment
- Elimination of condensation
- General reduction of maintenance of structures
- Improves work attitude by being in a comfortable environment
- Increased comfort, safety and productivity

During the summer

The main advantages provided by these systems are:

- Decrease in the sensible temperature around 4 to 6 ° C.
- Reduction of relative humidity
- Constant air movement
- Reduction in management costs in air conditioning equipment
- Improvement of air conditioning systems
- Increased comfort, safety and productivity

As for its operation, large format fans can be automated with electrical panels with frequency inverters and software that activates the ventilation system when the environment really needs it.

CUADROS ELÉCTRICOS / Electric panels / Cadres électriques

CONTROL BOX + DIGITAL SCREEN 1, 2 o 3 zonas

Cuadro eléctrico con variador + Control automático de 1, 2 o 3 zonas + sondas temperatura

Electric panel with variator + Automatic control of 1, 2 or 3 zones + temperature probes

Panneau électrique avec variateur + Contrôle automatique de 1, 2 ou 3 zones + sondes de température



MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
CONTROL BOX 0,75 kW	1.565€ CB0075
CONTROL BOX 1,10 kW	1.715€ CB0110
CONTROL BOX 1,50 kW	1.770€ CB0150
CONTROL BOX 2,20 kW	1.910€ CB0220
CONTROL BOX 3,00 kW	2.215€ CB0300
CONTROL BOX 4,00 kW	2.355€ CB0400
CONTROL BOX 5,50 kW	2.750€ CB0550
CONTROL BOX 7,50 kW	3.255€ CB0750
CONTROL BOX 11,0 kW	3.940€ CB1100
CONTROL BOX 15,0 kW	4.770€ CB1500
DIGITAL SCREEN 1 ZONA	2.240€ DS1Z
DIGITAL SCREEN 2 ZONAS	2.325€ DS2Z
DIGITAL SCREEN3 ZONAS	3.430€ DS3Z

VENTILATION

Ce type de ventilateurs permet de réaliser d'importantes économies d'énergie et se caractérise par des pales de grand diamètre qui génèrent un débit d'air de 96 810 à 529 000 m³ / h et conviennent à une installation dans tout type de pièce avec des plafonds de 4 à 12 m de haut.

En hiver

Sa fonction est d'abaisser et d'homogénéiser l'air chaud stratifié dans le plafond, réduisant ainsi les besoins de chauffage de la pièce ou des locaux.

- Réduction immédiate des besoins énergétiques de plus de 30%
- 20% de réduction de l'humidité relative de l'environnement
- Élimination de la condensation
- Réduction générale de l'entretien des structures
- Améliore l'attitude au travail en étant dans un environnement confortable
- Confort, sécurité et productivité accrues

Pendant l'été

Les principaux avantages apportés par ces systèmes sont:

- Baisse de la température sensible autour de 4 à 6 ° C
- Réduction de l'humidité relative
- Mouvement d'air constant
- Réduction des coûts de gestion des équipements de climatisation
- Amélioration des systèmes de climatisation
- Confort, sécurité et productivité accrues

En ce qui concerne son fonctionnement, les ventilateurs de grand format peuvent être automatisés avec des panneaux électriques avec un convertisseur de fréquence et un logiciel qui active le système de ventilation lorsque l'environnement en a vraiment besoin.

CONTROL BOX + POTENCIOMETRO MANUAL

Cuadro eléctrico con variador + Potenciómetro de control manual

Electric panel with variator + Manual control potentiometer

Panneau électrique avec variateur + Potentiomètre à commande manuelle



MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
CONTROL BOX P 0,75 kW	2.050€ CBP0075
CONTROL BOX P 1,10 kW	2.195€ CBP0110
CONTROL BOX P 1,50 kW	2.250€ CBP0150
CONTROL BOX P 2,20 kW	2.390€ CBP0220
CONTROL BOX P 3,00 kW	2.820€ CBP0300
CONTROL BOX P 4,00 kW	2.955€ CBP0400
CONTROL BOX P 5,50 kW	3.360€ CBP0550
CONTROL BOX P 7,50 kW	3.865€ CBP0750
CONTROL BOX P 11,0 kW	5.465€ CBP1100
CONTROL BOX P 15,0 kW	5.925€ CBP1500

Observaciones: Para controlar varios ventiladores, multiplicar la potencia del motor x el nº de equipos y seleccionar el CONTROL BOX correspondiente, el DIGITAL SCREEN tan solo debe ser una unidad pudiendo seleccionar el nº de zonas que se desean controlar de forma independiente (consultar si se desea controlar más de 3 zonas).

HELIX MANN



21.000 ÷ 39.800 m³/h

VENTILADORES MURALES DE GRAN CAUDAL LARGE FLOW WALL FANS VENTILATEURS MURAUX À HAUT DÉBIT

Los ventiladores murales HELIX MANN son ventiladores que proporcionan importantes caudales de aire para la extracción o ventilación en locales industriales o ganaderos.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Estructura y lamas de sobrepresión en acero galvanizado.
- Hélices fabricadas en acero inoxidable AISI 430 BA.
- Cojinetes de alta calidad.
- Motor eléctrico trifásico IP-55
- Correas trapezoidales.
- Poleas de transmisión fabricadas en aluminio de magnesio.
- Soporte motor con tensor de correas.
- Apertura con sistema mecánico o por sobrepresión.



Motor a transmisión con base tensora
Transmission motor with tensioner base
Moteur de transmission avec base de tendeur



Hélices fabricadas en acero inoxidable AISI 430 BA
Propeller made of stainless steel AISI 430 BA
Hélices en acier inoxydable AISI 430 BA



Lamas con apertura mecánica automática
Slats with automatic mechanical opening
Lamelles à ouverture mécanique automatique

CÁLCULO PARA LA EXTRACCIÓN DE AIRE / Calculation for air extraction / Calcul de l'extraction de l'air

ACTIVIDAD	RENOVACIONES / HORA
Activity	Renewals / hour
Activité	Renouvellements / heure
ALMACENES / Warehouses / Entrepôts	5-10
COCINAS INDUSTRIALES / Industrial kitchens / Cuisines industrielles	25-50
FUNDICIONES / Foundries / Fonderies	15-30
INODORO INDUSTRIAL / Industrial toilet / Toilettes industrielles	8-15
LABORATORIOS / Laboratories / Laboratoires	8-15
LAMINADORES / Rolling mills / Laminoirs	8-12
LOCALES DE AERÓGRAFOS / Local airbrushes / Aérographes locaux	10-20
SALAS DE MÁQUINAS / Machines rooms / Salles des machines	10-40
TALLERES CON GRAN ALTERACIÓN DEL AIRE / Workshops with great air alteration / Ateliers avec une grande modification d'air	10-20
TALLERES DE MONTAJE / Assembly workshops / Ateliers d'assemblage	4-8
TALLERES CON POCA ALTERACIÓN DEL AIRE / Workshops with little air alteration / Ateliers avec petite modification d'air	3-6
TALLERES DE SOLDADURA / Welding workshops / Ateliers de soudure	20-30
TINTORERÍAS / Dry cleaners / Nettoyeurs à sec	5-15


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

VENTILATION

HELIX MANN wall fans are fans that provide significant air flows for extraction or ventilation in industrial or livestock premises.

MAIN FEATURES

- Structure and overpressure slats in galvanized steel.
- Propellers made of AISI 430 BA stainless steel.
- High quality bearings.
- Three-phase electric motor IP-55
- V-belts.
- Transmission pulleys made of magnesium aluminum.
- Engine mount with belt tensioner.
- Opening with a mechanical or overpressure system.

VENTILATION

Les ventilateurs muraux HELIX MANN sont des ventilateurs qui fournissent des flux d'air importants pour l'extraction ou la ventilation dans les locaux industriels ou d'élevage.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Structure et lattes de surpression en acier galvanisé.
- Hélices en acier inoxydable AISI 430 BA.
- Roulements de haute qualité.
- Moteur électrique triphasé IP-55
- Courroies trapézoïdales.
- Poulies de transmission en aluminium magnésium.
- Support moteur avec tendeur de courroie.
- Ouverture avec un système mécanique ou de surpression.

APLICACIONES / Applications / Application



Invernadero
Greenhouse
Effet de serre



Granja
Farm
Ferme



Indústria
Industry
Indusrie

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	TIPO APERTURA Coverage Couverture	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	MOTOR Motor Moteur	R.P.M. R.P.M. R.P.M.	DIMENSIONES Dimensiones Dimensions	PESO Weight Poids	PRECIO Price Prix
-	Máx. / Min. m ³ /h		dB (A) a 3m	kW	-	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	kg	€
HELIX MANN 1000	21.000	Sobrepresión	64	0,75	446	1000x1000x400	52	488€ 3601SHM1000
HELIX MANN 1000	21.000	Mecánica	64	0,75	446	1000x1000x450	52	608€ 3602SHM1000
HELIX MANN 1380	39.800	Mecánica	64	1,10	446	1380x1380x450	89	685€ 3602SHM1380

TENSIÓN / VOLTAGE / TENSION: 400V/III/50Hz

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

ACCESORIOS / Accessories / Accessoires

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix
Cuadro eléctrico CE-HELIX075 Caja IP 55 de 300x220x120mm - Interruptor general ON-OFF - Guardamotor para proteger el motor ante sobrecalentamiento - Contactor - Bornes de conexión IP 55 box of 300x220x120mm - ON-OFF main switch - Motor protector to protect the motor against overheating - Contactor - Connection terminals Boîtier IP 55 de 300x220x120mm - Interrupteur principal ON-OFF - Protection moteur pour protéger le moteur contre la surchauffe - Contacteur - Bornes de connexion	273€ 0436CM008V00
Termostato de ambiente con 10m de cable / Room thermostat with 10m cable / Thermostat d'ambiance avec câble de 10 m	140€ 390119BM002

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

HELIX BOX MANN

EXTRACTOR DE CUBIERTA
DE GRAN CAUDAL

EXTRACTOR COVER
HIGH FLOW

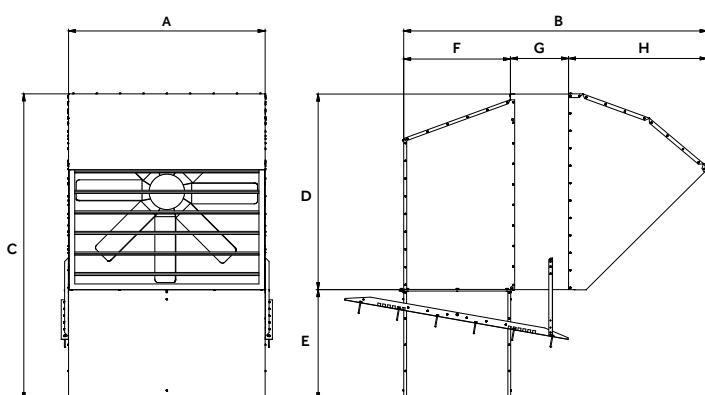
EXTRACTEUR DE
COUVERTURE DE
GRAND DÉBIT



21.000 ÷ 39.800 m³/h

DIMENSIONES

Dimensions (mm)



MODELO

Model
Modèle

	A	B	C	D	E	F	G	H
HELIX BOX MANN 110	1005	1894	1776	997	778	753	410	731
HELIX BOX MANN 140	1387	2141	2159	1380	778	753	410	978

Los extractores de cubierta HELIX BOX MANN disponen de una capacidad de extracción de 21.000 m³/h a 39.800 m³/h. Son la solución perfecta para la extracción del aire viciado o vapores en edificios industriales, almacenes, granjas, invernaderos...

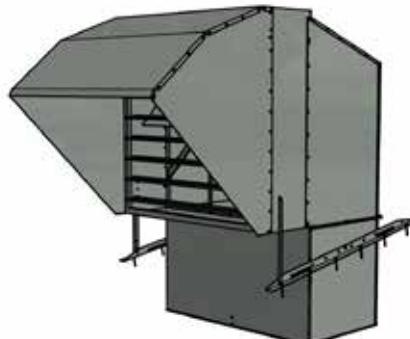
El equipo está formado por una estructura externa fabricada en acero galvanizado e incorpora un ventilador del tipo HELIX MANN con persiana de sobrepresión con sistema de apertura automática.

Además, incorpora soportes de instalación diseñados para adaptarse a cualquier tipo de inclinación del tejado y una carcasa exterior con visera anti-lluvia fabricada en acero galvanizado de primera calidad.

El suministro se realiza en distintos componentes que deben ser ensamblados en la propia instalación.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Estructura exterior en acero galvanizado.
- Visera anti lluvia.
- Persiana de sobre presión con apertura automática.
- Ventilador eléctrico con hélices en acero inoxidable AISI-430.
- Soportes de instalación para adaptarse a cualquier inclinación.
- Entrada de aire con rejilla de protección.



Vista de la visera anti lluvia
View of the rain hood
Vue de la capuche de pluie

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Installation example / Exemple d'installation



Instalación en tejado
Roof installation
Installation du toit



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

VENTILATION

The HELIX BOX MANN roof extractors have an extraction capacity of 21,000 m³/h to 39,800 m³/h and are used to extract stale air or vapors in industrial buildings, warehouses, farms, greenhouses, etc.

The equipment is made up of an external structure made of galvanized steel and incorporates a HELIX MANN type fan with overpressure shutter with automatic opening system.

It also incorporates installation brackets designed to adapt to any type of roof pitch.

The supply is made in different components that must be assembled in the installation itself.

MAIN FEATURES

- Exterior structure in galvanized steel.
- Anti rain visor.
- Over pressure shutter with automatic opening.
- Electric fan with AISI-430 stainless steel propellers.
- Installation brackets to adapt to any inclination.
- Air inlet with protection grille.

VENTILATION

Les extracteurs de pont HELIX BOX MANN ont une capacité d'extraction de 21000 m³/h à 39800 m³/h et sont utilisés pour extraire l'air vicié ou les vapeurs dans les bâtiments industriels, entrepôts, fermes, serres, etc.

L'équipement est constitué d'une structure externe en acier galvanisé et intègre un ventilateur de type HELIX MANN avec volet de surpression avec système d'ouverture automatique.

Il intègre également des supports d'installation conçus pour s'adapter à tout type de pente de toit.

La fourniture est réalisée en différents composants qui doivent être assemblés dans l'installation elle-même.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Structure extérieure en acier galvanisé.
- Visière anti-pluie.
- Volet de surpression avec ouverture automatique.
- Ventilateur électrique avec hélices en acier inoxydable AISI-430.
- Supports d'installation pour s'adapter à toute inclinaison.
- Entrée d'air avec grille de protection.

CÁLCULO PARA LA EXTRACCIÓN DE AIRE / Calculation for air extraction / Calcul de l'extraction de l'air

ACTIVIDAD Activity Activité	RENOVACIONES / HORA Renewals / hour Renouvellements / heure
ALMACENES / Warehouses / Entrepôts	5-10
COCINAS INDUSTRIALES / Industrial kitchens / Cuisines industrielles	25-50
FUNDICIONES / Foundries / Fonderies	15-30
INODORO INDUSTRIAL / Industrial toilet / Toilettes industrielles	8-15
LABORATORIOS / Laboratories / Laboratoires	8-15
LAMINADORES / Rolling mills / Laminoirs	8-12
LOCALES DE AERÓGRAFOS / Local airbrushes / Aérographes locaux	10-20
SALAS DE MÁQUINAS / Machines rooms / Salles des machines	10-40
TALLERES CON GRAN ALTERACIÓN DEL AIRE / Workshops with great air alteration / Ateliers avec une grande modification d'air	10-20
TALLERES DE MONTAJE / Assembly workshops / Ateliers d'assemblage	4-8
TALLERES CON POCA ALTERACIÓN DEL AIRE / Workshops with little air alteration / Ateliers avec petite modification d'air	3-6
TALLERES DE SOLDADURA / Welding workshops / Ateliers de soudure	20-30
TINTORERÍAS / Dry cleaners / Nettoyeurs à sec	5-15

MODELO Model Modèle	CAUDAL DE AIRE Air flow Débit d'air	TIPO APERTURA Coverage Couverture	NIVEL SONORO Sound level Niveau sonore	MOTOR Motor Moteur	R.P.M R.P.M R.P.M	PESO Weight Poids	PRECIO Price Prix
-	m ³ /h		dB (A) a 3m	kW	-	kg	€
HELIX BOXMANN 110	21.000	Automática	64	0,75	446	154	1.160€ 360211001
HELIX BOX MANN 140	39.800	Automática	64	1,10	446	238	1.600€ 360214001

TENSIÓN / VOLTAGE / TENSION: **400V/III/50Hz**

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA

ACCESORIOS / Accessories / Accessoires

MODELO Model Modèle	PRECIO Price Prix
Cuadro eléctrico CE-HELIX075 Caja IP 55 de 300x220x120mm - Interruptor general ON-OFF - Guardamotor para proteger el motor ante sobrecalentamiento – Contactor - Bornes de conexión IP 55 box of 300x220x120mm - ON-OFF main switch - Motor protector to protect the motor against overheating - Contactor - Connection terminals Boîtier IP 55 de 300x220x120mm - Interrupteur principal ON-OFF - Protection moteur pour protéger le moteur contre la surchauffe - Contacteur - Bornes de connexion	273€ 0436CM008V00
Termostato de ambiente con 10m de cable / Room thermostat with 10m cable / Thermostat d'ambiance avec câble de 10 m	140€ 390119BM002

Precios sin IVA / Prices do not include VAT / Prix hors TVA

ASPIRO MANN

ASPIRADOR DE HUMOS
PARA CHIMENEAS

FUME EXTRACTOR
FOR FIREPLACES

HOTTE POUR
CHEMINÉES



Ejemplo de instalación
Installation example
Exemple d'installation



Regulador de 6 velocidades con función ON-OFF
6-speed regulator with on-off function
Régulateur à 6 vitesses avec fonction on-off

MODELO	CAUDAL EXTRACCIÓN	DEPRESIÓN GENERADA	VELOCIDADES	ALTURA MÍN. FUEGO	TEMP. MÁX.	DIMENSIONES CUADRADAS	NIVEL SONORO	SECCIÓN CIRCULAR	DIMENSIONES	PESO
Model	Extraction flow	Depression generated	Speeds	Min. fire height	Sound level	Dimensions	Sound level	Circular section	Dimensions	Weight
Modèle	Flux d'extraction	Dépression générée	Vitesses	Hauter de feu min.	Niveau sonore	Dimensions	Niveau sonore	Section circulaire	Dimensions	Poids
-	m³/h	Máx/Min	-	m	°C	mm	Máx/Min	Ø mm	A x B x C mm	Kg
ASPIRO MANN	2.522 / 282	300/20 Pa	6	2	250	200 a 430	59/ 38 dB (A)	125 a 400	430x430x600	22

TENSIÓN MOTOR / VOLTAGE MOTOR / TENSION MOTEUR A 230 V/I/50Hz

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Price
ASPIRO MANN	450€ 0119GEM43
ACOPLAMIENTO CIRCULAR	130€ 382012000079

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

D

DESHUMIDIFICACIÓN *DEHUMIDIFICATION* *DÉSHUMIDIFICATION*

ÍNDICE DE PRODUCTOS · Index of products · Indice de produits



DH

Deshumidificador doméstico portátil
Portable domestic dehumidifier
Déshumidificateur résidentiels portable

Pag. 183



FD

Secador de obras portátil
Portable building dryer
Sécheur d'air portable pour chantiers

Pag. 184



D

Deshumidificador tipo consola
Console dehumidifier
Déshumidificateur de type console

Pag. 185



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

LA DESHUMIDIFICACIÓN · The dehumidification · Déshumidification

Los excesos de humedad en su casa generan moho, oxidación o condensación de agua en las ventanas, muebles y paredes. Todos estos fenómenos pueden llegar a causar grandes desperfectos, además pueden provocar problemas de salud, agravando dolencias como el asma, la artritis, el reumatismo, así como favorecer la proliferación de microorganismos y gérmenes.

Los deshumidificadores de aire son aparatos diseñados para resolver de forma cómoda y eficaz los problemas provocados por el exceso de humedad permitiendo controlar de forma automática el nivel de humedad mejorando además el confort.

Seleccionar el tamaño correcto es crucial para la efectividad y el desempeño del aparato en un determinado cuarto o área. Por ejemplo, los sótanos grandes con altos niveles de humedad pueden requerir deshumidificadores grandes o varios de estos; mientras que los baños de tamaño reducido pueden necesitar solo uno pequeño.

Para elegir el deshumidificador adecuado puede usar la fórmula para calcular el caudal del aire que mostramos a continuación:

$$\text{Volumen} \times 3,0 = \text{m}^3 / \text{h}$$

Volumen= largo x ancho x alto

* Para aumentar el rendimiento del deshumidificador se puede utilizar un calefactor eléctrico en la misma área

To increase the performance of the dehumidifier can be used an electric heater in the same area

Pour accroître le rendement du déshumidificateur on peut utiliser un chauffage électrique dans la même zone

The excesses of humidity in your home generated mildew, rust or water condensation on the windows, furniture and walls. All these phenomena can cause great damage, they can also cause health problems, exacerbating ailments such as asthma, arthritis, rheumatism, as well as encourage the proliferation of microorganisms and germs.

The air dehumidifiers are devices designed to resolve as comfortable and efficient the problems caused by excess moisture allowing you to control automatically the humidity level also improves the comfort.

Select the correct size is crucial to the effectiveness and the performance of the appliance in a particular room or area. For example, the large cellars with high levels of humidity, can require dehumidifiers large or several of these; while the bathrooms of reduced size may require just a small one.

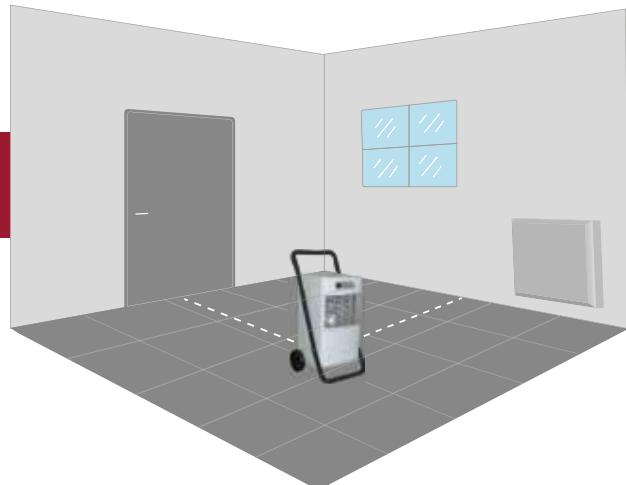
To choose the appropriate dehumidifier you can use the formula to calculate the air flow below:

Les excès d'humidité dans sa maison engendrent moisissures, d'oxydation ou condensation d'eau dans les fenêtres, meubles et murs. Tous ces phénomènes peuvent parvenir à causer de dégâts, en outre peuvent entraîner des problèmes de santé, aggravant affections comme l'asthme, l'arthrite, le rhumatisme, ainsi que de favoriser la prolifération de micro-organismes et des germes.

Les déshumidificateurs d'air sont des appareils conçus pour résoudre de manière confortable et efficace aux problèmes causés par l'humidité excédentaire permet ainsi de contrôler de façon automatique le niveau d'humidité améliorant le confort.

Sélectionner la taille correct est cruciale pour l'efficacité et l'accomplissement du appareil dans un certain quatrième ou aire. Par exemple, les caves grands avec de hauts niveaux d'humidité peuvent nécessiter déshumidificateurs grands ou plusieurs de ces; tandis que les bains de petite taille peuvent avoir besoin seul un petit.

Pour sélectionner le déshumidificateur adéquat peut utiliser la formule de calcul du débit d'air indiqué ci-après:



Consejos para aligerar el proceso de deshumidificación

- Cerrar las puertas y las ventanas
- Colocar el aparato en el centro de la habitación
- Alejar el deshumidificador de fuentes de calor
- No tapar
- Para aumentar el rendimiento del deshumidificador se puede utilizar un calefactor eléctrico en la misma área.

Tips to accelerate the dehumidification process

- Close the doors and windows
- Place the appliance in the centre of the room
- Move the dehumidifier from sources of heat
- To increase the performance of the dehumidifier can be used an electric heater in the same area.

Conseils pour accélérer le processus de déshumidification

- Fermer les portes et fenêtres
- Placer l'appareil dans le centre de la chambre
- Éloigner le déshumidificateur des sources de chaleur
- Non boucher
- Pour accroître le rendement du déshumidificateur on peut utiliser un chauffage électrique dans la même zone.

DH

DESHUMIDIFICADORES DOMÉSTICOS PORTÁTILES PORTABLE DOMESTIC DEHUMIDIFIERS DÉSHUMIDIFICATEURS RÉSIDENTIELS PORTABLES



12 ÷ 105 l/24h



120 ÷ 500 m³/h

Deshumidificadores a nivel doméstico, comercial e industrial ideales para solucionar todo tipo de problemas de exceso de humedad en baños, cocinas, jacuzzi, spas, bibliotecas, sótanos, bodegas, etc.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Equipos compactos y duraderos.
- Equipos con certificado CE.
- Utilización de gases R134a o R407c.
- Humidostatos incorporados.
- Desescarche automático.
- Desagüe permanente.

Domestic, commercial and industrial dehumidifiers; ideal to solve any type of problem related to excess of humidity in bathrooms, kitchens, Jacuzzis, spas, libraries, cellars, wine cellars, etc.

MAIN FEATURES

- Sturdy and durable equipment.
- EC certified.
- Use of gases R134a or R407c.
- Humidity meter included.
- Automatic anti-frost.
- Permanent drain unit.

Déshumidificateurs pour locaux résidentiels, commerciaux et industriels, parfaits pour résoudre tout type de problèmes d'excès d'humidité dans les salles de bain, cuisines, jacuzzi, spas, bibliothèques, sous-sols, caves, etc.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Appareils compacts et durables.
- Appareils certifiés CE.
- Utilisation de gaz R134a ou R407c.
- Humidostat incorporé.
- Dégivrage automatique.
- Drainage permanent.

MODELO	DESHUMIDIFICACIÓN	CAUDAL DE AIRE	HUMIDOSTATO	REFRIGERANTE	DEPÓSITO	TEMPERATURA	MOTOR	NIVEL SONORO	DIMENSIONES	PESO
Model	Dehumidification	Air flow	Humidostat	Cooler	Tank	Temperature	Motor	Sound level	Dimensiones	Weight
Modèle	Déshumidification	Débit d'air	Humidostat	Réfrigérant	Réservoir	Température	Moteur	Niveau sonore	Dimensions	Poids
-	(30 °C 80%HR)	m³/h	-	-	L	servicio °C service °C service °C	kW	dB (A)	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	Kg
DH 12	12 l / 24h	120	✓	R134a	4	5 - 35	0,18	35	310x220x530	11
DH 716 E	16 l / 24h	200	✓	R410a	4	5 - 35	0,32	37	362x270x582	13,3
DH 720 E	20 l / 24h	200	✓	R410a	4	5 - 35	0,32	38	362x270x582	13,4
DH 755 E	50 l / 24h	250	✓	R410a	8	5 - 35	0,90	50	388x282x600	20,3
DH 6105	105 l / 24h	500	✓	R410a	X	10 - 35	1,16	56	540x410x990	50

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
DH 12	286€ 1506DH1200
DH 716 E	353€ 1506DH716E
DH 720 E	359€ 1506DH720E
DH 755 E	487€ 1506DH755E
DH 6105	1.560€ 1506DH6105

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

DEHUMIDIFICATION

FD

SECADORES DE OBRAS
PORTÁTILES
PORTABLE BUILDING DRYERS
SÉCHEURS D'AIR PORTABLES
POUR CHANTIERS



26 ÷ 80 l/24h



380 ÷ 1000 m³/h

DÉSHUMIDIFICATION

Robustos, móviles y de funcionamiento autónomo para aplicaciones comerciales, industriales y de secado.
Estos aparatos funcionan en locales cerrados.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Secado rápido y natural
- Eléctrico, limpio, sin olores ni contaminación
- Humidostatos incorporados.
- Bajo nivel sonoro
- Mínimo mantenimiento
- Desagüe permanente.

Rugged, mobile and autonomous operation for commercial applications, industrial and drying.
These devices operate in closed premises.

MAIN FEATURES

- Fast Drying and natural
- Electric, clean, no smell, no pollution
- Humidostatos incorporated.
- Low noise level
- Minimum maintenance
- Permanent drain unit.

Robustes, mobiles et de fonctionnement autonome pour les applications commerciales, industrielles et de séchage.
Ces appareils fonctionnent dans des locaux fermés.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Séchage rapide et naturel
- Électrique, propre, sans odeurs ni pollution
- Humidostatos incorporés.
- Faible niveau sonore
- Minimum maintien
- Drainage permanent.

MODELO	DESHUMIDIFICACIÓN	CAUDAL DEL AIRE	HUMIDOSTATO	REFRIGERANTE	DEPÓSITO	TEMPERATURA	MOTOR	DIMENSIONES	PESO
Model	Dehumidification	Air flow	Humidostat	Cooler	Tank	Temperatura	Motor	Dimensiones	Weight
Modèle	Déshumidification	Débit air	Humidostat	Réfrigérant	Réservoir	Température	Moteur	Dimensions	Poids
-	(30 °C 80%HR)	m³/h	-	-	L	servicio °C service °C service °C	kW	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	Kg
FD 32	26 l / 24h	380	✓	R134a	✓	7 - 35	0,58	330x320x660	27
FD 62	52 l / 24h	600	✓	R407c	X	0'5 - 35	0,95	560x720x930	50
FD 96	80 l/24h	1000	✓	R407c	✓	0'5 - 35	1,35	550x405x995	54

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
FD 32	930€ 1506FD32
FD 62	1.985€ 1506FD62
FD 96	2.600€ 1506FD96

Precios sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

D

DESHUMIFICADORES TIPO CONSOLA CONSOLE DEHUMIDIFIERS DÉSHUMIDIFICATEURS DE TYPE CONSOLE

Aparatos de alto rendimiento para aplicaciones profesionales. Están provistos de humidostato electrónico incorporado.

Ideal para piscinas cubiertas, gimnasios, vestuarios, salas de informática, museos, etc., y en cualquier área en la que existan problemas de humedad.

High-performance appliances for professional applications. Are equipped with built-in electronic equivalent.

Ideal for indoor swimming pools, gyms, locker rooms, computer rooms, museums, etc., and in any area in which there are moisture problems.

Appareils de haut rendement pour applications professionnelles. Sont munis de humidostato électronique incorporé.

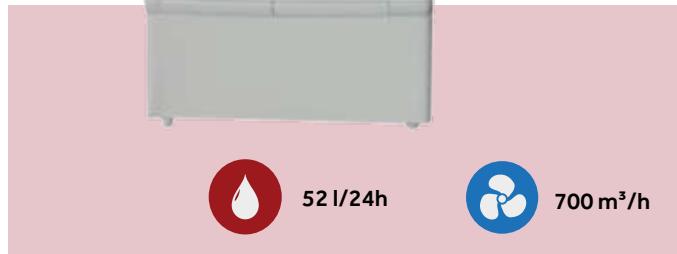
Idéal pour piscine couvertes, des gymnases, vestiaires, aux salles informatiques, musées, etc. , et dans toute zone où il existe des problèmes d'humidité.



52 l/24h



700 m³/h



MODELO	DESHUMIDIFICACIÓN	CAUDAL DEL AIRE	HUMIDOSTATO	REFRIGERANTE	NIVEL SONORO	DESAGÜE	TEMPERATURA	MOTOR	DIMENSIONES	PESO
Model	Dehumidification	Air flow	Humidostat	Cooler	Sound level	Drain	Temperature	Motor	Dimensiones	Weight
Modèle	Déshumidification	Débit air	Humidostat	Réfrigérant	Niveau sonore	Drainer	Température	Moteur	Dimensions	Poids
-	(30 °C 80%HR)	m ³ /h	-	-	dB (A)	permanente permanent permanent	servicio °C service °C service °C	kW	ancho x fondo x alto width x depth x height largeur x prof. x hauteur mm	Kg
D850	52 l / 24h	700	✓	R410a	50	✓	10 - 35	0,90	670x290x690	39

MODELO	PRECIO
Model	Price
Modèle	Prix
D850	2.585€ 1506DPMI01

Precio sin IVA
Prices do not include VAT
Prix hors TVA



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

A continuación se especifican las condiciones generales de venta que regirán las operaciones comerciales entre METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. (en adelante MET MANN) y el cliente, las cuales se entenderán aceptadas por el cliente al cursar el pedido o documento equivalente.

Estas condiciones anulan y sustituyen todas las anteriores.

CATÁLOGOS, TARIFAS Y OFERTAS

- El contenido de nuestros catálogos, tarifas y ofertas son a título orientativo y pueden ser modificados por MET MANN sin previo aviso.
- Las imágenes mostradas en nuestros catálogos/tarifas tienen carácter informativo y pueden no ajustarse al modelo seleccionado.

PRECIOS

- Los precios que figuran en nuestras tarifas son a título orientativo y no constituyen una oferta en firme.
- El IVA no está incluido en los precios indicados en nuestras tarifas.
- No están incluidos en los precios:
 - La instalación y puesta en marcha.
 - Los trabajos de obra civil, electricidad, fontanería, proyectos y certificaciones de ingeniería, etc. Y todo aquello no relacionado.
 - La descarga y colocación del material irá a cargo del cliente.

PEDIDOS

- Los pedidos estarán supeditados a nuestra posterior aceptación.
- Las condiciones indicadas por el comprador en su pedido que no se ajusten a nuestras condiciones generales de venta se considerarán no aceptadas.
- Los pedidos en curso no podrán ser anulados:
 - Cuando ya se haya expedido la mercancía.
 - Cuando se trate de materiales de fabricación especial o no disponibles en stock y se haya iniciado la fabricación o adquisición de los mismos.

CONDICIONES DE PAGO

- La forma de pago establecida es mediante transferencia a la aceptación del pedido, salvo acuerdo con el cliente, en cuyo caso el plazo máximo será de 60 días a partir del suministro de la mercancía de acuerdo con la Ley 15/2010.
- Para no exceder los 60 días de plazo, las condiciones serán:
 - A 60 días fecha factura
 - A 30 días fecha factura con 1 día de pago.
 - A 45 días fecha factura con 2 días de pago.
- Para agilizar el pago la modalidad aceptada es giro domiciliado.
- La penalización por retraso en el pago será del 1,50% mensual.
- La falta de pago supone la inmediata anulación de la Garantía de los productos y del suministro de pedidos pendientes.

PLAZOS DE ENTREGA

- Los plazos de entrega indicados en nuestros pedidos son orientativos y corresponden siempre a la fecha de salida de nuestros almacenes en Manlleu.
- MET MANN no aceptará reclamación ni penalización alguna por parte del cliente, por retrasos en la entrega originados por causas de fuerza mayor o cualquier otra causa ajena a nuestra responsabilidad.

PORTEs Y CONDICIONES DE ENTREGA

- Se suministraran a portes pagados los pedidos superiores a 1.400 € + IVA, excepto en las Islas Baleares y Canarias que será a portes debidos. Hay materiales que por su gran volumen y bajo importe tendrán un cargo suplementario de portes (informarse al efectuar el pedido con nuestro Departamento Comercial)
- Los equipos MM-500 debido a su gran volumen se enviarán con transporte directo con lo cual el cliente deberá asumir el 50% del porte.
- Si el pedido es inferior a 1.400 € se cargarán los portes en factura, o si lo prefiere el cliente puede contratar el transporte por su cuenta.
- Nuestros equipos se suministran con el embalaje estándar, para cualquier otro tipo de embalaje que solicite el cliente se cargará el importe en factura (previo presupuesto).

IMPORTANTE

- La mercancía sale de nuestro almacén en perfecto estado. A la recepción de la mercancía, el cliente debe revisarla y en caso de llegar con golpes o presentar un aspecto sospechoso, deberá hacerlo constar en el albarán de entrega del transporte. Una vez revisada la mercancía, tiene un plazo máximo de 24 horas para efectuar la correspondiente reclamación. Las reclamaciones posteriores a las 24 horas en ningún caso serán aceptadas.

MET MANN no se hace cargo de los daños en las mercancías que viajen por cuenta del cliente por agencias contratadas por él mismo.

RECLAMACIONES

- El cliente tiene 5 días naturales desde la recepción de la mercancía para reclamar por error, defecto de cantidad, etc., pasados los 10 días consideraremos que el suministro es conforme.

DEVOlUCIONES

- No se aceptarán devoluciones de material pasados 15 días de su fecha de envío.
- No se aceptarán devoluciones de material sin la previa autorización de MET MANN.
- Toda devolución deberá de ir acompañada del impreso de autorización de devolución previamente autorizado por el Departamento Comercial de MET MANN, así como de la factura de compra o el albarán.
- No se aceptarán devoluciones de material que no esté en perfectas condiciones y con su embalaje original.
- Todas las devoluciones darán lugar al cargo del importe de los gastos de envío inicial, así como a una depreciación mínima del 15% en concepto de los gastos de comprobación de funcionamiento y estado por parte del Departamento de Calidad.
- Las devoluciones serán siempre a PORTES PAGADOS.
- En caso de devolución por causas imputables a MET MANN, la mercancía deberá ser enviada por la agencia que les indiquemos.

GARANTÍA

- Los productos de uso industrial, debido a las exigentes condiciones de trabajo, están garantizados por el período de UN AÑO, contra todo defecto de fabricación, a contar desde la fecha de la factura, siempre y cuando sean manipulados por profesionales cualificados, de acuerdo con las normas en vigor y utilizados en condiciones normales.
- Los productos o componentes no fabricados por MET MANN tienen la garantía que nos da nuestro proveedor y que revertimos a nuestro cliente.
- Será necesaria la aceptación por parte de nuestro Departamento de Calidad, por lo que deberán remitirnos las piezas defectuosas.
- La garantía solo ampara defectos de fabricación, no ampara los defectos de funcionamiento por deficiencias en la instalación, calidad de los combustibles, deficiencias de suministro eléctrico, etc.
- En ningún caso MET MANN aceptará cargos por reparaciones sobre sus productos, efectuados por cuenta y riesgo del cliente.
- Queda excluido de la garantía, la mano de obra, desplazamientos, dietas y todo aquello que no se relaciona.
- La falta de pago supone la pérdida inmediata de la garantía.
- Para lo no especificado nos basamos en la Normativa Europea ORGALIME 2012

RESERVA DE DOMINIO

- METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. (MET MANN) establece una reserva de dominio sobre todos los materiales o equipos vendidos en tanto no quede cumplida por entero la recíproca condición del pago del importe pactado.

IMPUESTOS

- Se aplicarán los vigentes en el momento de la compra.

JURISDICCIÓN

- En caso de litigio las partes renuncian a su propio fuero y se someten a la Jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Vic (Barcelona).



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

GENERAL SALES CONDITIONS

The following are the general sales conditions that will govern commercial operations between METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. (hereinafter MET MANN) and the customer, which will be understood as accepted by the customer when placing the order or equivalent document.

These conditions cancel and replace all previous ones.

BROCHURES, PRICE LISTS AND OFFERS

- The content of our brochures, price lists and offers are for guidance and can be modified by MET MANN without prior notice.
- The images shown in our catalogs / price lists are informative and may not conform to the selected model.

PRICES

- Prices shown in our price lists are indicative and do not constitute a firm offer.
- VAT is not included in prices indicated in our price lists.
- Not included in prices:
 - Commissioning and start-up.
 - Civil works, electricity, plumbing, projects and engineering certifications, etc. And any other unrelated issues.
 - Unloading and placement of equipments.

ORDERS

- Orders will be subject to our subsequent acceptance.
- Conditions indicated by buyer in his order that do not conform to our general sales conditions will be considered not accepted.
- Orders in progress cannot be canceled:
 - When goods have already been shipped.
 - In case of special manufacturing of equipments or items not available in stock and manufacturing or acquisition of them has begun.

PAYMENT CONDITIONS

- The established form of payment is by transfer to the acceptance of the order, unless agreed otherwise with the client, in which case the maximum term will be 60 days from the supply of the goods in accordance with Spanish Law 15/2010.
- In order not to exceed 60 days, the conditions will be:
 - At 60 days invoice date
 - A 30 days invoice date with 1 day of payment.
 - 45 days invoice date with 2 days of payment.
- The penalty for late payment will be 1.50% per month.
- Non-payment entails the immediate cancellation of the Product warranty and the supply of pending orders.

DELIVERY TIMES

- Delivery time indicated in our orders are indicative and always correspond to departure date of our warehouses in Manlleu.
- MET MANN won't accept any claim or penalty by the customer due to delays in delivery caused by force majeure or any other cause beyond our responsibility.

DELIVERY AND CONDITIONS OF DELIVERY

- Equipment will be delivered Ex-works
- Our equipment is supplied with its standard packaging. For any other type of packaging requested by the customer, the invoice amount will be charged (previous price estimate will be given).

IMPORTANT

- Merchandise is delivered from our premises in perfect condition. Upon receipt of the goods, customer must check it and in case of arriving with any damage or presenting a suspicious appearance, that should be indicated in delivery note of carrier. Once merchandise will have been reviewed, there will be a maximum period of 24 hours to make the claim to the insurance company.

Claims after 24 hours will not be accepted in any case.

MET MANN will not assume any responsibility for any damages to merchandise traveling on behalf of transportation agencies arranged by the client.

CLAIMS

- The customer has 5 calendar days from receipt of the goods to claim for any mistake, quantity defect, etc.. After a period of 10 days we will consider that supply is in accordance with conditions agreed upon.

RETURNS

- Returns of material will not be accepted after 15 days of its delivery date.
- Returns of material will not be accepted without prior authorization of MET MANN.
- All returns must be accompanied by return authorization form previously authorized by MET MANN Commercial department, as well as purchase invoice or delivery note.
- Returns will not be accepted for material that is not in perfect condition and with its original packaging.
- Returns will entail charging of initial shipping costs, as well as a minimum depreciation of 15% to compensate for performance and verification expenses by Quality Department.
- Returns transportation costs will always be assumed by the customer.
- In case of return for reasons attributable to MET MANN, goods must be sent by agency indicated by MET MANN.

WARRANTY

- Products of industrial use are guaranteed for the period of ONE YEAR due to working conditions against any manufacturing defect from the date of the invoice, provided they are handled by qualified professionals in accordance with generally agreed standards and used under normal conditions.
- The products or components not manufactured by MET MANN have the guarantee that our supplier provides us and that we will revert to our client.
- Acceptance by our Quality Department will be necessary, so defective parts will have to be shipped to MET MANN.
- Warranty only covers manufacturing defects and does not cover defects in operation due to deficiencies in commissioning, quality of fuels, power supply deficiencies, etc.
- Under no circumstances will MET MANN accept charges for repairs on its products, made at the customer's risk and expenses.
- Labor, traveling, and any other nonrelated expenses are excluded from the guarantee.
- Non-payment entails immediate loss of guarantee.
- Any issues nonspecified under these conditions will be subject to European Regulation ORGALIME S2012.

OWNERSHIP CLAUSE

METALURGICA MANLLEUENSE, S.A. (MET MANN) reserves itself ownership over all materials or equipment sold as long as the reciprocal condition of payment of the agreed amount is not fulfilled.

TAXES

- Applicable tax rates will be applied at the time of purchase.

JURISDICTION

- In the event of litigation, the parties renounce to their own jurisdiction and submit themselves to the Jurisdiction and competence of the Courts and Tribunals of Vic (Barcelona).



MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Voici les conditions générales de vente qui régiront les opérations commerciales entre METALURGICA MANILLEUNENSE, S.A. (ci-après MET MANN) et le client, ces conditions seront tacitement acceptés par le client lors de la prise de commande ou document équivalent.

Ces conditions annulent et remplacent toutes les précédentes.

CATALOGUES, TARIFS ET OFFRES

- Le contenu de nos catalogues, tarifs et offres sont à titre indicatif et peuvent être modifiés par MET MANN sans préavis.
- Les images présentées dans nos catalogues / tarifs sont informatives et peuvent ne pas être conformes au modèle sélectionné.

PRIX

- Les prix indiqués dans nos tarifs sont indicatifs et ne constituent pas une offre ferme.
- La TVA n'est pas comprise dans les prix indiqués dans nos tarifs.
- Ils ne sont pas inclus dans les prix:
 - L'installation et la mise en service.
 - Travaux de génie civil, électricité, plomberie, projets et certifications d'ingénierie, etc. Et tout ce qui n'est pas lié.
 - Le déchargement et le placement du matériel qui sera imputable au client.

COMMANDES

- Les commandes seront soumises à notre acceptation ultérieure.
- Les conditions signalées par l'acheteur dans sa commande qui ne sont pas conformes à nos conditions générales de vente seront considérées comme non acceptées.
- Les commandes en cours ne peuvent être annulées:
 - Lorsque les marchandises ont déjà été expédiées.
 - Dans le cas où ces matériaux sont de fabrication spéciale ou non disponibles en stock et la fabrication ou l'acquisition de ceux-ci a commencé.

CONDITIONS DE PAIEMENT

- Le mode de paiement établi est par virement à l'acceptation de la commande, sauf accord avec le client, auquel cas la durée maximale sera de 60 jours à partir de la fourniture de la marchandise conformément à la loi 15/2010.
- Afin de ne pas dépasser 60 jours, les conditions seront les suivantes:
 - 60 jours date de la facture
 - Une date de facturation de 30 jours avec 1 jour de paiement.
 - Une date de facturation de 60 jours avec 2 jours de paiement.
- La pénalité pour retard de paiement sera de 1.50% par mois.
- Le non-paiement signifie l'annulation immédiate de la garantie du produit et la livraison des commandes en cours.

DELAISS DE LIVRAISON

- Les délais de livraison indiqués dans nos commandes sont indicatifs et correspondent toujours à la date de départ de nos entrepôts à Manlleu.
- MET MANN n'acceptera aucune réclamation ou pénalité du client en raison de retards de livraison causés par un cas de force majeure ou toute autre cause indépendante de notre responsabilité.

LIVRAISON ET CONDITIONS DE LIVRAISON

- Les matériaux seront livrés à des ports dû .
- Notre équipement est fourni avec l'emballage standard. Pour tout autre type d'emballage demandé par le client, le montant de la facture sera facturé (estimation précédente).

IMPORTANT

- La marchandise quitte notre entrepôt en parfait état. A la réception de la marchandise, le client doit la vérifier et en cas d'arrivée avec des coups ou bien présenter une apparence suspecte, le client doit devra signaler tout incident dans le bordereau de livraison du transport.

Une fois la marchandise revue, le client dispose d'un délai maximum de 24 heures pour faire valoir sa réclamation auprès de la compagnie d'assurance. Aucune réclamation qui dépasse les 24 heures ne sera pas acceptable.

MET MANN ne prend pas en charge les dommages dans les marchandises qui voyagent pour le compte du client par des agences contractées par lui-même.

RÉCLAMATIONS

- Le client dispose de 5 jours calendaires à compter de la réception de la marchandise pour réclamer pour erreur, défaut de quantité, etc., Une fois qu'il aura passé un temps de 10 jours nous considérerons que la fourniture est conforme.

RETOURS

- Les remboursements de matériel ne seront pas acceptés après 15 jours de la date de livraison.
- Les remboursements de matériel ne seront pas acceptés sans l'autorisation préalable de MET MANN.
- Tous les retours doivent être accompagnés du formulaire d'autorisation de retour préalablement autorisé par le service commercial MET MANN, ainsi que de la facture d'achat ou du bon de livraison.
- Les retours ne seront pas acceptés pour le matériel qui n'est pas en parfait état et avec son emballage d'origine.
- Tous les remboursements donneront lieu à la prise en charge des frais d'expédition initiaux, ainsi qu'à une dépréciation minimale de 15% pour les charges de vérification d'état par le Département Qualité.
- Les retours seront toujours aux port payés
- En cas de retour pour des raisons imputables à MET MANN, la marchandise doit être envoyée par l'agence indiquée.

GARANTIE

- Les produits d'usage industriel, en raison des conditions de travail exigeantes, sont garantis pour UN AN, contre tout défaut de fabrication, à compter de la date de la facture, à condition qu'ils soient manipulés par des professionnels qualifiés conformément aux normes en vigueur et utilisées dans des conditions normales.
- Les produits ou composants non fabriqués par MET MANN ont la garantie que notre fournisseur nous donne et que nous retournons à notre client.
- Il sera nécessaire l'acceptation par notre département qualité afin d'envoyer les pièces défectueuses.
- La garantie ne couvre que les défauts de fabrication. La garantie ne couvre pas les défauts de fonctionnement dus à des défaillances de l'installation, à la qualité des carburants, aux défaillances d'alimentation électrique, etc.
- MET MANN n'acceptera en aucun cas les frais de réparation de ses produits, effectués aux risques et périls du client.
- La main d'œuvre, déplacements et autres frais supplémentaires sont exclus de la garantie.
- Le non-paiement entraîne la perte immédiate de la garantie.
- Pour ce qui n'est pas spécifié, nous nous basons sur la norme européenne ORGALIME S2012.

RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

- METALURGICA MANILLEUNENSE, S.A. (MET MANN) établit une réserve de propriété sur tous les matériaux ou équipements vendus tant que la condition réciproque de paiement du montant convenu n'est pas remplie.

TAXES

- Les taxes valides seront appliquées au moment de l'achat.

JURIDICTION

- En cas de litige, les parties renoncent à leur propre juridiction et se soumettent à la Juridiction et à la compétence des Tribunaux de Vic (Barcelone).

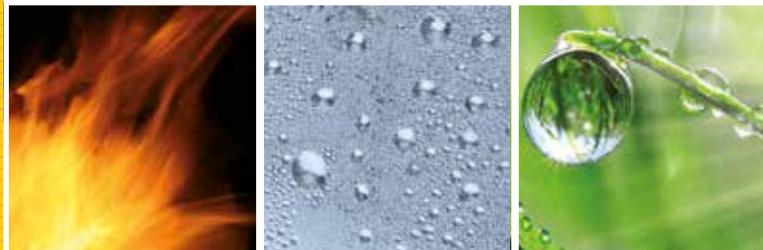


MET MANN

Creando Clima desde 1959

www.metmann.com - Tel +34 93 851 15 99 - C/ Fontcuberta, 32-36 08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

NOTAS · NOTES · NOTES



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



Más de 7.000 clientes en todo el mundo



MET MANN®
Creando Clima desde 1959

SU CONFORT
Y SATISFACCIÓN



METALÚRGICA MANILLEENSE, S.A.
Fontcuberta, 32 -36 Pol. Ind. "La Coromina"
Apartado correos 23
08560 - Manlleu (Barcelona) SPAIN

www.metmann.com

Atención al cliente
Tel. + 34 93 851 15 99
metmann@metmann.com



ACREDITADO POR ENAC

