



Refrigeración y humidificación
Cooling and humidifying
Refraîchissement et d'humidification





Enfriamiento evaporativo: Proceso

El enfriamiento evaporativo es un proceso adiabático a entalpía constante. Se sabe que el CALOR TOTAL es la suma del CALOR SENSIBLE (calor que se nota, que se siente) y el CALOR LATENTE (calor que no se percibe y que se desaloja por ventilación, como se verá más adelante).

La refrigeración por evaporación, consiste en disminuir el CALOR SENSIBLE (calor que se nota) sin variar el CALOR TOTAL, es decir aumentando del CALOR LATENTE (calor que no se percibe y que se desaloja por ventilación, como se verá más adelante).

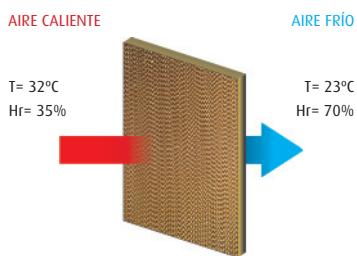
El rectángulo de la izquierda representa un volumen de aire a 32 °C de temperatura con un CALOR TOTAL que se divide en 2/3 partes de CALOR SENSIBLE y 1/3 de CALOR LATENTE, antes de ser tratado por sistema evaporativo.



El rectángulo de la derecha indica el mismo volumen (proceso adiabático) después de ser tratado por el sistema evaporativo, donde se puede comprobar que el CALOR TOTAL no ha variado (proceso a ENALPIA CONSTANTE), pero se observa que el CALOR SENSIBLE se ha reducido a 1/3 y el CALOR LATENTE ha aumentado a 2/3 disminuyendo la temperatura del aire a 23 °C.

El aire es impulsado al interior del local a tratar, logrando en el ambiente una disminución del CALOR SENSIBLE. Al mismo tiempo el CALOR LATENTE es eliminado por la sobrepresión que el mismo sistema crea.

Fundamento práctico REFRIGERACIÓN EVAPORATIVA



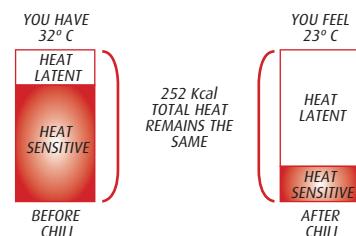
EL ACONDICIONADOR EVAPORATIVO, es el conjunto de elementos mecánicos que hacen posible esta transformación en las condiciones del aire.

Evaporative coolers: Process

Evaporative cooling is an adiabatic process at constant enthalpy. It is known that the total heat is the sum of sensible heat (heat that we feel) and latent heat (heat is not noticed by the human body).

Evaporative cooling is to decrease the sensible heat (heat that note) quitar without changing the total heat, ie increasing the latent heat (heat is not paid and a quitar that is dislodged by ventilation, as will be seen later).

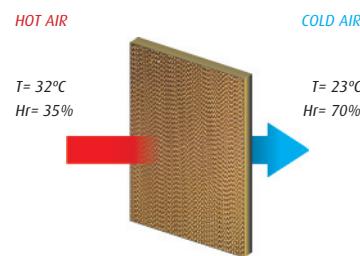
The rectangle on the left represents a volume of air at 32 °C with a total heat is divided into 2/3 parts of sensible heat and 1/3 of latent heat, before being treated by evaporative system.



The rectangle to the right shows the same volume (adiabatic process) after being treated by the evaporative system, where you can check the total heat has not changed (at constant enthalpy process), but notes that the sensible heat has been reduced to 1/3 and the latent heat has risen to 2/3 decreasing the air temperature at 23 °C.

The air is blown into the room to be treated, making the environment a decrease of sensible heat. At the same time the latent heat is removed by the pressure that the system itself creates

Practical basis EVAPORATIVE COOLING



The EVAPORATIVE CONDITIONING, is the set of mechanical elements that enable this transformation in air conditions.

Refraîchisseurs évaporatifs: Processus

Le refroidissement par évaporation est un processus adiabatique à enthalpie constante. Il est connu que la chaleur totale est la somme de chaleur sensible (chaleur qu'on peut sentir) et la chaleur latente (chaleur qui n'est pas ressentie par le corps humain).

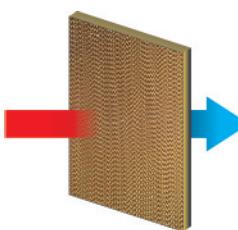
Le refroidissement par évaporation est la diminution de la chaleur sensible sans changer la chaleur totale, c'est à dire augmenter la chaleur latente (chaleur n'est pas payé et (a quitter) qui est délogé par la ventilation, comme on le verra plus tard.

Le rectangle à gauche représente un volume d'air à 32 °C avec un total de chaleur est divisée en 2 / 3 parties de chaleur sensible et 1 / 3 de chaleur latente, avant d'être traité par le système d'évaporation.



Le rectangle à droite montre le même volume (processus adiabatique) après avoir été traités par le système d'évaporation, où vous pouvez vérifier la chaleur totale n'a pas changé (à enthalpie constante processus), mais note que la chaleur sensible a été réduite à 1/3 et la chaleur latente et a augmenté à 2/3 baissant la température de l'air à 23 °C.

L'air est soufflé dans la pièce à traiter, ce qui rend l'environnement soit une diminution de la chaleur sensible. En même temps, la chaleur latente est retirée par la pression que le système lui-même a créé.



La CLIMATISATION ÉVAPORATION, est l'ensemble des éléments mécaniques qui permettent cette transformation dans des conditions atmosphériques.

INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO**INTRODUCTION TO THE EVAPORATIVE COOLING SYSTEM****INTRODUCTION AU SYSTÈME DE RAFAÎCHISSEMENT PAR ÉVAPORATION**

Para comprender con facilidad el proceso de enfriamiento evaporativo resulta vital conocer los siguientes conceptos básicos.

Aire

El aire atmosférico se compone de diferentes gases, oxígeno, nitrógeno, diferentes gases, gas carbónico y vapor de agua.

Psicrometría

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

Estado hidrométrico

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

1. Temperatura seca

Es la temperatura medida por un termómetro ordinario.

2. Temperatura húmeda

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

3. 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.

Psicrómetro

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

Temperatura de rocío

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

Condensación

Pasar de un estado gaseoso a un estado líquido.

Humedad 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 en 1 kg de aire seco.

Frigoría

Es la cantidad de calor que se debe extraer a un litro de agua para rebajar un grado centígrado su temperatura. La frigoría es simplemente una kilocaloría, así cuando nos comentan acerca de una máquina de 10.000 frigorias/hora, quieren decir que esta capacitada para extraer 10.000 Kcal/h de cualquier local.

Entalpía

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

ENTALPIA: CALOR SENSIBLE + CALOR LATENTE.

Calor sensible

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

Calor latente

Esta es la cantidad de calor necesaria para cambiar el estado de un cuerpo sin alterar su temperatura. El calor latente no es perceptible por el cuerpo humano.

Volumen específico

Se refiere a los m³ por kilogramo de aire seco.

Proceso adiabático

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



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, nitrogen, different gases, carbonic gas and water vapour.

Psychometrics

It is the science that studies properties and thermodynamic processes of the damp air.

Hygrometric state

For evaluating a thermodynamic state of the damp air, we need to know three data:

1. Dry temperature

It is the temperature taken with an ordinary thermometer.

2. Humid temperature

It is the temperature with a thermometer whose bulb has been wrapped in a piece of gauze softened with distilled water and ventilated with a determined air speed.

3. 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%

Psychrometer

It has two thermometers that give us dry temperature and humid temperature.

Dew temperature

It is the temperature from which water vapour condenses in a damp air

Condensation

To pass from a gaseous state to a liquid one.

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 one 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:

ENTHALPY = PERCEPTIBLE HEAT + LATENT HEAT

Perceptible heat

It is the tactile heat that we can measure with a dry thermometer. It is the heat we feel and always talk about.

Latent heat

It is the quantity of necessary heat to change the state of a body without changing its temperature. This heat is not perceptible by the human body.

Specific volume

This refers to m³ per kilogram of dry air.

Adiabatic process

It takes place when there is no heat exchange with the external environment.



A fin de mieux comprendre le système de rafraîchissement par évaporation, voici quelques notions essentielles sur l'air.

Air

L'air libre chaque jour se compose de ces éléments, oxygène, nitrogène, différents gaz, gaz carbonique, vapeur d'eau.

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 il faut donner les trois éléments suivants:

1. Température sèche

C'est la température prise avec un thermomètre ordinaire.

2. Température humide

C'est la température prise avec un thermomètre dont le bulbe a été enveloppé dans un morceau de gaze détrempé d'eau distillée et ventilée à une vitesse d'air déterminée.

3. Humidité relative

C'est la quantité d'eau sous forme de vapeur qui 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%.

Psychomètre

Il intègre deux thermomètres qui nous donnent la lecture de la température sèche et de la température humide.

Température de rosée

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 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 extraire 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/h, ce qu'il 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 PERCEPTE + CHALEUR LATENTE

Chaleur perceptible

Il s'agit de la chaleur tactile équipée pour être mesurée avec un thermomètre sec. C'est celle que nous ressentons et dont nous parlons toujours

Chaleur latente

C'est la quantité de chaleur nécessaire pour changer l'état d'un corps sans altérer sa température. Cette chaleur n'est pas perceptible par le corps humain.

Volume spécifique

Se réfère à m³ par Kg d'air sec.

Processus adiabatique

Se produit lorsque aucun échange de chaleur avec l'environnement extérieur.

ENFRIADORES EVAPORATIVOS ARASAFCOOL

ARASAFCOOL EVAPORATIVE COOLERS

REFRAÎCHISSEURS PAR ÉVAPORATION ARASAFCOOL



Los enfriadores evaporativos ARASAFCOOL, utilizan con total éxito la sencilla tecnología del enfriamiento evaporativo. Dicha tecnología viene dada por la evaporación de agua al pasar un volumen de aire determinado por unos paneles enfriadores que provocan 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.

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

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



ARASAFCOOL evaporative coolers use successfully the simple technology of the evaporative cooling. 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 rapid 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. Its electric consumption is minimum, when compared to the traditional system of air-conditioning. It only needs water from the main water supply to work.

In this scheme we explain the system in an easy way using a theoretical example.



Les rafraîchisseurs par évaporation ARASAFCOOL, utilisent avec succès grâce à la technique très simple du rafraîchissement par évaporation d'eau. Cette technique provoque 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.

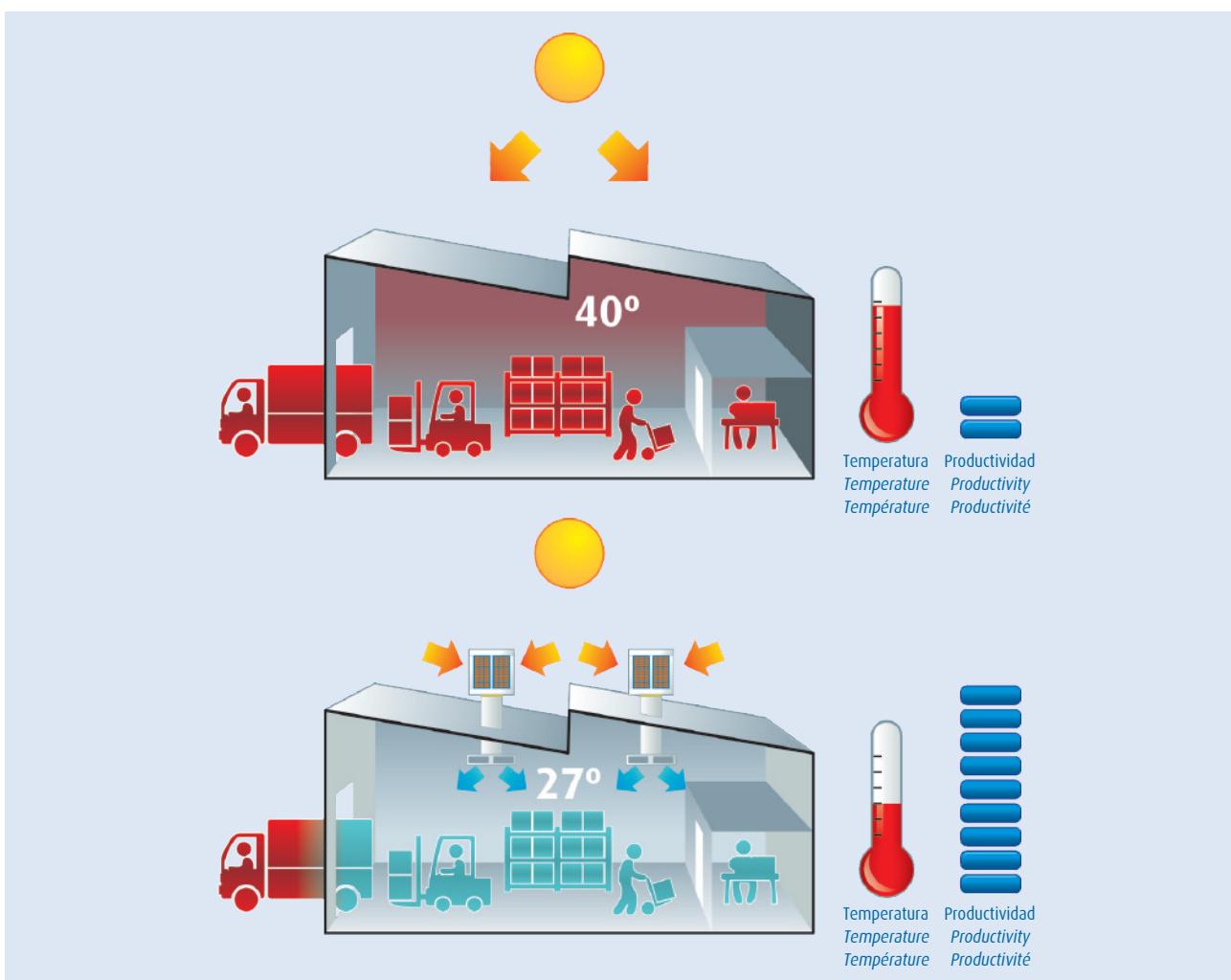
Actuellement, vu les rapides progrès technologiques, les produits industriel stendent à être très perfectionnés. L'airconditionné n'échappe pas à cette tendance.

Il y a une nécessité de contrôler la température durant tout 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 utilise aucun type de 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.

Sur le schéma suivant, nous expliquons d'une façon simple le fonctionnement de nos appareils par le biais d'un exemple théorique.



GAMA DE ACONDICIONADORES EVAPORATIVOS

EVAPORATIVE COOLERS

GAMME DE RAFRAÎCHISSEURS

Aplicación del producto

Equipos diseñados para enfriar, humidificar y ventilar locales.

Sus aplicaciones son múltiples en el que se pueden enumerar las siguientes: empresas manufactureras, almacenes, invernaderos, supermercados, discotecas, empresas textiles, y todo local donde se precise de una disminución de la temperatura ambiental.

Forma constructiva

Posiciones de salida de aire en horizontal "H", vertical inferior "I" y vertical superior "S".

Ventilador axial o centrifugo

Equipos resistentes a la corrosión ya que la bandeja de agua está fabricados en acero inoxidable de la calidad AISI-304, los postes cantoneras son fabricados en acero inoxidable de la calidad AISI-304.

Todos los modelos incorporan rejillas fabricadas en chapa galvanizada con un recubrimiento de pintura de poliéster secada al horno.

Paneles enfriadores de 100 mm de espesor.

Incluye sistema de purga para evitar la concentración de sales en la bandeja de agua.

Opcional

Rejillas en acero inoxidable INOX AISI-304.

Suministro equipos con manta filtrante antipolvo G4.

Motores de 2 velocidades.

Suministro de motor y ventilador antiexplosivos según normativa ATEX.



Product application

Equipment designed for cooling, humidifying and ventilating.

It has many applications such as: manufacture companies, warehouses, greenhouses, supermarkets, discotheques, textile companies, and any premises that need a decrease of the environmental temperature.

Constructive shape

Air outlet positions in horizontal "H", inferior vertical "V" and superior vertical "VS".

Axial or centrifugal fan.

Corrosion-resistant equipments, since the water tray is made in stainless steel with AISI-304 quality, the sideposts are made in stainless steel with AISI-304 quality.

All models include grids made in galvanised sheet with a coating of polyester paint dried in the oven.

Cooling panels from 100mm of thickness.

It includes a bleed-off system for avoiding saltsconcentration in the water tray.

Optional

Manufacture of grids in stainless steel with AISI-304 quality.

Equipments supply with anti-dust filtering blanket with G4 quality.

2 motor speed motors.

Supply of anti-explosive motor and fans according to ATEX rule.



Application du produit

Appareils conçus pour la climatisation ou la ventilation de locaux.

Il a différentes applications comme: usines, dépôts, serres, supermarchés, discothèques, industries textiles et tous les locaux qui aient besoin d'une réduction de la température ambiante.

Forme constructive

Positions de sortie d'air en horizontal "H", vertical inférieur "V" et vertical supérieur "VS".

Ventilateur axial o centrifuge.

Appareils résistants à la corrosion, puisque son bac d'eau et son toit sont fabriqués en polyamide et ses cornières sont en acier inoxydable de la qualité AISI-304.

Tous les appareils incorporent des grilles fabriquées en acier galvanisé avec une couche de peinture de polyester séché au four.

Panneaux rafraîchisseurs de 100 mm d'épaisseur.

Il incorpore un système de vidange pour éviter la concentration de sels dans le bac d'eau.

Optional

Fabrication de grilles en acier inoxydable avec la qualité AISI-304.

Appareils fournis avec une couverture de filtrage anti-poussière avec la qualité G4.

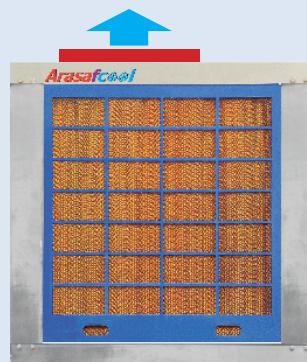
Moteurs à 2 vitesses.

Fourniture d'un moteur anti-explosif et ventilateurs suivant la norme ATEX.

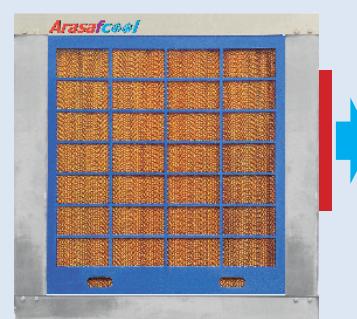
Salida vertical inferior
Lowerside airflow
Sortie verticale inférieure



Salida vertical superior
Upperside airflow
Sortie par le haut



Salida horizontal
Lateral airflow
Sortie horizontale

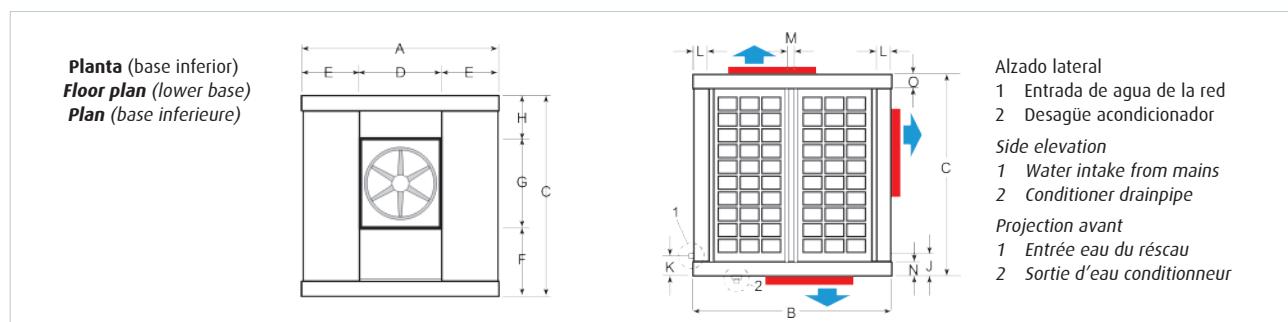
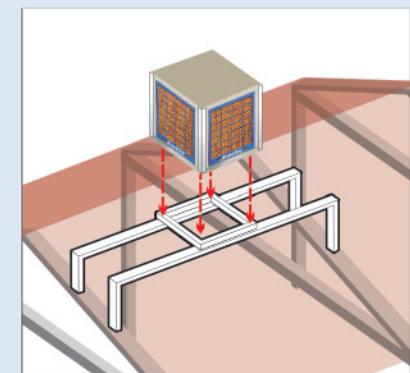
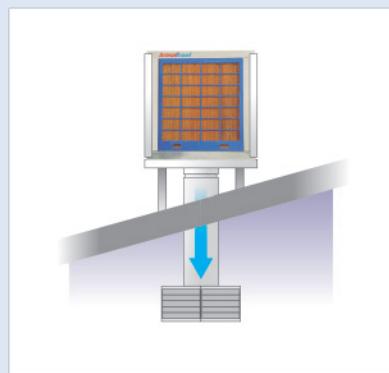
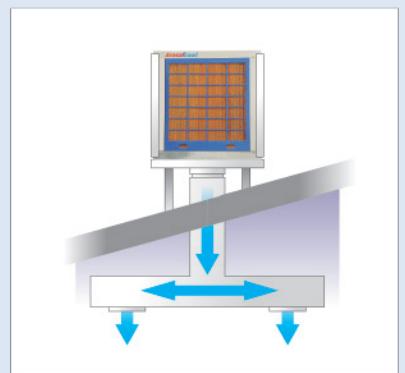


Serie AF-EV**Ventilador axial****Ventilateur axial / Fan axial****AF-EV-I Salida vertical inferior / Vertical lowerside air/tensilow / Sortie verticale inférieure****AF-EV-S Salida vertical superior / Vertical lowerside airflow / Sortie verticale supérieure****AF-EV-H Salida horizontal / Lateral airflow / Sortie horizontale**

Modelo Model Modele	Potencia Power Puissance kW	Caudal de aire Air flow volume Débit d'air m³/h.	Motor/Motor/Moteur Protección/Tensión Protection/Voltage	Presión vent Pressure Pression Pa	dB (A)	R.P.M.	Aqua dep. max. Maximum max Contenance max litr.	Peso Weight Poids Kg.
AF-EV-I-20	1,1	17.000/14.000			74			138
AF-EV-S-20	1,5	18.900/16.000			76			140
AF-EV-H-20	2,2	22.000/19.000	IP-55 III-230/400 V 50 Hz	0 / 100	76	1.450	70	142
	3,0	25.200/23.000			78			145
AF-EV-I-34	2,0	29.500 / 34.000			82			383
AF-EV-S-34	3,0	37.000 / 34.000	IP-55 III-230/400 V 50 Hz	0 / 100	83	1.450	150	389
AF-EV-H-34	4,0	40.500 / 36.000			84			395

Dimensiones / Dimensions / Dimensions

Modelo Model Modele	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Salida Ø Output Ø Sortie Ø
AF-EV-I-20	1.155	1.155	1.175	650	252	252	650	252	150	130	125	40	100	80	650
AF-EV-I-34	1.500	1.500	1.975	810	345	507	810	183	150	130	125	40	100	80	810
AF-EV-S-20	1.155	1.155	1.175	650	252	252	650	252	150	130	125	40	100	80	650
AF-EV-S-34	1.500	1.500	1.975	810	345	507	810	183	150	130	125	40	100	80	810
AF-EV-H-20	1.155	1.155	1.175	650	252	252	650	252	150	130	125	40	100	80	650
AF-EV-H-34	1.500	1.500	1.975	810	345	507	810	183	150	130	125	40	100	80	810

**Tipo de instalaciones / Type of facilities / Type d'installations**Salida vertical inferior
Vertical lowerside air/tensilow / Sortie verticale inférieureSalida vertical inferior
Vertical lowerside air/tensilow / Sortie verticale inférieureSalida vertical inferior
Vertical lowerside air/tensilow / Sortie verticale inférieure

Serie AF-EVC
Ventilador centrífugo
Centrifugal fan
Ventilateur centrifuge



AF-EV-I Salida vertical inferior / Vertical lowerside airflow / Sortie verticale inférieure

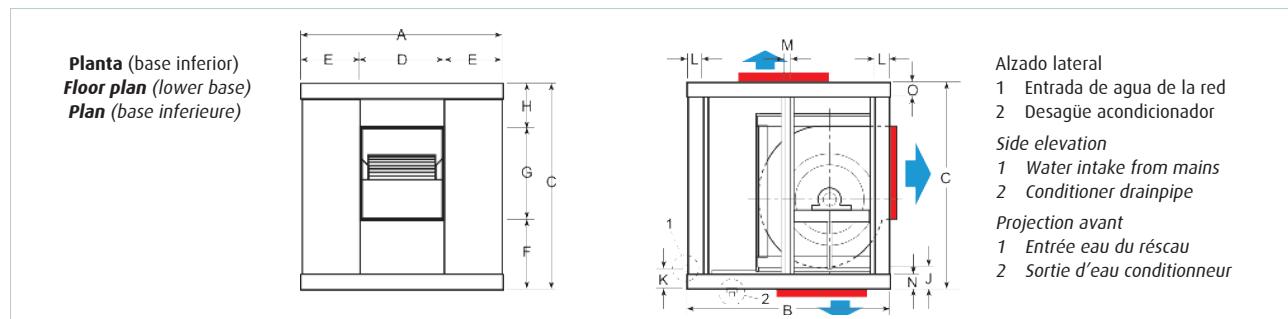
AF-EV-S Salida vertical superior / Vertical lowerside airflow / Sortie verticale supérieure

AF-EV-H Salida horizontal / Lateral airflow / Sortie horizontale

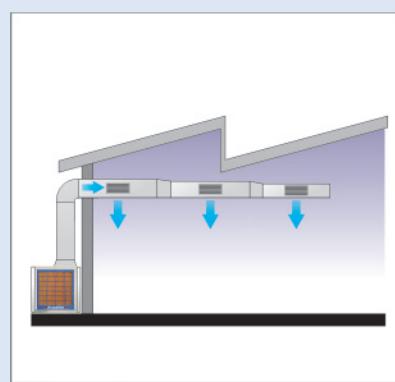
Modelo Model Modele	Potencia Power Puissance kW	Caudal de aire Air flow volume Débit d'air m³/h.	Motor/Motor/Moteur Protección/Tension Protection/Voltage	Presión vent Pressure Pression Pa	dB (A)	R.P.M.	Aqua dep. max. Maximum max Contenance max litr.	Peso Weight Poids Kg.
AF-EV-I-20C	1,5	15.000		40	67	456		160
AF-EV-S-20C	2,2	17.000		60	70	505	70	162
AF-EV-H-20C	3,0	19.500		40	72	566		163
AF-EV-I-34C	3,0	30.000		40	70	319		398
AF-EV-S-34C	4,0	34.000		50	72	363		406
AF-EV-H-34C	5,5	36.000		60	75	390	110	417
	7,5	40.000		70	78	413		427
AF-EV-I-50C	7,5	48.000		120	75	339		630
AF-EV-S-50C	9,2	52.000		150	78	340		640
AF-EV-H-50C	11,0	55.000		170	85	370	180	655
	18,5	65.000		100	88	450		685

Dimensiones / Dimensions / Dimensions

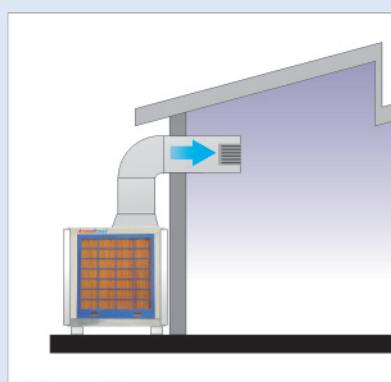
Modelo Model Modele	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
AF-EV-I-20C	1.155	1.155	1.175	650	252	252	650	252	150	130	125	40	100	80
AF-EV-I-34C	1.500	1.500	1.975	810	345	507	810	183	150	130	125	40	100	80
AF-EV-I-50C	2.140	2.140	1.975	1.017	620	665	1.017	366	150	130	125	40	100	80
AF-EV-S-20C	1.155	1.155	1.175	650	252	252	650	252	150	130	125	40	100	80
AF-EV-S-34C	1.500	1.500	1.975	810	345	507	810	183	150	130	125	40	100	80
AF-EV-S-50C	2.140	2.140	1.975	1.017	620	665	1.017	366	150	130	125	40	100	80
AF-EV-H-20C	1.155	1.155	1.175	650	252	252	650	252	150	130	125	40	100	80
AF-EV-H-34C	1.500	1.500	1.975	810	345	507	810	183	150	130	125	40	100	80
AF-EV-H-50C	2.140	2.140	1.975	1.017	620	665	1.017	366	150	130	125	40	100	80



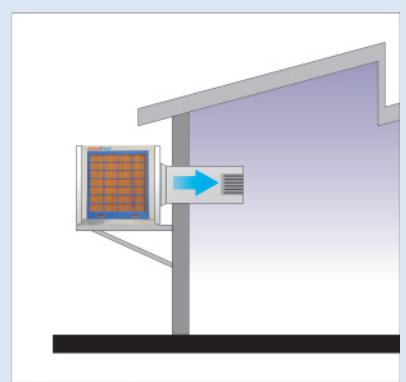
Tipo de instalaciones / Type of facilities / Type d'installations



Salida vertical superior
Vertical lowerside airflow / Sortie verticale supérieure



Salida vertical superior
Vertical lowerside airflow / Sortie verticale supérieure



Salida horizontal
Lateral airflow / Sortie horizontale

Serie AF-EV-PL
Acondicionador axial fijo
Evaporative cool
Rafraîchisseur axial fixe

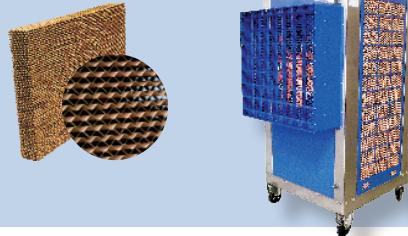


Características técnicas / Technical features / Caractéristiques technique

Modelo Model Modele	Potencia Power Puissance	Caudal de aire Air flow volume Débit d'air	Salida de aire Air outlet Sortie d'air	Presión vent Pressure Pression	dB (A)	Aqua dep. max. Maximum max Contenance max	Peso Useful Sect. Kg.	Panel humectante Cooling pad Média rafraîchisseur mm
AF-EV-PL04B	1,1	18.000 m ³ /h.	Inferior/lower/Abaissez	180 Pa	<68	40 litr.	78	AFK 100
AF-EV-PL04C	1,1	18.000 m ³ /h.	Horizontal	180 Pa	<68	40 litr.	78	AFK 100

Modelo Model Modele	Bomba de agua/Water pump/Pompe a eau	Tensión Voltage Tension	Conex. agua Water connection Branchement au réseau	Desagüe Drain Sortie d'eau	Rendimiento Performance Performance	Dimensiones Dimensions Dimensions	Boca de impulsión Air outlet Sortie d'air
AF-EV-PL04B	0,48	230/1/50	1,2"	1"	85%	1100x1100x950	670x670
AF-EV-PL04C	0,48	230/1/50	1,2"	1"	85%	1100x1100x950	670x670

Serie AF-EVT
Ventilador axial transportable
Rafraîchisseur axial transportable
Mobile axial cooler



Características técnicas / Technical features / Caractéristiques technique
Salida horizontal / Lateral airflow / Sortie horizontale

Modelo Model Modele	Potencia Power Puissance	Caudal de aire Air flow volume Débit d'air	dB (A)	Nº Panel Nº Pad Nº Panx.	Hr. Panel Hr Pad Panneaux	Presión panel Pressure cooling pad Pression panneaux	Altura panel Height cooling pad Haut panneaux	Secc. util Useful Sect.	Aqua dep. max. Maximum max Contenance max	Peso Weight Poids
AF-EVT -20	1,5	18.000 min/max-m ³ /h.	65	3	87	30	AF-K-160	2,7 m ²	50 litr.	125 Kg.
AF-EVTX-20	1,5	18.000 min/max-m ³ /h.	70	3	87	33	AF-K-160	2,7 m ²	50 litr.	125 Kg.

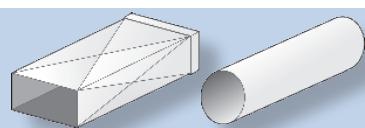
Dimensiones / Dimensions / Dimensions

Modelo Model Modele	Alto Height Haut	Ancho Width Largeur	Fondo Background Fond	Salida Outpout Sortie 0	Salida Outpout Sortie
AF-EVT -20	1.575	900	900	710	700x700
AF-EVTX-20	1.575	900	900	710	700x700

ACCESORIOS / ACCESORIES / ACCESSOIRES

Conductos de impulsión de aire

Air supply ducts / Conduits d'amenée d'air



 Conductos fabricados en acero galvanizado o inoxidable. Ejecución helicoidal longitud máxima 5 metros. Accesorios y conductos de varias secciones. Conducto rectangular fabricado en forma de L y longitud 1,00 metro, accesorios para el ensamblaje.

 Ducts made of galvanized or stainless steel. Execution helical maximum length 5 meters. Accessories and ducts of several sections. Rectangular duct made in an L shape and length 1,00 meters, accessories for assembly.

 Conduits en acier galvanisé ou inox. Exécution hélicoïdale longueur maximale de 5 mètres. Accessoires et des conduits de plusieurs sections. Un conduit rectangulaire faite en une forme en L et la longueur 1,00 mètres, accessoires pour le montage.

Difusores Diffusers Diffuseurs



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Forma hexagonal, cuadrada, 2 y 3 caras horizontal con base piramidal.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

Hexagonal, square, 2 and 3 sided pyramidal base horizontal.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

Hexagonale, carrée, 2 et 3 face horizontale base pyramidale.

Modelo <i>Model</i> <i>Modele</i>		Caudal de aire <i>Air flow volume</i> <i>Debit d'air</i> <i>m³/h.</i>	Nº Rejillas <i>Air flow</i> <i>Volume debit d'air</i> <i>m³/h.</i>
AF-DPH-100	Difusor hexagonal / Diffuser hexagonal / Diffuseur hexagonale 1100 boca circular / circular mouth / bouche circulaire ø 650	20.000	4 - 500x200
AF-DPHC-100	Difusor hexagonal / Diffuser hexagonal / Diffuseur hexagonale 1100 boca cuadrada / Square mouth / Bouche carrée 650x650	20.000	4 - 500x200
AF-DPH-150	Difusor hexagonal / Diffuser hexagonal / Diffuseur hexagonale 1500 boca circular / circular mouth / bouche circulaire ø 800	40.000	6 - 700X350
AF-DPHC-150	Difusor hexagonal / Diffuser hexagonal / Diffuseur hexagonale 1500 boca cuadrada / Square mouth / Bouche carrée 800x800	40.000	6 - 700X350
AF-DPC-155	Difusor cuadrado / Square diffuser / Diffuseur carré 1550 boca circular / circular mouth / bouche circulaire ø 800	40.000	6 - 700X350
AF-DPCC-155	Difusor cuadrado / Square diffuser / Diffuseur carré 1550 boca cuadrada / Square mouth / Bouche carrée 800x800	40.000	6 - 700X350
AF-D2H-150	Difusor horizontal galva 3 caras / Horizontal Diffuser 3-sided galvanized Diffuseur horizontal 3-sorties galvanisé	20.000	2 - 700X350
AF-D3H-180	Difusor horizontal galva 3 caras / Horizontal Diffuser 3-sided galvanized Diffuseur horizontal 3-sorties galvanisé AF-D3H-150	40.000	3 - 600x600

Rejillas no incluidas / Grids not included / Grilles pas inclus

Plenum

Salida superior. Equipos AF-EVT-S

Top outlet. Equipment AF-EVT-S / Sortie par le haut. Équipement AF-EVT-S



 Difusor a 90° con rejilla fabricado en chapa galvanizada con recubrimiento de pintura. Rejilla fabricada en aluminio doble deflexión. AF-D90T. Difusor 90° salida horizontal.

 90 ° diffuser made of galvanized steel mesh coated with paint. Grid made of aluminum double deflection. AF-D90T. 90 ° horizontal diffuser exit.

 90 ° diffuseur en maille d'acier galvanisé revêtu d'une peinture. Grille en aluminium à double déflexion. AF-D90T. 90 sortie ° diffuseur horizontal.

Conjunto de rejilla Vent equipment Lot de grilles



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Para acoplamiento a la salida de los plenums (difusores).
De simple y doble capa de lamas móviles (doble deflexión).
Construcción en aluminio.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

For coupling to the plenum (diffusers) outlet.
Double coated with movable slats (double deflection).
Manufactured in aluminium.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

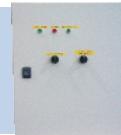
Pour raccord de la sortie aux plénums (diffuseurs).
À double épaisseur de lames amovibles (double déflexion).
Fabriquées en aluminium.

Modelo <i>Model</i> <i>Modele</i>	Rejilla impulsión <i>Impulsion grid</i> <i>Impulsion grille</i>	Difusores <i>Diffusers</i> <i>Diffuseurs</i>
AF-RDPH-100	500x200. (6 ud.)	AF-DPH-100
AF-RDPH-150	700x350. (6 ud.)	AF-DPH-150
AF-RDPC-155	1000x400. (4 ud.)	AF-DPC-155
AF-RD2H-150	700x350. (2 ud.)	AF-D2H-150
AF-RD3H-180	1000x400. (3 ud.)	AF-D3H-180

Cuadros eléctricos conjunto de protección y maniobra

Switchboards set of protection and control

Boitiers électriques de protection et de commande



Cuadro eléctrico maniobra y control 1 y 2 velocidades. Estrella triángulo

- Interruptor de 3 posiciones (paro, ventilación y refrigeración).
- Indicadores luminosos de funcionamiento (verdes).
- Piloto señal avería (rojo).
- Contactor-guardamotor.
- Armario metálico IP-55.
- Permite control AUTOMÁTICO.
- Bomba monofásica (opcional trifásica).
- Maniobra a 24 V (opcional).

Electrical panel operation and control 1 and 2 speed. Delta star

- 3 position switch (off, ventilation and cooling).
- Operating lights (green).
- Pilot signal fault (red).
- Contactor-breaker.
- Metal cabinet IP-55.
- Allows automatic control.
- Single-phase pump (optional phase).
- Switching to 24 V (optional).

Utilisation boîtier électrique de contrôle 1 et 2 vitesses. Triangle-Etoile

- Interrupteur à 3 positions (off, de ventilation et de refroidissement).
- Feux de fonctionnement (vert).
- Défaut de signal pilote (rouge).
- Contacteur-disjoncteur.
- Armoire métallique IP-55.
- Permet le contrôle automatique.
- Monophasé pompe (phase optionnelle).
- Le passage à 24 V (en option).

Regulador de velocidad Speed regulator Régulateur de vitesse



AF-REG20A. Regulador de velocidad manual 20 A

Cuadro con regulador de velocidad con la siguientes funciones:

- Paro del ventilador y arranque de bomba
- Potenciómetro para regular la velocidad.

AF-REG20A. Manual speed controller 20 A

Table with speed with the following functions:

- Stop the fan and pump start
- Potentiometer to regulate speed.

AF-REG20A. Régulateur de vitesse manuel 20 A

Tableau avec la vitesse avec les fonctions suivantes:

- Arrêter le début du ventilateur et la pompe
- Potentiomètre pour régler la vitesse.

Prefiltros Prefilters Préfiltres



Colocación en la cara exterior del equipo.

- Rejilla (portafiltro).
- Manta filtrante EU-2.
- Tensor de sujeción.

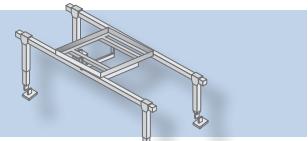
Placing on the outer face of the equipment.

- Grid (filter holder).
- EU-2 filter blanket.
- Tensor-secured.

Placer sur la face extérieure de l'équipement.

- Grille (porte-filtre).
- UE-2 couverture filtre.
- Tensor-sécurisé.

Bancadas soporte Benches support Supports de base



Bancada especial para instalación sobre cubierta mural

Tipo mesa (Cubiertas planas, suelo, terrazas)

- Construida con perfilería galvanizada.
- Kit bancada mural, para instalación en fachada.
- Kit bancada tipo mesa, para instalación en terrazas o cubierta planas, suelo.
- Bancadas especiales (según estudio técnico).

Estructura cubierta para montaje en cubierta.

- Pilares fijos y telescopicos.
- Construidos en perfil 100x100x3 mm. con palastros para abrazar las vigas.
- Kit bancada cubierta, patas fijas y telescopicas. Instalación en tejado inclinado.
- Terminación en galvanizado o con pintura antioxidante.
- Tornillería en acero inoxidable.

Special installation on bench wall covering

Table type (flat roof, floor, terraces)

- Constructed with galvanized grid.
- Kit wall bed, for installation on the front.
- Kit table bench type, for installation in terraces or covered flat ground.
- Special benches (as technical study).
- Covered structure for mounting on deck.

Fixed and telescopic pillars.

- Made of 100x100x3 mm profile. with palastros to embrace the rafters.
- Kit bed cover, fixed and telescopic legs. Installation on pitched roof.
- Termination in galvanized or paint antioxidant.
- Stainless steel screws.

Installation spéciale sur banc revêtement mural

Type de table (toit plat, au sol, terrasses)

- Construit avec grillage galvanisé.
- Kit lit escamotable, pour l'installation sur la façade.
- Type Kit banc de table, pour l'installation en terrasses toiture, ou un terrain plat.
- Bancs spéciaux (selon étude technique).

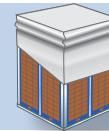
Structure-toiture pour le montage sur le pont.

- Piliers fixes et télescopiques.
- Fait de 100x100x3 mm profil. avec tôle à embrasser les chevrons.
- Kit couvre-lit, les jambes fixes et télescopiques. Installation sur toit en pente.
- Résiliation en antioxydant galvanisé ou peinture.
- Vis en acier inoxydable.

Protección evaporativos

Dust cover

Housses de protection



Lona de protección para acondicionadores evaporativos.

- Para equipos salida vertical, horizontal.
- Fabricado con lona plastificada.
- Ajustables mediante cuerda sintética.

Fabric conditioner evaporative protection.

- For output devices vertically, horizontally.
- Made with plastic canvas.
- Adjustable with synthetic rope.

Tissu de protection rafraîchisseur par évaporation.

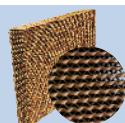
- Pour les sorties verticales et horizontales.
- Fabriqué avec de la toile en plastique.
- Réglable avec un cordage synthétique.

REPUESTOS / PARTS / PIÈCES

Rejillas y panel humectante

Panel grids and moisturizer

Médias et grilles d'humectation d'air



- Panel de celulosa espesor 100 mm
- Enmarcado con un marco metálico alrededor con vierteaguas inox o galva.
- Rejilla y panel de celulosa, tensores sujeción y vierteaguas inox o galvanizado.

Cellulose panel thickness 100 mm

- Framed with a metal frame around with flashing, stainless steel or galvanized steel.
- Rack and panel, cellulose and gutter fastening tensioners stainless or galvanized steel.

Panneau épaisseur de cellulose 100 mm.

- Encadrement avec un cadre métallique autour avec rejettau en inox ou en acier galvanisé.
- Rack et panneau, la cellulose et la gouttière de fixation tendeurs inoxydable ou en acier galvanisé.

Bombas - Boyas - Kit de vaciado - Válvulas

Pumps - Buoys - Drain Kit - Valves

Pompes - Flotteurs - Kit de vidange - Vannes



- Conjunto válvula nivel, rafroles y accesorios.
- Soporte boyo PVC.
- Latiguillo inox entrada agua a boyo de nivel.
- Rebosadero conjunto evaporativo.
- Kit de vaciado atutómatico (opcional).
- Bomba de agua monofásica o trifásica.

Valve assembly level, fittings and accessories.

- PVC buoy support.
- Stainless steel hose to water inlet float switch.
- Evaporative set overflow.
- Atutómatico drain kit (optional).
- Water pump single or three phase.

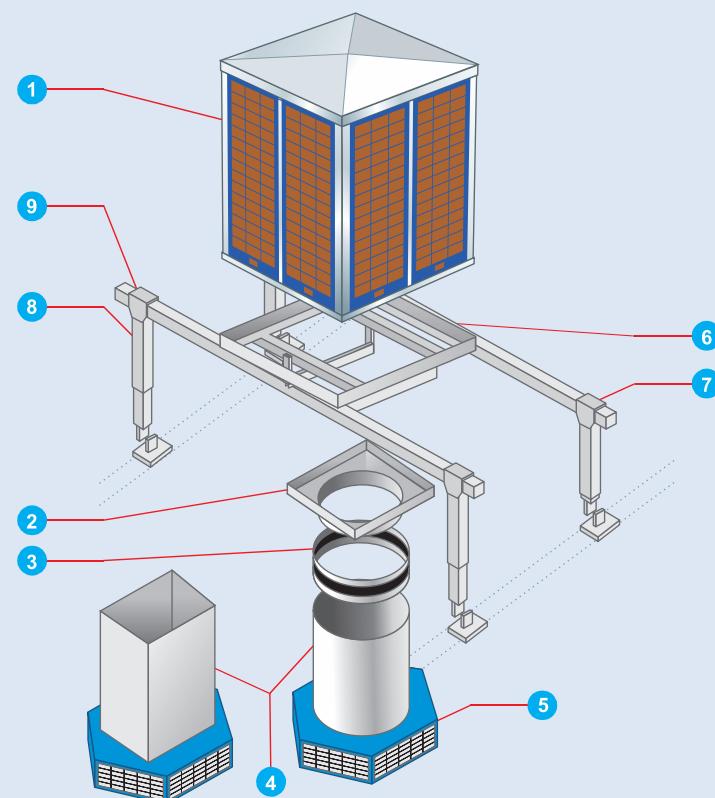
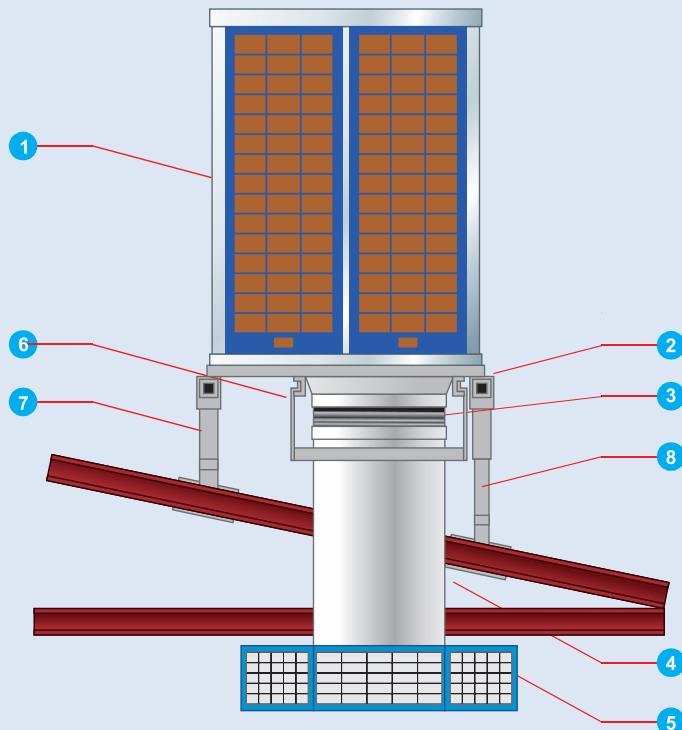
Ensemble valve de niveau, (raccords et accessoires).

- Support PVC.
- tuyau en acier inoxydable pour interrupteur à flotteur d'arrivée d'eau.
- Évaporation mis débordement.
- Atutómatico vidange kit (en option).
- Phase de la pompe à eau seule ou trois.

Detalle de una instalación sobre cubierta con salida de aire por Plenum (difusor)

Detail of an installation on roof with air outlet by Plenum (diffuser)

Détail d'une installation sur toiture avec sortie d'air par Plenum (diffuseur)



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

1. Acondicionador evaporativo ARASAFCOOL.
2. Embocadura: Con reducción Ø o □.
3. Acoplamiento elástico (lona antivibratoria).
4. Conducto acero galvanizado Ø o □.
5. Plenum difusor con rejillas.
6. Bancada especial instalación en cubierta.

Estructura en cubierta

7. Pilar fijo (2).
8. Pilar telescopico (2).
9. Barra soporte bancada (2).

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- 1 ARASAFCOOL evaporative air cooler.
- 2 Outlet: With reduction Ø o □.
- 3 Elastic coupling (anti-vibration canvas).
- 4 Galvanised steel ducts Ø o □.
- 5 Diffuser plenum with grills.
- 6 Special bedframe for roof installation.

Structure on roof

- 7 Fixed pillar (2).
- 8 Telescopic pillar (2).
- 9 Bedframe support bar (2).

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- 1 Conditionneur évaporation ARASAFCOOL.
- 2 Embouchure: Avec réduction Ø o □.
- 3 Accouplement élastique (manchette antivibration).
- 4 Conduit acier galvanisé Ø o □.
- 5 Plenum diffuseur avec grilles.
- 6 Banc spécial installation sur toiture.

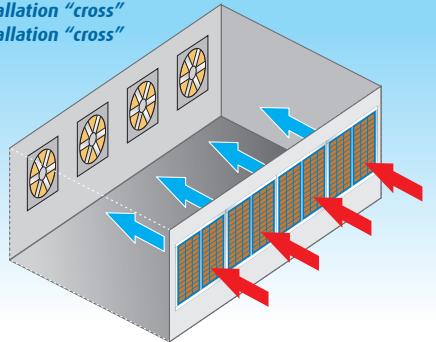
Structure sur toiture

- 7 Pilier fixe (2).
- 8 Pilier télescopique (2).
- 9 Barre support banc (2).

Algunos ejemplos de instalaciones
Some examples of installations
Quelques exemples d'installations

Serie MKF y MKEC

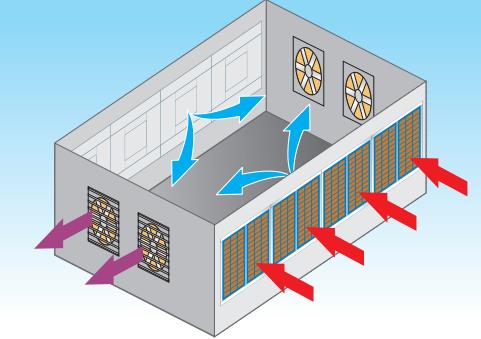
Instalación "transversal"
Installation "cross"
Installation "cross"



1. Modelos planos (depresión).
Flap models, (depression).
Modèles plats (dépression).

Serie MKF y MKEC

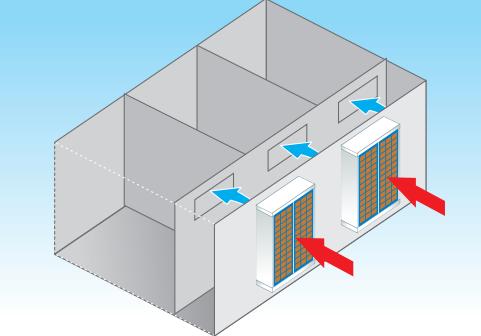
Instalación "transversal enfrente"



2. Modelos planos (depresión).
Flap models, (depression).
Modèles plats (dépression).

Serie MKF y MKP

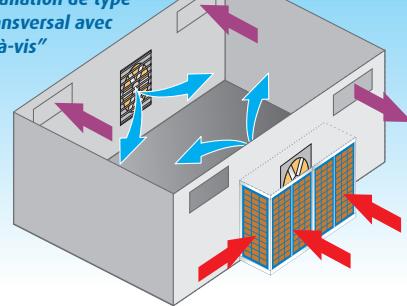
Instalación "faldón"



3. Modelos tipo faldón (depresión).
Flap type models, (depression).
Modèles avec pan coffre de protection (dépression).

Serie MCTK y MCTVK

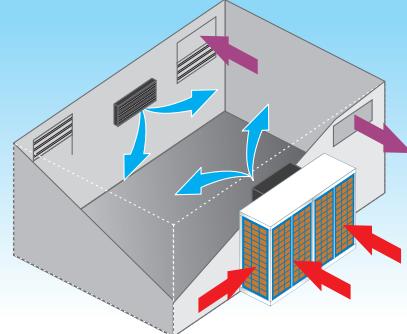
Instalación "transversal enfrente"
"Opposing transverse" installation
Installation de type "transversal avec vis-à-vis"



4. Modelos tipo "caseta" (sobrepresión).
"Hut" type models (excess pressure).
Modèles de type "coffrage" (surpression).

Serie MCTK y MCTVK

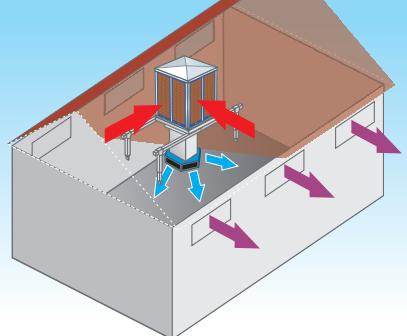
Instalación "caseta doble"



5. Modelos "caseta doble" con ventilador incorporado (sobrepresión).
"Double hut" models with built-in fan (excess pressure).
Modèles de type "coffrage double" avec ventilateur

Serie AF-EV

Instalación "AF"



6. Modelos AF, con ventilador incorporado (sobrepresión).
AF models, with built-in fan (excess pressure).
Modèles AF, avec ventilateur incorporé (surpression).

Módulos evaporativos / Evaporative modules / Modules évaporatifs**Modelos de faldón serie AF-MKF****Flap models FH and AF-MKF series****Modèles de chambranle série AF-MKF****CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

- Estructura modular.
- BASE (depósito canal) de 350 mm., con salidas de desagüe y limpieza.
- Rejilla de ACERO PINTADA O INOXIDABLE. (Opcional)
- Alturas estándar:
 - Mod. AF-MKF -110 - 1.081 mm.
 - Mod. AF-MKF -160 - 1.581 mm.
 - Mod. AF-MKF -200 - 1.981 mm.
- Construcción total o parcial en acero galvanizado pintado o inoxidable AISI 304.
- By-pass de desconcentración
- Panel de CELULOSA RÍGIDA.
- Marco y vierteaguas incorporado al panel.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Modular structure.
- BASE 350 mm. (channel tank), with drainage and cleaning outlets.
- PRE-LACQUERED OR STAINLESS STEEL grid. (Optional).
- Standard heights:
 - Mod. AF-MKF -110 - 1.081 mm.
 - Mod. AF-MKF -160 - 1.581 mm.
 - Mod. AF-MKF -200 - 1.981 mm.
- Total or partial construction of galvanized painted or stainless steel AISI 304.
- De-concentration by-pass.
- Panel of RIGID CELLULOSE.
- Frame and down pipe included in panel.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Structure Modulaire.
- BASE (réservoir canal.) de 350 mm, avec sorties d'eau et de vidange.
- Grille en ACIER PEINT OU INOXYDABLE. (Option).
- Hauteurs standard:
 - Mod. AF-MKF -110 - 1.081 mm.
 - Mod. AF-MKF -160 - 1.581 mm.
 - Mod. AF-MKF -200 - 1.981 mm.
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, en peint ou en acier inoxydable AISI 304.
- By-pass de déconcentration.
- Panneau en CELLULOSE RIGIDE.
- Cadre et rejéteau incorporé au panneau.

Características técnicas / Technical features / Caractéristiques techniques

Modelo Model Modele	Paneles Pads Panneaux	Sup. útil humectación m ² Hauteur humectation useful surface Sup. utile humectation	Largo Longo Large	Alto Depht Haut	Fondo Width Profond
AF-MKF-110	2	1,08	1.610	1.080	350
	3	1,62	2.050		
	4	2,16	2.690		
	5	2,70	3.330		
	6	3,24	3.970		
	7	3,78	4.610		
	8	4,32	5.250		
AF-MKF-160	2	1,68	1.610	1.580	350
	3	2,52	2.050		
	4	3,36	2.690		
	5	4,20	3.330		
	6	5,04	3.970		
	7	5,88	4.610		
	8	6,72	5.250		
AF-MKF-200	2	2,16	1.610	1.980	350
	3	3,24	2.050		
	4	4,32	2.690		
	5	5,40	3.330		
	6	6,48	3.970		
	7	7,56	4.610		
	8	8,64	5.250		

Módulos evaporativos / Evaporative modules / Modules évaporatifs**Modelos corridos serie AF-MKEC****Sliding models series AF-MKEC****Modèles courrants série AF-MKEC****CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

- Panel de celulosa 100 mm., de espesor SIN ENMARCAR.
- CONSTRUCCION TOTAL EN ACERO INOXIDABLE AISI-304. Incluso tornillería y accesorios.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

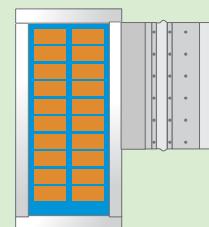
- Cellulose panel, 100 mm thick WITHOUT FRAME.
- TOTAL CONSTRUCTION IN STAINLESS STEEL AISI-304. Including nuts and bolts and accessories.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Panneau en cellulose de 100 mm d'épaisseur SANS. ENCADREMENT.
- TOUT EN ACIER INOXIDABLE AISI-304. y compris la visserie et les accessoires.

Características técnicas / Technical features / Caractéristiques technique

Modelo Model Modèle	Paneles Pads Panneaux	Sup. útil humectación m ² Hauteur humectation useful surface Sup. utile humectation	Largo Longo Large	Alto Depht Haut	Fondo Width Profond
AF-MKEC-5/110	5	2,7	3.000	1.080	105
AF-MKEC-5/160	5	4,2	3.000	1.580	105
AF-MKEC-5/200	5	5,4	3.000	1.980	105

Módulos evaporativos / Evaporative modules / Modules évaporatifs**Serie M-CTVK, Modelos tipo cajeta salida lateral con ventilador****Housing type model, double housing, M-CTVK Series.****Side outlet with fan****Série M-CTVK Type poste, double poste.****Sortie latérale avec ventilateur****CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

- Panel de celulosa rígida.
- Ventilador axial (helicoidal).
- Rejillas en acero prelacado.
- Deflector especial para pared (doble deflexión).
- Embocadura y junta flexible desmontable.
- Construcción total o parcial en acero galvanizado, prelacado o inoxidable AISI 304.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Axial flow fan (helical).
- Pulleys transmission.
- Pre-lacquered grid.
- Special deflector for walls (double deflection).
- Outlet and dismountable flexible gasket.
- Total or partial construction in galvanised, pre-lacquered or stainless steel AISI 304.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Ventilateur axial (hélicoïdal).
- Transmission par poulies.
- Grille en acier pré-laqué ou inoxydable.
- Déflecteur spécial mur (double déflexion).
- Embouchure et joint flexible démontable.
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, pré-laqué ou inoxydable AISI 304.

Características técnicas / Technical features / Caractéristiques technique

Modelo Model Modèle	Caudal Airflow Debit m ³ /h	Paneles Pads Panneaux	Sup. útil m ² Hauteur useful surface Sup. utile	Largo Longo Large	Alto Depht Haut	Fondo Width Profond	Motor Motor Moteur
AF-MCTVK-(1-2-1) 160-0,5/ BI	16.000	4	3,36	1.360	1.580	770	III 0,5
AF-MCTVK-(1-2-1) 160-0,75/ BI	18.000	4	3,36	1.360	1.580	770	III 0,75
AF-MCTVK-(1-2-1) 160-0,5/ BI	16.000	4	3,36	1.360	1.580	770	II 0,5
AF-MCTVK-(1-2-1) 160-0,75/ BI	18.000	4	3,36	1.360	1.580	770	II 0,75

Módulos evaporativos / Evaporative modules / Modules évaporatifs**Modelos inoxidables AF-COMPAK****AF-COMPAK Stainless steel****AF-COMPAK Acier inoxydable****CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

- Construcción total en acero inoxidable.
- Panel celulosa espesor 100 mm.
- Incorpora bomba y distribución de agua.
- Colocación continua o modular.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Monoblock entirely made of stainless steel.
- Panel cellulose, 100 mm.
- Buit-in distribution channel and frame.
- Continuous or modular placement.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Monobloc tout en acier inoxydable.
- Cadre et conduit de distribution incorporés.
- Panneau cellulose de 100 mm.
- Installation en continu ou modulaire.

Características técnicas / Technical features / Caractéristiques technique

Modelo Model Modèle	Paneles Pads Panneaux	Sup. útil humectación m ² Hauteur humectation useful surface Sup. utile humectation	Largo Longo Large	Alto Depht Haut	Fondo Width Profond
AF-COMPAK MPK-2/110 BI	2	1,08	1.200	1.055	350
AF-COMPAK MPK-2/160 BI	2	1,68	1.200	1.555	350
AF-COMPAK MPK-2/200 BI	2	2,16	1.200	1.955	350
AF-COMPAK MPK-3/110 BI	3	1,62	1.800	1.055	350
AF-COMPAK MPK-3/160 BI	3	2,52	1.800	1.555	350
AF-COMPAK MPK-3/200 BI	3	3,24	1.800	1.955	350
AF-COMPAK MPK-4/110 BI	4	2,16	2.400	1.055	350
AF-COMPAK MPK-4/160 BI	4	3,36	2.400	1.555	350
AF-COMPAK MPK-4/200 BI	4	4,32	2.400	1.955	350

Módulos evaporativos / Evaporative modules / Modules évaporatifs**Serie M-CTK, Modelos tipo caseta****Housing type model, double housing, M-CTK Series****Série M-CTK Type modèle poste, double poste****CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

- Estructura modular.
- BASE (depósito-canal) de 770 mm, con salidas de desagüe y limpieza.
- By-pass de desconcentración.
- Rejilla de ACERO PINTADA o INOXIDABLE.
- Alturas estándar:
 - Mod. M-CTK- 110 - 1.081 mm
 - Mod. M-CTK- 160 - 1.581 mm
 - Mod. M-CTK- 200 - 1.981 mm
- Construcción total o parcial de acero galvanizado, pintado o inoxidable (AISI 304).
- Panel de celulosa rígida.
- Marco y vierteaguas incorporado al panel.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Modular structure.
- 770 mm BASE (channel-tank), with drainage and cleaning outlets.
- By-pass desconcentration.
- PRE-LACQUERED OR STAINLESS STEEL grid.
- Standard heights:
 - Mod. M-CTK- 110 - 1.081 mm
 - Mod. M-CTK- 160 - 1.581 mm
 - Mod. M-CTK- 200 - 1.981 mm
- Total or partial construction of galvanised, pre-lacquered or stainless steel AISI 304.
- Rigid cellulose panel.
- Frame and down pipe incorporated with panel.

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Structure modulaire.
- BASE (réservoir-canal.) de 770 mm, avec sorties d'eau et de vidange.
- By-pass de déconcentration.
- Grille en ACIER PRÉ-LAQÜÉ OUI-INOXYDABLE.
- Hauteurs standard:
 - Mod. M-CTK- 110 - 1.081 mm
 - Mod. M-CTK- 160 - 1.581 mm
 - Mod. M-CTK- 200 - 1.981 mm
- Tout ou partiellement en acier galvanisé, pré-laqué ou inoxydable AISI 304.
- Panneau en cellulose rigide,
- Cadre et rejéteau incorporé au panneau.

Características técnicas / Technical features / Caractéristiques technique

Modelo Model Modèle	Paneles Pads Panneaux	Sup. útil humectación m ² Hauteur humectation useful surface Sup. utile humectation	Largo Longo Large	Alto Depht Haut	Fondo Width Profond
AF-MCTK-(1-4-1) 200 BI	6	6,48	2.690	1.981	770
AF-MCTK-(1-5-1) 200 BI	7	7,56	3.300	1.981	770
AF-MCTK-(1-6-1) 200 BI	8	8,64	3.970	1.981	770