

Breezair[®]

El camino hacia la **Climatización Sostenible**
AHORRANDO UN 80% en el consumo energético

Soluciones Bioclimáticas



Bioclimatización: una nueva forma natural de climatizar

■ Breve historia:

El uso del acondicionamiento, por medio de la evaporación, data del tiempo de las pirámides, cuando se colgaban sábanas blancas de las puertas y ventanas para producir una brisa natural que aliviaba del calor del sol.

De la misma forma, los Andaluces (sur de España peninsular) heredaron de los Árabes la práctica de ubicar fuentes en el interior de sus patios, permitiéndoles crear una temperatura de confort en las calurosas tardes de verano. Esto es, simplemente, producido por un principio de evaporación.

Cuando se sale de una piscina ó se está en la orilla del mar en un día caluroso, el cuerpo está mojado y el calor produce evaporación. Posteriormente, la brisa entra en contacto con el cuerpo y éste se refresca durante unos momentos. Se trata de un sistema de enfriamiento natural.

En contrapartida al aire acondicionado tradicional, se puede optar por otro sistema menos conocido, pero no menos efectivo: la **climatización adiabática**, también llamada **enfriamiento evaporativo** ó **Bioclimatización**.

Este innovador sistema, ampliamente adoptado en países como Australia, sur de EE.UU. y Europa Occidental, es una **solución poco ó nada conocida en algunos países Mediterráneos y el continente Africano**.

■ Brisa de mar **BREEZAIR®:**

El sistema natural de refrigeración por evaporación reproduce el proceso natural de la brisa del mar para generar aire fresco: **el aire en movimiento capta la humedad del agua, reduciendo su temperatura.**

El funcionamiento de los equipos **BREEZAIR®** es sencillo, similar a la brisa del mar: el aire caliente del exterior pasa a través de filtros que ceden humedad y refrescan el aire, filtrándolo y reduciendo su temperatura hasta 11°C menos que en el exterior. **El resultado es una brisa fría y refrescante, que renueva constantemente el aire del local, nave o vivienda.**

Así pues, **el bioclimatizador reproduce el efecto de la brisa del mar y renueva al 100% el aire, desplazando el calor del interior.** Es un efecto parecido a tener un mando que nos permita controlar la brisa que se requiera cada día.

Los bioclimatizadores **BREEZAIR®** renuevan continuamente el aire, eliminando humos, olores y aire viciado. Posibilitando mantener **ABIERTAS PUERTAS y VENTANAS.**



ahorrando un 80% de coste energético

La Climatización por evaporación no sólo apenas genera emisiones sino que, además, su funcionamiento es mucho más económico que el del aire acondicionado mediante compresor. Ofrece excelentes propiedades de climatización y ventilación mediante un consumo de energía mínimo, utiliza el agua como fluido de funcionamiento y evita el uso de gases que destruyen la capa de ozono, empleados en sistemas compresores con refrigerante.

El bioclimatizador utiliza un **75-80% menos energía** que los equipos de aire acondicionado convencional.

Estos sistemas tienen mayor rendimiento en zonas de clima seco o semi seco. No obstante, en el sur de España y zonas del continente Africano de mayor humedad, tiene un comportamiento excelente los días de calor extremo y se aplican satisfactoriamente. Siendo fácil impulsar el aire entre los 24°C y 26°C. (temperaturas de confort).

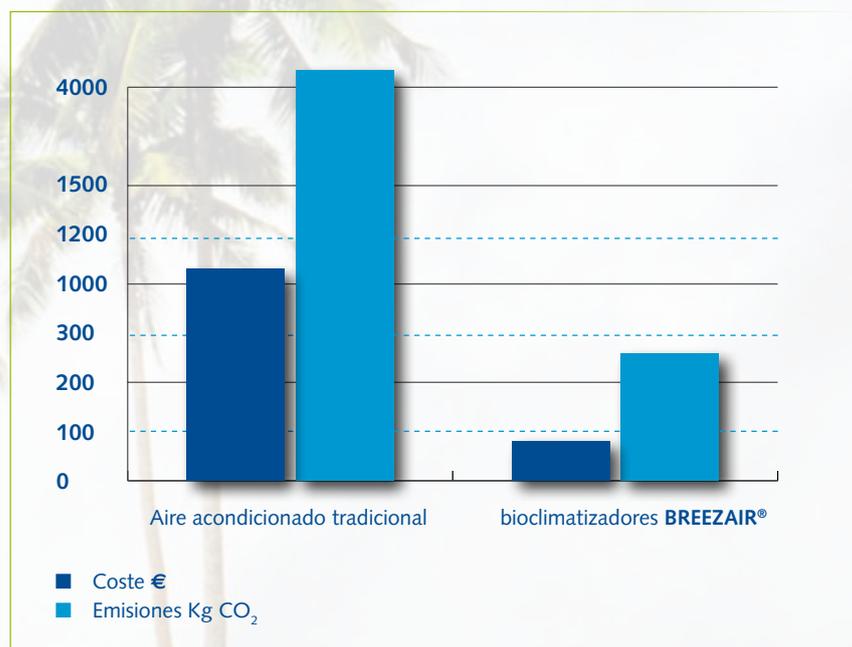
■ Ventilación continua:

Los sistemas de Bioclimatización generan una renovación total del aire del área a climatizar, pues introducen aire exterior refrescado que expulsa, por sobrepresión, el aire caliente y cargado de impurezas de nuevo al exterior. De esta forma, esta solución sustituye los esfuerzos de conseguir ventilación cruzada por medios naturales, **garantizando una renovación continua del aire interior por aire fresco.**



■ ¿Qué diferencia nuestro sistema del A.A. convencional?

- **economía.** El ahorro energético que reporta su uso, frente al sistema de compresor, hace que su instalación se amortice en menos de 5 años
- **salud.** Genera un ambiente sano, limpio y fresco. Climatiza como lo hace la Naturaleza, sin reseca el ambiente
- **brisa natural de aire fresco.** Introduce 100% aire exterior. No recircula el aire, lo filtra, enfría y purifica
- **ventilación.** Eliminando humos, olores, polvo en suspensión y aire interior viciado. Las ventanas/puertas del espacio a climatizar pueden permanecer ABIERTAS
- **posibilidad de tratamiento zonal.** Climatizamos zonas concretas, un área específica donde el calor sea más intenso y agresivo



■ Ventajas bioclimáticas específicas del sistema BREEZAIR®

- ▶ **ELIMINA OLORES** y el **VAPOR DE AGUA**
- ▶ **POSIBILIDAD ZONAL:** climatizamos zonas concretas de la nave
- ▶ **SISTEMA EFECTIVO CON PUERTAS ABIERTAS**
- ▶ **EXPERIENCIA:** más de 10.000 negocios con aplicaciones industriales, comerciales y residenciales climatizados en toda Europa
- ▶ **ECONOMÍA:** climatizamos una superficie de 200/250 m² con un consumo máximo de 950 W. Consume **10 veces menos** que cualquier otro sistema
- ▶ **RENOVACIÓN DE AIRE:** **100% aire exterior. 100% renovación** del aire interior **sin recircularlo**
- ▶ **SISTEMA EXCLUSIVO PATENTADO** para control de T°C y HR% mediante **IWC / CPI®** (control digital con posibilidad de conectarlo a un ordenador)

Temperatura que lograremos

Como indicaremos a continuación, el bioclimatizador **BREEZAIR®** refresca el aire al pasar por un filtro húmedo. Esta situación es muy diferente de la del Aire Acondicionado convencional, donde el aire se recircula hasta conseguir la temperatura deseada. Por ello, la temperatura del aire del bioclimatizador varía según las condiciones climatológicas del día.

Es importante entender que **ésta forma alternativa y DIFERENTE de climatizar y refrescar** nos genera unas condiciones de confort casi la totalidad del tiempo con **mínimo coste energético**.

Breezair®		Temperatura del Aire de Descarga - °C						
°C	Humedad Relativa Aire Exterior (%)							
	10	20	30	40	50	60	70	80
10	4,0	4,5	5,5	6,0	7,0	7,5	8,0	9,0
15	7,5	8,5	9,5	10,5	11,0	12,0	13,0	13,5
20	11,0	12,0	13,0	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5
25	14,5	16,0	17,0	18,5	20,0	21,0	22,0	23,0
30	17,5	19,5	21,0	22,5	24,0	25,0	26,5	28,0
35	20,0	23,5	25,0	26,5	28,5	30,0	31,5	32,5
40	23,0	26,5	29,0	31,0	32,5	34,5	N/A	N/A
45	26	29	32,5	35,0	N/A	N/A	N/A	N/A

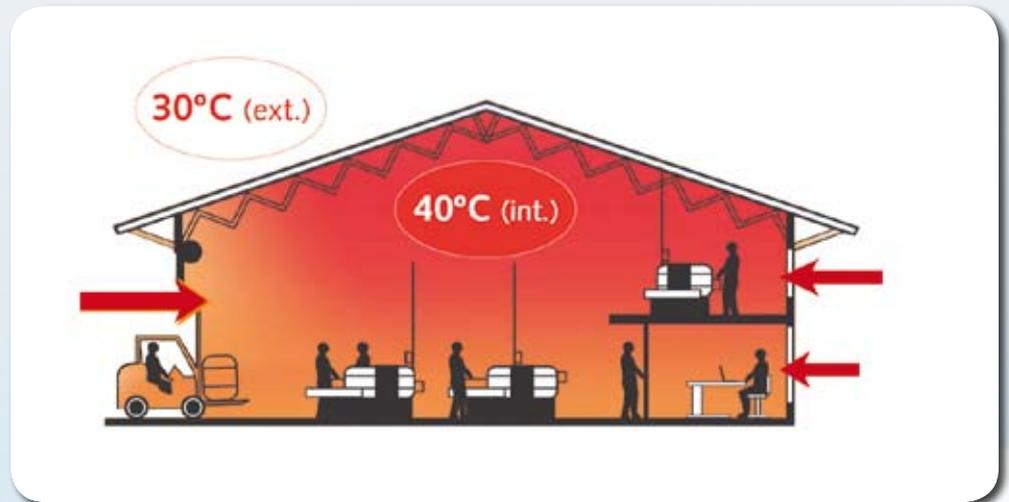
La tabla representa la temperatura aproximada del suministro de aire basada en una saturación de almohadilla mínima de un 80%

La solución natural BREEZAIR®

El Problema (ej. naves industriales)

El **calor generado en el interior** de la nave produce un descenso en la productividad y un evidente aumento de riesgos laborales.

El calor en las naves industriales, no sólo afecta negativamente al mayor o menor confort del personal empleado; sino que también afecta directamente a la línea de resultados: la **PRODUCTIVIDAD** y la **EFICIENCIA**. Es evidente que no es posible obtener el mismo rendimiento de un trabajador desarrollando su actividad a **22°C**, que realizar la misma acción de forma continuada a **34°C**.

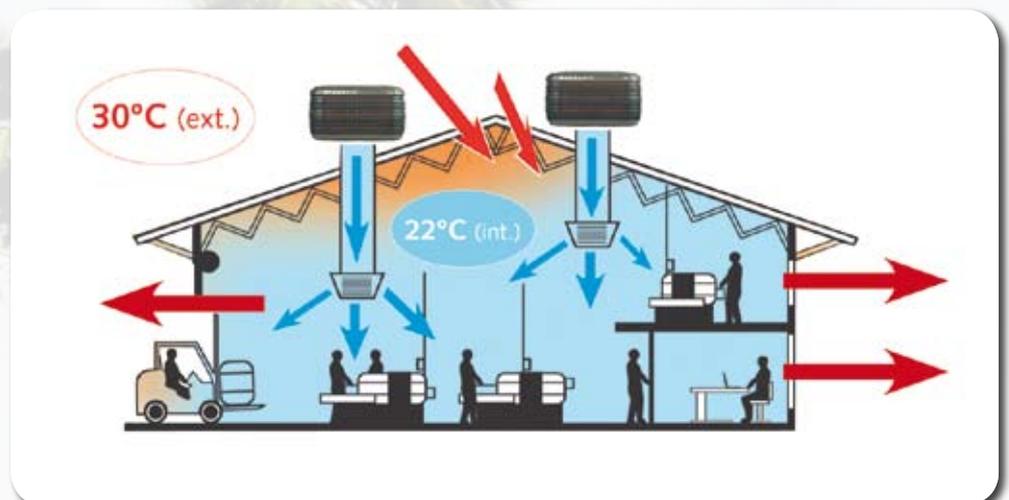


La Solución Natural BREEZAIR®

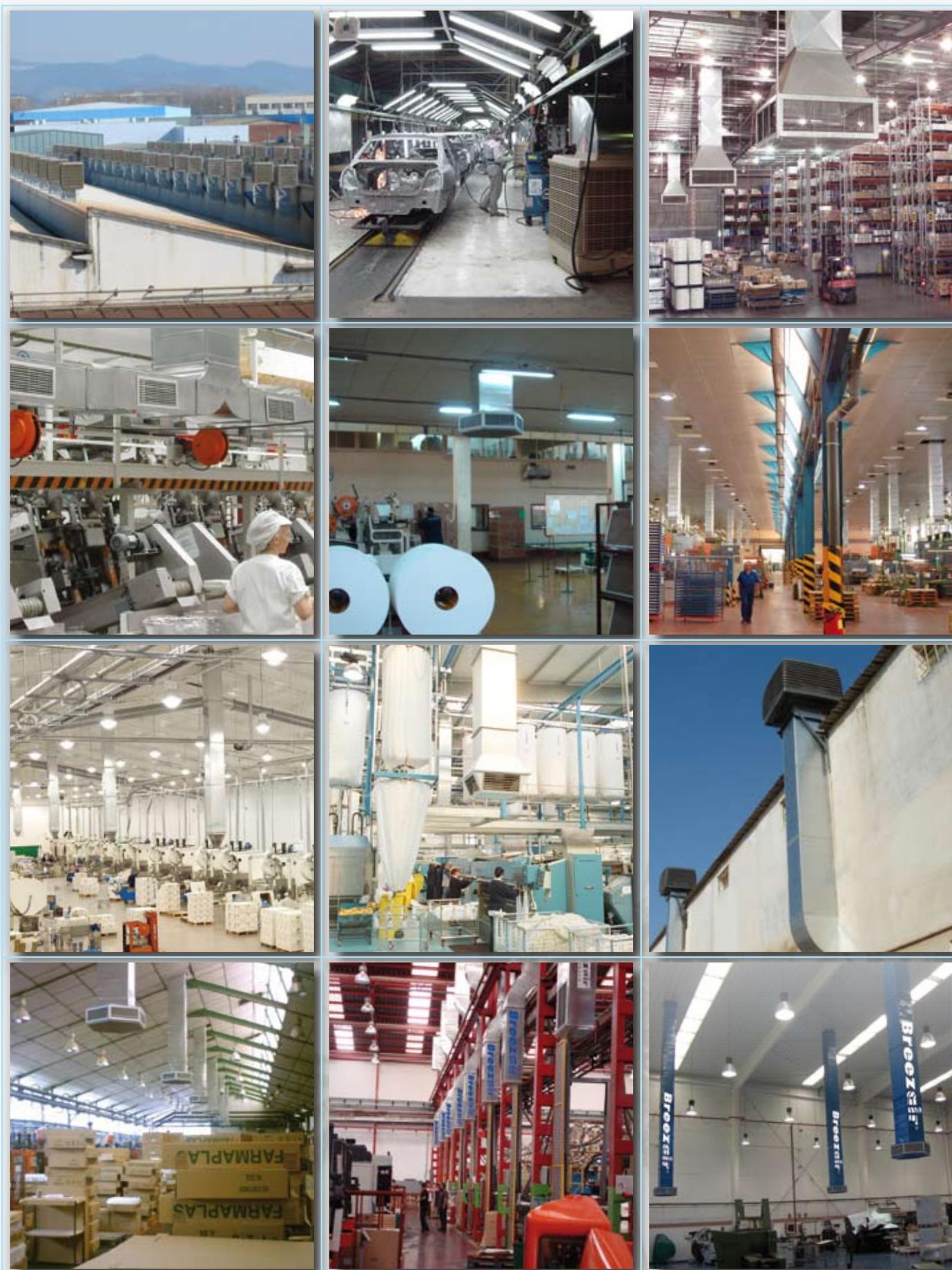
Los bioclimatizadores BREEZAIR® enfrían el aire por un proceso de evaporación **100% natural**.

Mediante un sencillo proceso natural se hace pasar el aire exterior por unos filtros saturados de agua. El mismo aire exterior se introduce al área a climatizar, **frío, previamente filtrado y exento de gérmenes patógenos**.

La sobrepresión generada en el interior de la nave **expulsa al exterior** el aire caliente y cargado de impurezas (humo, olores, partículas en suspensión, etc.), producido por la actividad laboral interior.



Soluciones Bioclimáticas INDUSTRIALES

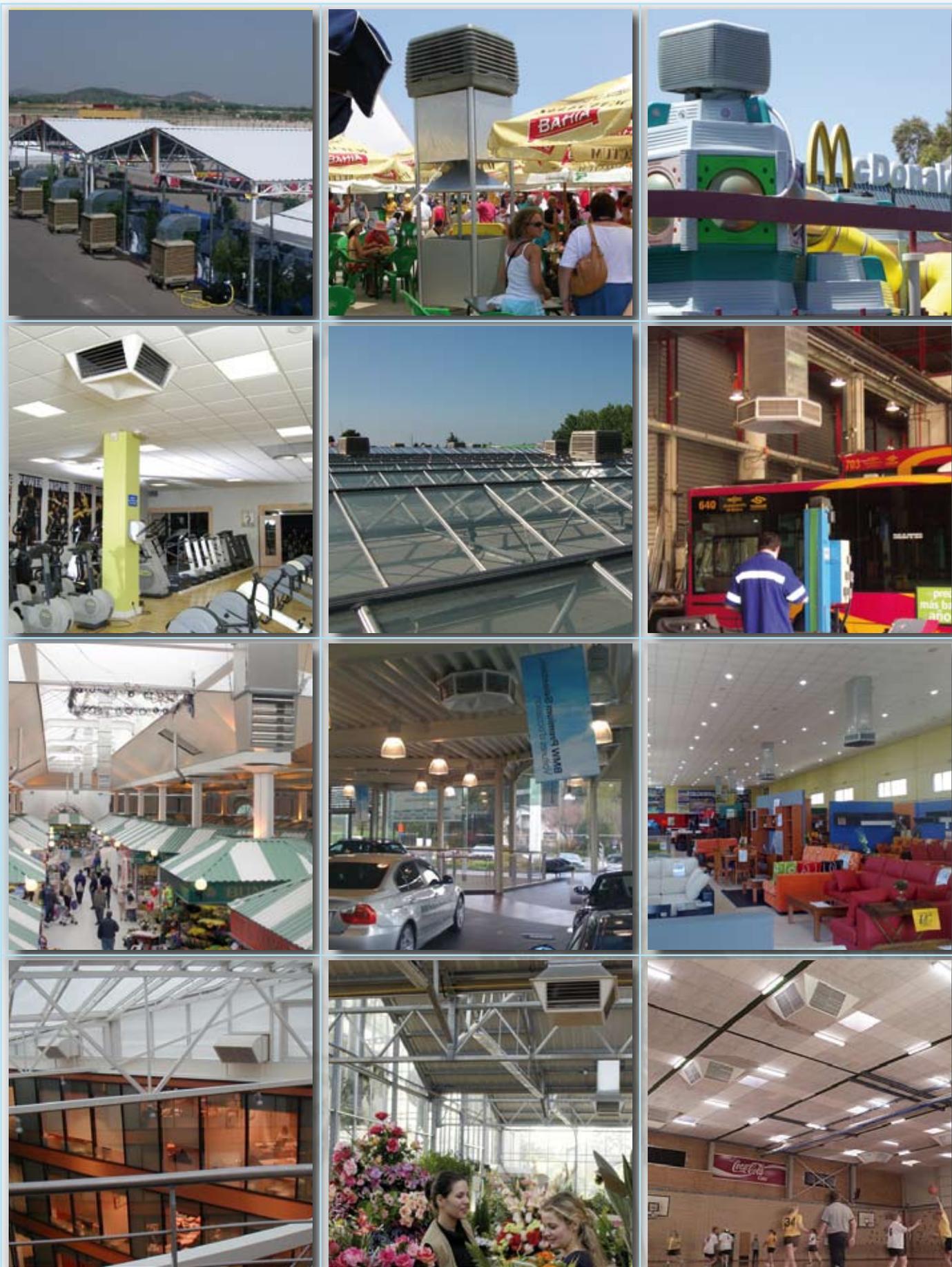


Instalaciones en Europa, EE.UU., Australia y África. **Sectores:** artes gráficas; logística; lavanderías; talleres/automoción/mecánica; alimentación y bebidas; fábricas de muebles; etc.



Soluciones Bioclimáticas
INDUSTRIALES

Soluciones Bioclimáticas COMERCIALES



Instalaciones en Europa, EE.UU., Australia y África. **Sectores:** hoteles y restauración; centros comerciales; gimnasios y centros deportivos; oficinas y edificios públicos; tiendas; concesionarios de automóviles; etc.

Soluciones Bioclimáticas RESIDENCIALES



Instalaciones en Europa, EE.UU., Australia y África. Sectores/aplicaciones: RESIDENCIAL (villas; chalets unifamiliares; apartamentos; pisos; etc.)

Gama BREEZAIR®

EL AIRE PASA POR UNOS FILTROS HUMECTADOS CON AGUA

proceso

EL AIRE CALIENTE DEL EXTERIOR SE ABSORBE MEDIANTE UN VENTILADOR POTENTE PERO SILENCIOSO



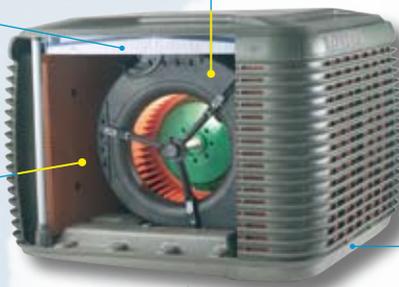
EL AGUA ABSORBE EL CALOR A TRAVÉS DEL PROCESO DE EVAPORACIÓN NATURAL. SE PRODUCE AIRE FRESCO

piezas

Ventilador y motor integrados. Ventilador centrífugo y motor monofásico de corriente continua y velocidad variable

Distribuidor de agua anti-obstrucciones

Filtros Chillcel® de alto rendimiento



ICON EXH 210

Cubierta Permatuf®
25 AÑOS DE GARANTÍA

Cierre automático de conductos



Mando de pared para programar cómodamente diversas funciones (nivel de ventilación, puesta en marcha automática, etc.)

MOVIL 140 T



MARINO

MASTERCool

CM3000

Características técnicas *	MARINO	MASTERCool	CM3000
Acondiciona y renueva el aire en áreas entorno a m ²	10-15	15-20	22-30
Control de velocidad	3	3	3
Caudal de aire m ³ /h a máx. velocidad	673	1.044	1.355
Capacidad depósito L (Litros)	13	15	18
Consumo eléctrico W (Vatios)	52	85	214
Peso en vacío Kg.	7,4	10,1	18
Dimensiones mm. A X L X F	710 X 380 X 260	760 X 550 X 420	1010 X 610 X 450

* dependiendo de la temperatura exterior e interior.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EQUIPOS BREEZAIR®

Modelo	Potencia motor (W)	Dimensiones (mm.)			Peso neto (Kg.)	Superficie climatizada m ² /h	Tipo de ventilador
		largo	ancho	alto			
TBA 550	960	1.150	1.150	902	66	200	axial
ICON EXH 210	1.500	1.160	1.160	860	68	250	centrífugo
MOVIL 140 T	1.100	1.020	1.005	1.350	75	150	centrífugo

IWC / CPI (Control Digital / Industrial de Pared)

Dispone de un sensor remoto de humedad relativa y temperatura. Permite el control de ambos parámetros. Programación de puesta en marcha y parada 7 días a la semana; programación de salinidad del agua del depósito; secado de filtros; sistema "pre-cooling". Permite la conexión a/ de ordenadores externos, PLC, "management systems", etc. Automatiza el funcionamiento según la temperatura ambiente del área a climatizar. Identifica posibles fallos técnicos y localiza su origen en tiempo real cuando haya varios equipos conectados simultáneamente.



MARINO



MASTERCOOL



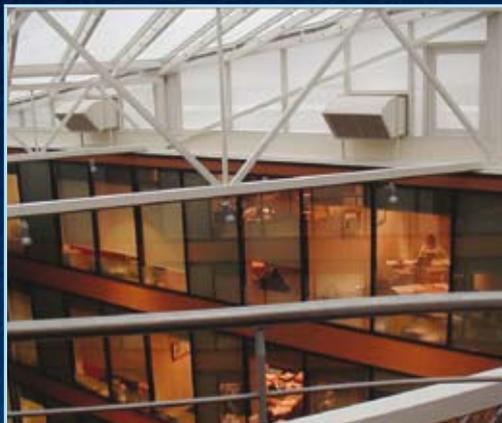
CM3000

Gama CONVAIR®

- Manejables y portátiles. No necesitan instalación
- Pueden rebajar la temperatura del aire que impulsan más de 10°C con respecto a la temperatura exterior
- Renuevan el aire 100%. SIN RECIRCULARLO
- BAJO CONSUMO ELÉCTRICO. INFERIOR A UNA BOMBILLA de 60 W.
- Pueden utilizarse en el EXTERIOR
- No producen electricidad estática. Generan iones negativos, de forma natural y creando un ambiente sano

Breezair®

www.australair.com



Austral Air
Puerto de Navacerrada 79
Pol. Ind. Las Nieves
28935 Móstoles, Madrid, ESPAÑA
T: +34 91 616 95 64
F: +34 91 616 95 65
e: administracion@australair.com

c/ Imprenta - nave 48
Pol. Ind. La Negrilla
41017 Sevilla, ESPAÑA
T: +34 954 51 89 56
F: +34 954 25 98 40
e: sevilla@australair.com



Breezair®

Delegación Centro
Delegación Sur

Breezair®

AUSTRAL AIR



Líder en Bioclimatización industrial y doméstica



ABECE