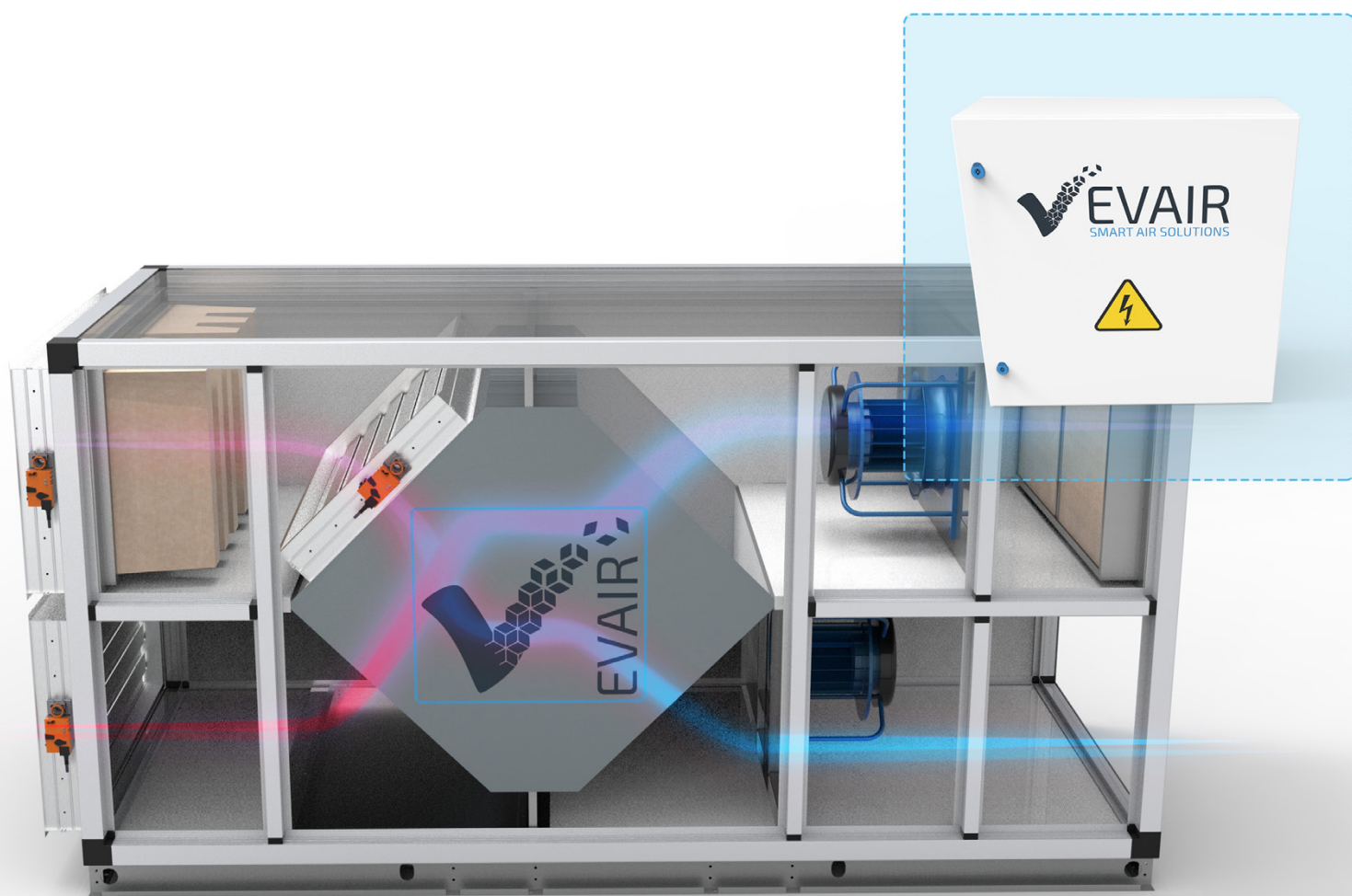




EVAIR

SMART AIR SOLUTIONS



cool, temperate climate



**CERTIFIED
COMPONENT**

Passive House Institute

SERIE ECOPASSIVE

Catálogo Unidades Passivhaus





Su mejor partner para soluciones inteligentes de clima.

EVAIR es empresa líder en soluciones personalizadas de sistemas HVAC. Desarrollamos, fabricamos y comercializamos productos HVAC para las aplicaciones de nuestros clientes, con especial énfasis en Unidades de Tratamiento de Aire. Las soluciones que proponemos abarcan, desde sistemas simples de renovación de aire, hasta soluciones con elevadas exigencias tanto termodinámicas como de comunicación y control entre equipos. Los sectores que abarcamos son el farmacéutico, hospitalario, automoción, aeroespacial e industria general entre otros.

EVAIR, en los últimos años, se ha forjado una reputación debido a la tipología de proyectos ejecutados tanto a nivel nacional como internacional (Europa, Latinoamérica, Oriente Medio y Norte de África). Nuestro centro productivo está presente en España, y comprende una superficie superior a los 10000m² dedicados al diseño, ensayo y fabricación de nuestras soluciones. El modelo de negocio implantado, basado en las nuevas tecnologías de información (IT), y en las últimas tendencias del "management", permite una elevada eficiencia en nuestras operaciones clave, lo que se traduce en reducidos plazos de diseño, fabricación y entrega, garantizando los requisitos de calidad y personalización de nuestros clientes.

EVAIR centra sus pilares en la profesionalización de su equipo con un profundo "know-how" en la elaboración de soluciones innovadoras. Nuestros valores por excelencia son la calidad, sostenibilidad, personalización e innovación continua.

Your best partner for Smart Air Solutions

EVAIR is a leader company in personalized HVAC system solutions. We develop, manufacture and commercialize HVAC products for our customer applications, specially Air Handling Units. We propose solutions ranging from simple systems to complex thermodynamic solutions with control and communication among the unit in the installation. We have presence in sectors like pharmaceutical, hospitable, automotive, aerospace, general industry, among others.

EVAIR, in the last years, has built up a reputation due to the projects carried out at national and also international level (Europe, Latin-American, Middle East and North of Africa). Our production facility is located in Spain, and covers over 10000m² directly dedicated to design, test and manufacture our solutions. Our business model is based on the new information technologies (IT) as well as the latest management techniques, which leads us to achieve a high efficient key operations, resulting in tight deadlines in terms of design, manufacturing and delivery, ensuring, at the same time, the quality and customization our customer requires.

EVAIR's main pillar is the high professionalism of its working team, whose deep know-how make them experts in developing innovative solutions. Our values are quality, sustainability, personalization and continuous innovation.

¡ BIENVENIDO!

WELCOME!



UNIDADES PASSIVHAUS PASSIVE HOUSE UNITS

TRATAMIENTO ÓPTIMO DE AIRE

La evolución del contexto energético mundial pasa por satisfacer objetivos ambiciosos en el marco conceptual que se extiende en torno al ahorro energético. El sector de los edificios es responsable del 30% del consumo de energía final mundial (alrededor de 120EJ)¹, y representa uno de los principales focos de atención a la hora de desarrollar estrategias de diseño energéticamente eficientes.

Los sistemas HVAC de un edificio están evolucionando en base a este concepto, ya que éste supone cada vez mayor parte del consumo energético en los edificios. La transmitancia térmica de nuevos inmuebles es cada vez menor y por tanto las cargas de ventilación juegan un papel más que notable, aspecto acrecentado por las cada vez más exigentes demandas de calidad de aire, ya que la mayoría de la población pasa más del 90% del tiempo en ambientes interiores. El sistema HVAC está evolucionando a una red de componentes cuyo diseño y configuración están íntimamente ligados a cada singularidad del sistema y a la búsqueda de estrategias de ahorro energético, primando la fiabilidad de los equipos. Los fallos que se producen en el sistema de climatización de un edificio normalmente conducen a un mayor consumo de energía, a un alejamiento gradual de las condiciones de trabajo requeridas y a una respuesta errónea ante las necesidades de la instalación. Así pues, es de vital importancia que diseño, configuración, selección, uso y mantenimiento de unidades de tratamiento de aire den paso a un ejercicio responsable donde exista un horizonte de valores como ahorro energético, fiabilidad, precisión y autonomía.

El compromiso de EVAIR con esta necesaria evolución de los sistemas HVAC es absoluto, y ello hace que nuestro desarrollo de producto nazca de la búsqueda de una sinergia sostenible entre eficiencia energética, calidad, robustez y confort.

OPTIMAL AIR HANDLING

Global energy context evolution requires to get more and more ambitious goals in the conceptual framework around energy saving. The building sector is responsible for 30% of global final energy consumption (about 120 EJ)¹, and represents one of the most important sectors when developing energy efficient design strategies.

The evolution of HVAC systems is based on this concept because it implies a growing part of energy consumption in buildings. The thermal transmittance of new facilities is lowering and therefore ventilation loads play a remarkable role, aspect increased by the increasingly stringent demands of air quality, since most of the population spends more than 90% of their time indoors. The HVAC system is evolving to a network of components whose design and configuration are closely linked to each singularity of the system and the search for energy-saving strategies, prioritizing equipment reliability. Failures in the air conditioning system of a building normally lead to an increment in energy consumption, a gradual distance from the required working conditions and an incorrect answer to the requirements of the installation. Therefore, it is vital that design, configuration, selection, use and maintenance of air handling units pass to a responsible exercise where a horizon of values such as energy savings, reliability, accuracy and autonomy exists.

EVAIR's commitment to this necessary evolution of HVAC systems is absolute, and it makes our product development arises from the pursuit of sustainable synergy between energy efficiency, quality, robustness and comfort.

CONCEPTO: ALTA EFICIENCIA

La reducción del consumo energético y la preservación del medioambiente para frenar el cambio climático son dos de los grandes desafíos que debe afrontar la humanidad. Se estima que el parque inmobiliario es responsable de aproximadamente del 36% de todas las emisiones de la Unión Europea. Casi el 50% del consumo de energía final de la Unión se destina a calefacción y refrigeración, de la cual, el 80% se consume en edificios.

La filosofía Passivhaus promueve el uso eficiente del sol y las fuentes de calor internas en épocas frías. En épocas cálidas se promueven técnicas de enfriamiento pasivo, como sombreado estratégico, para disminuir la carga térmica. Todo ello unido a una ventilación con recuperación de calor, con el objetivo de conseguir un consumo de energía casi nulo.

PRESTACIONES

Diseñados para garantizar las máximas prestaciones y eficiencia energética, la gama de producto ECOPASSIV certificada Passivhaus ofrece soluciones para la ventilación y climatización de edificios Passivhaus con caudales comprendidos entre los 1.000 y los 18.000 m³/h.

Los equipos disponen de ventiladores EC con las más altas eficiencias (IES), recuperador de calor estático a contraflujo para garantizar una alta recuperación de energía, con rendimientos que alcanzan el 89% y un sistema de regulación y control que permite el ajuste continuo de la máquina, consiguiendo que se adapte a los requisitos energéticos de cada momento del día a día.

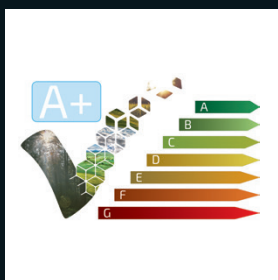
Plug and Play/Plug and Play



Mediante el test ECoST (Evair Control Simulation Test), el producto final plug and play aporta un nivel Premium en lo que a garantía, calidad, robustez y comodidad para el instalador y el usuario final se refiere.

By ECoST test (Evair Control Simulation Test), the end plug and play product provides a premium level as to guarantee quality, robustness and comfort for the installer and the end user is concerned.

Alta Eficiencia/High Efficiency



La serie Ecopassive puede incorporar componentes de alta eficiencia, la tecnología EC, los sistemas de recuperación con eficiencia superior al 77%, la optimización de geometrías de intercambiadores tipo aire-agua, los sistemas de filtración de alta eficiencia... todo ello, junto al análisis termodinámico y fluidodinámico del conjunto garantiza una solución eficiente.

Ecopassive series may incorporate high efficient components, EC technology, recovery systems (efficiency over 77%), optimizing air-water heat exchangers geometries, high efficiency filtration systems... all together, but also a thermodynamic and fluid dynamic analysis ensures an efficient solution.

CONCEPT: HIGH EFFICIENCY

The air handling unit is the main element of the HVAC system. The fundamental concept that defines the SMART series is flexibility; its use extends to all types of non-residential buildings, commercial, civil applications, hospitality, energy, industry ...

Complete customization is the signature of product range SMART, each singularity portrays a detail to be considered when designing, configuring and selecting the unit components. Regarding construction, modular design and the possibility to adapt dimensions allows us to offer a trustworthy solution, up to the highest expectations.

FEATURES

SMART product range fits for customized solutions for primary and secondary air, including most components and finishings available in the HVAC market. Its compatibility with hydronic and direct expansion systems, and the plug and play option (using ModBus, BACnet, LonWorks, KNX, MP-Bus... communication protocols) makes it possible to deliver a comprehensive, balanced and consistent solution.

EVAIR, through the EUROVENT certification of serie SMART, guarantees the performance of the components that make up the unit. Technical datasheets information truly represents the real performance of the unit during its regular use.

The performance of the SMART series are the result of a culture of efficient product development, a thorough analysis of national and international standards and the experience of years of work to meet the needs of comfort in all types of non-residential applications.

Intercambio Energético a Contracorriente Counterflow Energy Exchanger



El intercambio energético a contracorriente aumenta al máximo la diferencia térmica media a lo largo del proceso, y por tanto la eficiencia térmica del recuperador.

Counterflow energy exchange maximizes average temperature difference throughout the process, and thus the thermal efficiency of the heat exchanger.

Confort y Fiabilidad/Comfort and Reliability



La serie Ecopassive está especialmente diseñada para asegurar la correcta respuesta del equipo en cualquier condición de operación, constituyendo una solución fiable de cara al usuario final.

Ecopassive series is specially designed to ensure the correct behavior of the unit regardless the operating condition, constituting a reliable solution for the end user.

Características/Characteristics

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR/STANDARD CONFIGURATION

CARCASA/CASING

Clasificación A+ / A+ Classification
Factor de puente térmico TB2
TB2 Thermal Break factor
Caudal máximo 18.000m³/h
18.000m³/h maximum airflow

RECUPERADOR/HEAT EXCHANGER

Counterflow Heat Exchanger
Pérdida máxima de 145Pa
145Pa Maximum Preasure drop
Construcción en Aluminio
Aluminium manufactured
Bypass para freecooling
Freecooling mode with bypass
Eficiencia entre 77-89% (EN308)
77-89% efficiency (EN308)
Clasificación energética H1 en recuperadores
H1 energy classification for heat exchanger

CONTROL/CONTROL

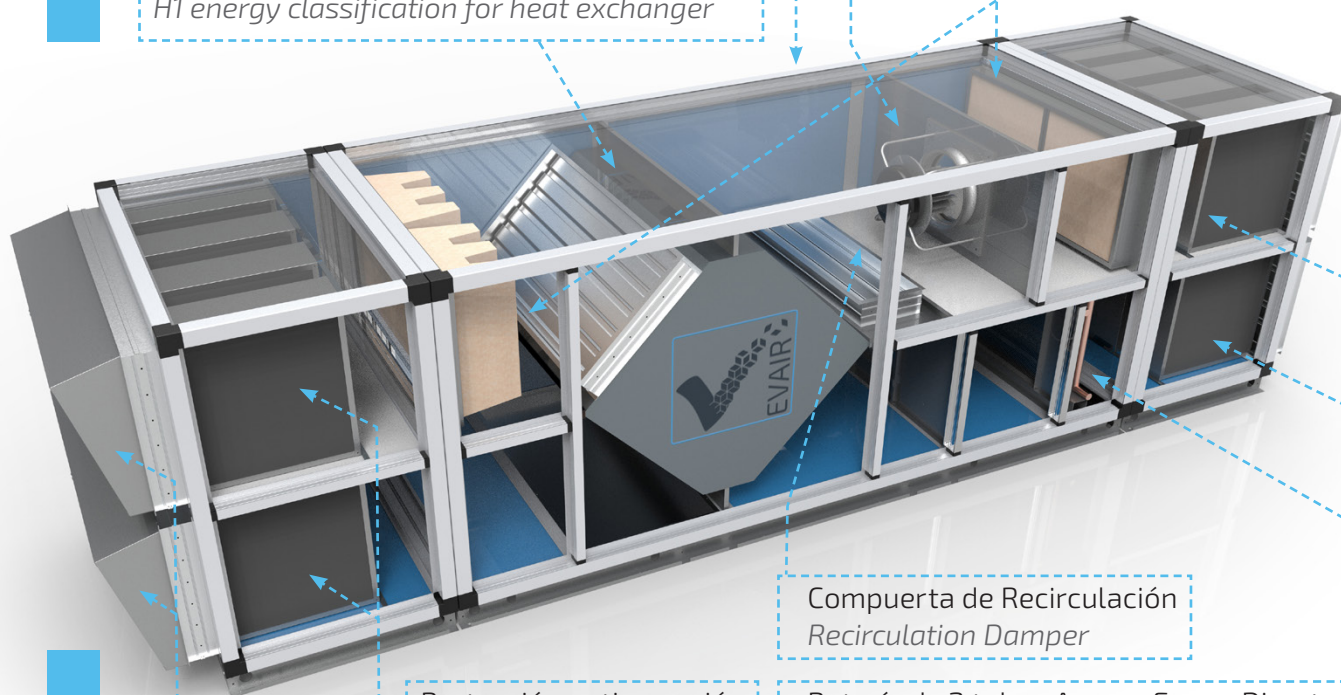
Sistema completo de regulación
Regulation complete system
Integración en BMS (Modbuss/Backnet)
BMS integration (Modbuss/Backnet)

VENTILADOR/FAN

Tecnología EC / EC Technology
Eficiencia IE5/ IE5 Efficiency
Presión externa disponible
(265-405 Pa según modelo)
External preasure available
(265-405 Pa according to model)

FILTROS/FILTERS

2 etapas de filtración (M5/F7)
Filtration in 2 steps (M5/F7)



Compuerta de Recirculación
Recirculation Damper

Protección anticorrosión
Corrosion Protection

Silenciadores
(Pre y Post tratamiento)
Silencers
(Pre-Post Treatment)

Batería de 2 tubos Agua o Expan.Directa
(modo ventilación/climatización)
2tubes Coil Water or DX
(Ventilation mode/Cooling-Heating mode)

Protección anticorrosión
Corrosion Protection

Tejado
Roof

Visera
Weather Louvre

OPCIONALES/OPTIONALS

OPCIONALES*/OPTIONAL*

* Consultar otros opcionales posibles
* See other possible options

Dimensiones/*Dimensions*

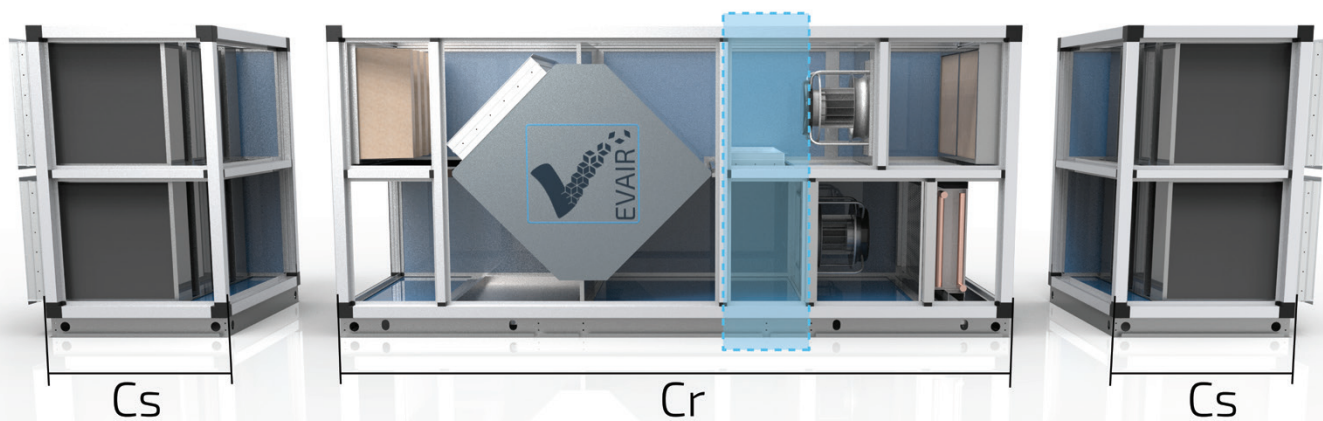


CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR/STANDARD CONFIGURATION



	Caudal Nominal [m³/h] Nominal Air Flow [m³/h]	Dimensiones Exteriores (mm) Exterior Dimensions (mm)			Peso [kg] Weight [kg]
		Alto/Height (A)	Ancho/Widht (B)	Largo/Length (C)	
ECOPASSIVE 2.0	2.000	1562	772	2992	615
ECOPASSIVE 3.5	3.500	1562	1342	2992	870
ECOPASSIVE 4.0	4.000	1562	1404	2992	905
ECOPASSIVE 6.0	6.000	1842	1522	3342	1135
ECOPASSIVE 8.0	8.000	2172	1647	3792	1500
ECOPASSIVE 10.0	10.000	2172	2257	3942	1940
ECOPASSIVE 12.0	12.000	2477	2257	4342	2155
ECOPASSIVE 15.0	15.000	2782	2257	4472	2405
ECOPASSIVE 18.0	18.000	2782	2322	4472	2485

CONFIGURACIÓN CON RECIRCULACIÓN/RECIRCULATION CONFIGURATION



	Dimensiones Exteriores con opcionales (mm) Exterior Dimensions with optionals (mm)			
	Alto/Height (A)	Ancho/Widht (B)	Largo/Length (Cr)	Largo/Length (Cs)
ECOPASSIVE 2.0	1562	772	3392	861
ECOPASSIVE 3.5	1562	1342	3392	861
ECOPASSIVE 4.0	1562	1404	3392	861
ECOPASSIVE 6.0	1842	1522	3742	861
ECOPASSIVE 8.0	2172	1647	4192	861
ECOPASSIVE 10.0	2172	2257	4342	861
ECOPASSIVE 12.0	2477	2257	4742	861
ECOPASSIVE 15.0	2782	2257	4872	861
ECOPASSIVE 18.0	2782	2322	4872	861

Instalación/Installation

Para la instalación del equipo se deben de tener en cuenta las siguientes medidas que facilitan un correcto mantenimiento y acceso.

Regarding installation, maintenance and access, it is necessary to take into account the indications stated below.



* Este espacio se mantendrá para cualquier punto de acceso que tenga la unidad.
* This space will be considered for any access point that has the unit.



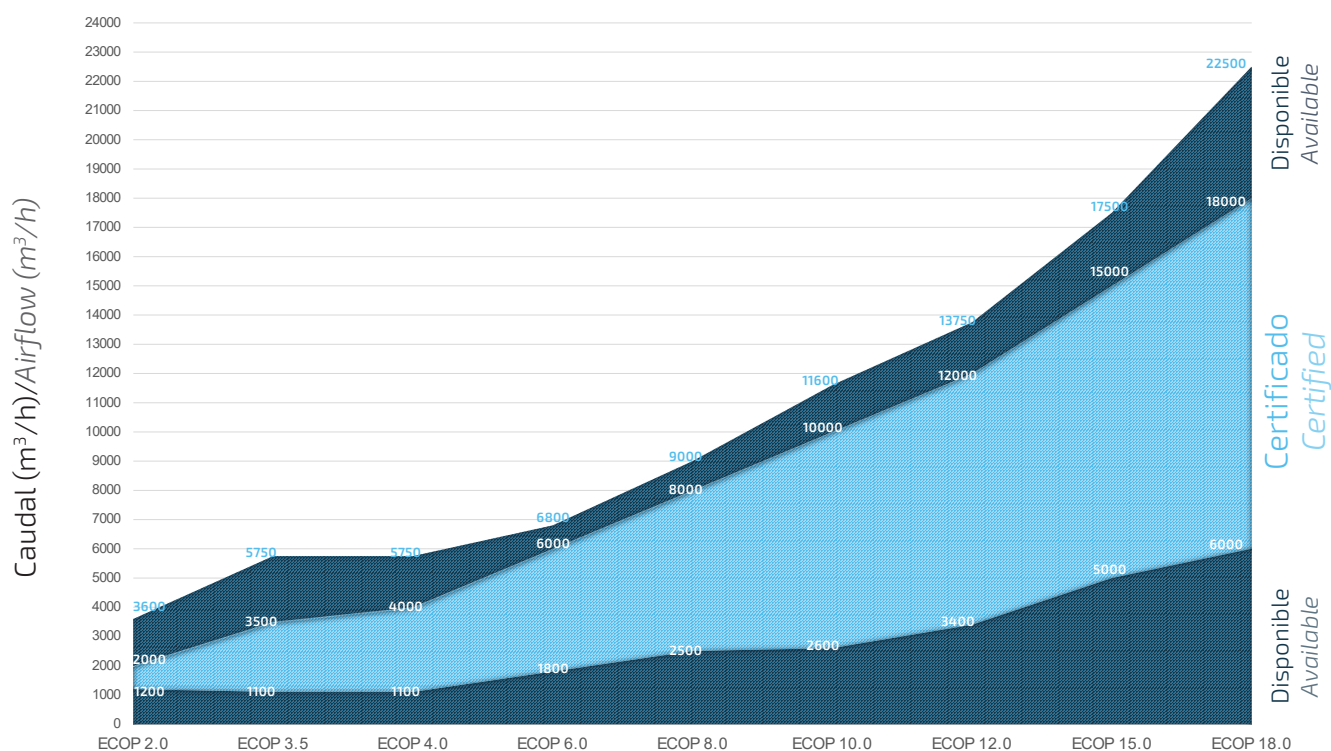
Es recomendable dotar a la instalación con el espacio de la cota B, puesto que permitirá un fácil acceso a los componentes y la extracción de las baterías si éstas tuvieran que ser sustituidas o revisadas.

It is advisable to outfit the installation space to dimension B, since it will enable easy access to components and removing the coils if they had to be replaced or inspected.

La cota A variará en función del modelo concreto, especificándose en la documentación técnica del equipo. Esta cota habitualmente estará entre 700-800 mm.

The dimension A will change depending on the model, as it is stated on the technical sheet of each unit. Normally, this dimension will remain between 700 and 800 mm.

Prestaciones/Performance



Hoja técnica/Datasheet



ECOPASSIVE			2.0	3.5	4.0	6.0	8.0	10	12	15	18	
DATOS GENERALES GENERAL DATA	Caudal Máximo de Aire <i>Maximum Air Flow</i>		m³/h	2.000	3.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000	15.000	18.000
	Caudal Mínimo de Aire <i>Minimum Air Flow</i>		m³/h	1.200	1.100	1.100	1.800	2.500	2.600	3.400	5.000	6.000
	Eficiencia Mín. de Recup. Calor (1) <i>Minimum Heat Recovery Efficiency (1)</i>		%	77,0	78,0	80,0	77,0	81,0	81,0	79,0	79,0	78,0
	Eficiencia Máx. de Recup. Calor (1) <i>Maximum Heat Recovery Efficiency (1)</i>		%	82,7	86,6	86,9	83,9	87,4	89,1	85,3	84,9	84,2
	Presión Disponible Máxima <i>Maximum External Pressure</i>		Pa	265	302	308	333	351	365	376	390	402
	Potencia Eléctrica Absorbida Total <i>Total Electrical power Absorbed</i>		kW	0,88	1,50	1,85	2,64	3,60	4,51	6,25	7,32	9,44
	Corriente Absorbida Máxima <i>Maximum Current Absorbed</i>		A	7,6	7,6	7,6	7,6	11,2	13,0	15,0	18,8	22,4
	Acometida Eléctrica <i>Electrical Connection</i>		-	3 / N / PE 400V 50HZ								
	Nº Rendimiento <i>Performance Number</i>		-	10,9	9,6	9,7	10,3	10,0	9,3	9,6	9,7	8,9
ECOPASSIVE			2.0	3.5	4.0	6.0	8.0	10	12	15	18	
VENTILADORES FAN ELEC.DATA	Potencia Absorbida Motor Impulsión <i>Power Absorbed Motor Supply</i>		kW	0,40	0,73	0,91	1,37	1,99	2,56	3,05	3,46	4,68
	Potencia Absorbida Motor Retorno <i>Power Absorbed Motor Exhaust</i>		kW	0,42	0,77	0,95	1,39	2,03	2,60	3,20	3,86	4,76
	Potencia nominal Impulsión/Retorno <i>Rated Power Supply/Exhaust</i>		kW	2,4 2,4	2,4 2,4	2,4 2,4	2,4 2,4	3,5 3,5	4,6 3,5	4,6 4,6	7,0 4,8	7,0 7,0
	Potencia Específica int. Ventiladores <i>Specific internal Power Fans</i>		Wh/m³	0,36	0,42	0,42	0,38	0,42	0,45	0,42	0,42	0,45
ECOPASSIVE			2.0	3.5	4.0	6.0	8.0	10	12	15	18	
BATERÍAS DE AGUA; (2) EXPANSIÓN DIRECTA WATER COILS; (2) DIRECT EXPANSION "DX"	Para Ventilación/For Ventilation	Potencia en Modo Frío (3) <i>Power in Cold Mode (3)</i>	kW	5,9	11,6	14,9	19,5	26,5	35,2	42,9	49,3	55,9
		Potencia en Modo Calor (4) <i>Power in Heat Mode (4)</i>	kW	7,6	14,8	19,2	24,7	33,35	44	54,3	63,1	72
		Caudal de Agua Frío/Calor <i>Cold/Heat Waterflow</i>	l/s	0,3/0,4	0,54/0,71	0,65/0,93	0,92/1,2	1,2/1,6	1,65/2,12	2,0/2,62	2,3/3,05	2,6/3,5
		Pérdida de Carga Frío/Calor <i>Cold/Heat Preassure drop</i>	kPa	7/9,5	13,7/19,7	18,1/29,1	22,6/27,7	23/35,3	23,4/31	10/14,6	13/13,15	11,6/17
		Conexión Hidráulica <i>Hydraulic Connection</i>	DN	32	20	25	25	32	40	40	40	50
	Para Climatizar/To Air-Condition	Potencia en Modo Frío (3) <i>Power in Cold Mode (3)</i>	kW	10	21,4	24	35	43,22	57,5	72,3	83,8	95,3
		Potencia en Modo Calor (4) <i>Power in Heat Mode (4)</i>	kW	12,5	25,2	28,5	42,2	52,25	67,8	83,8	100	115,7
		Caudal de Agua Frío/Calor <i>Cold/Heat Waterflow</i>	l/s	0,45/0,6	1,0/1,22	1,1/1,4	1,6/2,1	1,98/2,52	2,6/3,27	3,3/4,05	3,85/4,83	4,4/5,6
		Pérdida de Carga Frío/Calor <i>Cold/Heat Preassure drop</i>	kPa	10,46/15,24	19,2/21	20,9/27,5	16/21	18,25/24,22	23,5/30	16,1/20,1	21,4/22,7	23,6/30,2
		Conexión Hidráulica <i>Hydraulic Connection</i>	DN	20	25	32	40	40	50	50	50	65
ECOPASSIVE			2.0	3.5	4.0	6.0	8.0	10	12	15	18	
FILTROS (5) FILTERS (5)	Impulsión (Aire Exterior) <i>Supply (Fresh Air)</i>		-	F7 / ePM1 / 55%								
	Retorno (Aire Extraído) <i>Exahust Air</i>		-	M5 / ePM10 / 60%								
ECOPASSIVE			2.0	3.5	4.0	6.0	8.0	10	12	15	18	
NIVEL SONORO (6) SOUND LEVEL (6)	Potencia Sonora radiada <i>Sound Power radiated</i>		dB(A)	0,40	0,73	0,91	1,37	1,99	2,56	3,05	3,46	4,68
	Potencia Sonora Conducto <i>Sound Power Duct</i>	ODA	dB(A)	0,42	0,77	0,95	1,39	2,03	2,60	3,20	3,86	4,76
		SUP	dB(A)	0,42	0,77	0,95	1,39	2,03	2,60	3,20	3,86	4,76
		ETA	dB(A)	0,42	0,77	0,95	1,39	2,03	2,60	3,20	3,86	4,76
		EHA	dB(A)	0,42	0,77	0,95	1,39	2,03	2,60	3,20	3,86	4,76

* Todos los valores obtenidos a caudal máximo

(1) Según EN 308.

(2) Consultar condiciones para batería de expansión directa.

(3) Condiciones de Eurovent. Entrada de aire 27°C/47% HR. Agua 7-12°C.

(4) Condiciones de Eurovent. Entrada de aire 20°C/50% HR. Agua 45-40°C.

(5) Según EN 779.

(6) Niveles sonoros calculados en frecuencia de 250 Hz.

- Construcción en carcasa con perfil de Aluminio y tapas con aislamiento térmico y acústico (lana de roca) de espesor 50mm.

* All values obtained to maximum airflow.

(1) Following EN 308.

(2) Check conditions for direct expansion coil.

(3) Eurovent conditions. Air inlet 27°C / 47% RH. Water 7-12°C.

(4) Eurovent conditions Air inlet 20°C / 50% RH. Water 45-40°C.

(5) Following EN 779.

(6) Sound levels calculated in 250Hz frequency.

- Housing construction with aluminum profile and panels with thermal and acoustic insulation (rock wool) 50mm thickness.

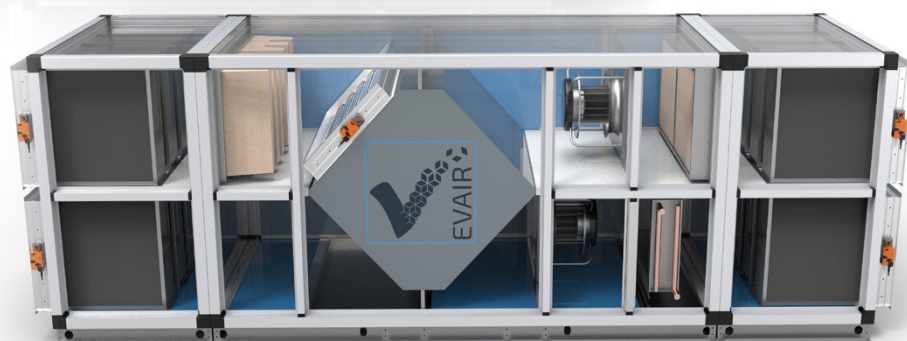
Configuración/Configuration

Estándar (+opcionales)/Standard (+optional)



Unidad de tratamiento de aire con recuperador de calor a contracorriente. Ideal para instalaciones donde se requiere una unidad de ventilación de alta eficiencia.

Air handling unit with counter-airflow heat exchanger. Ideal for installations where a high-efficiency ventilation unit is required.



+ Batería/+ Coil

Se puede incorporar una batería a dos tubos con posibilidad de pretratamiento del aire o climatización.

A 2 tubes coil can be incorporated with the possibility of air pretreatment or air conditioning.

+ Silenciadores/+ Silencers

Se pueden instalar silenciadores en el lado del aire exterior, en el de la instalación o ambos. Ideal para instalaciones donde se requiere un bajo nivel sonoro.

Silencers can be installed on the outside air side, the installation side, or both. Ideal for installations where a low noise level is required.

+ Batería y Silenciadores /+ Coil and Silencers

Ambos accesorios se pueden combinar para configurar un equipo óptimo en situaciones en las que se requiere climatizar con un bajo nivel sonoro.

Both accessories can be combined to configure an optimal unit in situations where air conditioning with a low noise level is required.

Recirculación (+opcionales)/Recirculation (+optional)



Unidad con batería y compuerta de recirculación comandada por una sonda de CO₂ (no será necesario un 100% del caudal de aire exterior). De esta manera se garantiza una correcta calidad de aire con un rendimiento óptimo de la instalación.

Unit with coil and recirculation damper controlled by a CO₂ probe (100% of the fresh air will not be necessary). This ensures correct air quality with optimal installation performance

+ Silenciadores/+ Silencers

Se pueden instalar silenciadores en el lado del aire exterior, en el de la instalación o ambos. Ideal para instalaciones donde se requiere un bajo nivel sonoro.

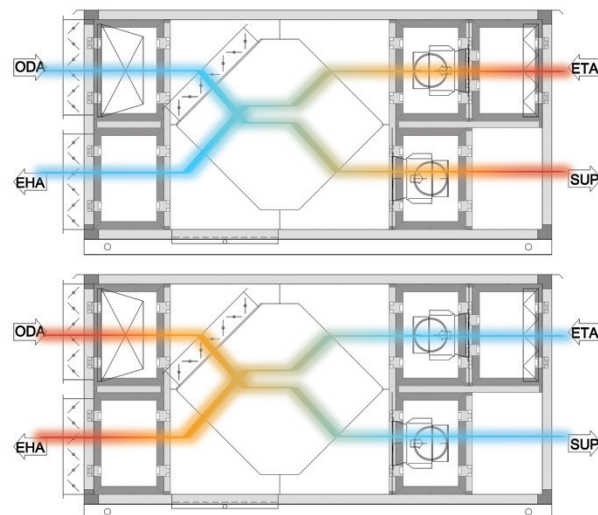
Silencers can be installed on the outside air side, the installation side, or both. Ideal for installations where a low noise level is required.

Funcionamiento/Operating Modes ✓

Modo Invierno o Verano/Winter or Summer Mode

Para las épocas de invierno o verano la máquina aspirará el 100% del aire del exterior, cruzando por el intercambiador de placas de flujos paralelos en contracorriente. De esta forma se recupera hasta el 82 % de la energía del aire de retorno y se mitigan las cargas térmicas procedentes de la ventilación.

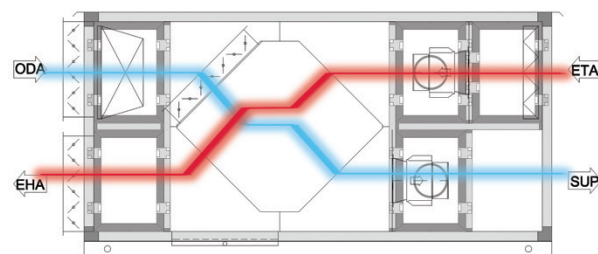
During the winter or summer season, the machine will use 100% of the fresh air, passing through the parallel airflow heat exchanger in countercurrent. In this way, up to 82% of the energy from the exhaust air is recovered and the thermal loads from ventilation are mitigated.



Modo Freecooling/Freecooling Mode

Para épocas intermedias donde el aire exterior está en las condiciones adecuadas de temperatura y por tanto no es necesario recuperar energía, la máquina abrirá el bypass del recuperador para que no se produzca intercambio de energía entre ambas corrientes.

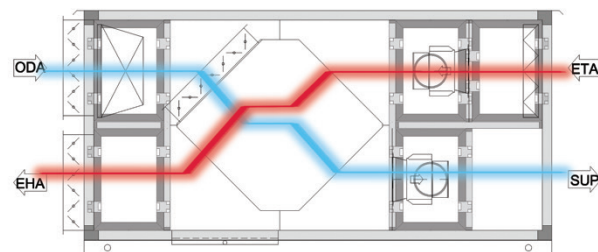
For intermediate periods when the outside air is at the appropriate temperature conditions and therefore it is not necessary to recover energy, the machine will open the heat exchanger bypass so that no energy exchange occurs between both airflows.



Modo Desescarche/Defrost Mode

Si se detecta que la temperatura está bajando y se está congelando el recuperador, se abre la compuerta de bypass para que el aire de retorno no intercambie energía con el aire exterior y así se pueda calentar el recuperador.

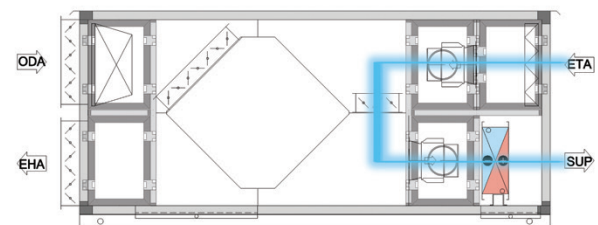
If it is detected that the temperature is dropping and the heat exchanger is freezing, the bypass damper is opened so that the exhaust air does not exchange energy with the fresh air and thus the heat exchanger can be heated.



Modo Recirculación/Recirculation Mode

En caso de no ser necesaria la ventilación del 100% del caudal se abriría la compuerta de recirculación proporcionalmente mediante una sonda de CO2. De tal manera que se introduce el aire necesario de ventilación y el resto se recircula haciéndolo pasar después por la batería y consiguiendo una eficiencia mayor y menor consumo.

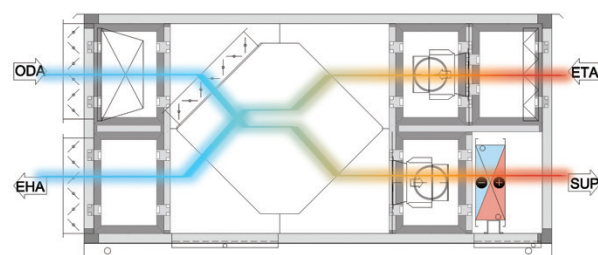
If 100% ventilation of the airflow is not necessary, the recirculation damper would be opened proportionally using a CO2 probe. In this way, the necessary ventilation air is introduced and the rest is recirculated by passing it through the coil and achieving greater efficiency and lower consumption.



Modo Batería de Agua o Expansión directa Water or Direct Expansion Coil Mode

En caso de ser necesaria una mayor potencia de frío o de calor, arrancarían la batería para poder ajustar la temperatura de impulsión a la consigna requerida.

If greater cooling or heating capacity is required, the coil would start to adjust the supply temperature to the required set point..



Control/Control

EL Cuadro de Control se proporciona en armario externo, preparado para intemperie. El Control de las unidades EcoPassive se ha adaptado a los modos de funcionamiento de la gama descritos en catálogo.

The Control Panel is supplied in an external cabinet, prepared for outdoor use. The Control of the EcoPassive units has been adapted to the operating modes of the range, described in this catalogue.





EVAIR enfoca la gestión del control de sus Unidades de Tratamiento de Aire hacia una interfaz de usuario intuitiva, personalizable y adaptado a las necesidades de cada proyecto en particular.

Los principales componentes que forman el control de un climatizador son:

- Cuadro eléctrico (exterior):
 - » Controlador. Se trata del componente que gestiona el funcionamiento autónomo de la unidad de tratamiento de aire, dando ordenes a cada uno de los componentes y recibiendo señales de éstos y de las sondas instaladas en el climatizador y/o locales adyacentes. Su universalidad permite su integración en el BMS del edificio mediante comunicación ModBus, BACnet.
 - » Maniobra eléctrica: Se incluyen todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la máquina (contactores, relés, transformadores, ...)
 - » Elementos de protección: Se incorporan las protecciones y medidas de seguridad necesarias. Con sistema de alarma de incendio.
- UTA:
 - » La instrumentación de la UTA está compuesta por una serie de componentes que habilitan el funcionamiento del controlador, siendo éstos actuadores de compuerta, valvulería, sondas de medición...
 - » La gestión mediante interfaces intuitivas estándar y/o táctiles permite una interacción cómoda y atractiva.
 - » Todas las unidades son aprobadas bajo el Test de funcionamiento ECoST antes de ser entregadas.

The control management of EVAIR's Air Handling Units are focuses to an intuitive interface, customizable and adapted to the needs of each particular project user.

The main components that make up the air handling unit control are:

- Electrical Panel (external):
 - » Controller. This is the component that manages the self operation of the air handling unit, ordering to each component and receiving signals from sensors installed in the AHU and/or other places. Integration into the BMS building is possible via ModBus, BACnet.
 - » Electrical control: All the elements needed for proper operation of the machine such as contactors, relays, transformers, etc, are included.
 - » Required protections for the unit are included on the electrical panel. With Fire Alarm System.
- AHU:
 - » AHU's instrumentation consists of a series of several components that enable the controller operation: damper actuators, valves, measuring probes ...
 - » Management through standard and/or tactile interfaces allows a comfortable and attractive interaction.
 - » Each unit is tested according to ECoST, (Evairst Control and Simulation Test).



» Control Integrado
» Integrated Control

» Sondas
» Probes

» Interfaz Intuitiva (opcional)
» Intuitive Interface (optional)



Otros Productos/Other Products



BYA

La serie BYA de EVAIR ha sido diseñada de forma óptima para garantizar exigentes prestaciones en espacios reducidos, como falsos techos. La altura de esta gama de producto va desde los 390 hasta los 1080 mm, pudiendo impulsar caudales hasta 19700 m³/h. Bajo petición del cliente, esta gama se puede personalizar en lo que a configuración, capacidad, filtración y dimensiones se refiere.

Las unidades incorporan ventiladores plugfan con tecnología EC, garantizando bajos niveles sonoros y alta eficiencia energética, control integrado con comunicación, y de forma opcional valvulería integrada en el equipo.

La construcción se realiza a base de paneles de doble pared con aislamiento y estructura de perfil de aluminio.

EVAIR's BYA series has been optimally designed to ensure demanding features in small spaces such as hanging ceiling. BYA's height ranges from 390 to 1080 mm, reaching an airflow of 19700 m³/h. This product can be customized as far as configuration, capacity, filtration and dimensions.

The units incorporate plugfans with EC technology, ensuring low noise levels and high energy efficiency, integrated communication control and optional integrated valves in equipment.

The construction is based on double wall panels with insulation and aluminum profile structure.



FCY

La serie FCY de EVAIR se corresponde con una serie de fancoils potenciados cuya capacidad frigorífica abarca el rango de 19 hasta 80kw.

Las Unidades se proporcionan para instalaciones de 2 tubos, 4 tubos o Expansión Directa (DX).

Estas Unidades se fabrican con chapa exterior galvanizada pintada de 1 mm de espesor con aislamiento de poliuretano autoadhesivo interior de 5mm de espesor. Estas Unidades se pueden proporcionar con control y válvulas integradas. Se incluye como componente opcional la batería eléctrica para este equipo.

FCY from EVAIR is range of potentiated fancoils with cooling capacity ranging from 19 to 80kW.

Units can be provided for 2 pipe, 4 pipe or Direct Expansion (DX) systems.

These units are manufactured with galvanized outer sheet painted 1 mm thickness insulated with polyurethane adhesive of 5mm thickness. These units can be supplied with control and integrated valves. Electric heater can be included as an optional component.

EVAIR reserva en su totalidad el copyright de este catálogo.

La reproducción total o parcial de este catálogo queda por lo tanto totalmente prohibida sin nuestro consentimiento escrito. Los contenidos de este catálogo no deben de ser publicados.

EVAIR entirely reserves the copyright of this catalogue.

Total or partial reproduction of this catalogue without our written permission is prohibited. The contents of the catalogue may not be published.

EVAIR

WWW.EVAIR.ES



P.I.Centrovía, C/ Buenos Aires, 8
50198 La Muela
Zaragoza (España)

www.evair.es
info@evair.es
+34 976 909 868

