

SC|CTA-TB

Unidades para el Tratamiento del Aire
Air Handling Units

Rotura de
Puente térmico
*Thermal Bridge
Break*



SERVOCLIMA[®]
Sabemos Tratar el Aire

Certificado Eurovent / Eurovent Test

La evaluación por EUROVENT se basa en protocolos de última generación que incluyen pruebas independientes realizadas en el laboratorio TÜV SÜD Industrie Service GmbH según la Norma DIN EN 1886:2009-07, resultados de los cuales se muestran más abajo, auditorías de fabricación y control del software de selección entre otros.

The evaluation by EUROVENT is based on state-of-the-art evaluation protocols including independent tests carried out at the TÜV SÜD Industrie Service GmbH laboratory according to DIN EN 1886:2009-07, the results which are shown below, manufacturing audits and control of selection software among others.



Certificado de ensayo / Test certificate

Resistencia mecánica de la carcasa <i>Mechanical strength of casing</i>	Presión de ensayo (-2500 Pa +2500 Pa) <i>Test pressure (-2500 Pa +2500 Pa)</i>	D1
Estaquidad de la carcasa <i>Casing air leakage</i>	Presión de ensayo (-400 Pa +700 Pa) <i>Test pressure (-400 Pa +700 Pa)</i>	L1
Fuga derivación del filtro <i>Filter bypass leakage</i>	Presión de ensayo (-400 Pa +400 Pa) <i>Test pressure (-400 Pa +400 Pa)</i>	F9
Transmisión térmica <i>Thermal transmittance</i>	W/m ² K	T2
Factor de puente térmico <i>Thermal bridging of the casing</i>	Kb	TB2

Aislamiento acústico / Acoustic insulation of the casing

Frecuencia de bandas de octava (Hz) <i>Octave bands (Hz)</i>	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Aislamiento acústico carcasa (dB) <i>Casing acoustical insulation (dB)</i>	19	13	18	21	20	24	34

Descripción / Description

Presentamos nuestro climatizador con rotura de puente térmico, una solución avanzada diseñada para brindar un rendimiento óptimo tanto en configuraciones horizontales como verticales. La importancia de la rotura de puente térmico radica en su capacidad de mejorar la eficiencia energética de tus sistemas de climatización, además de evitar la formación de condensación y la acumulación de humedad en las superficies, lo que previene el crecimiento de moho y bacterias.

Hemos desarrollado esta solución donde la estructura y los paneles que cuentan con rotura de puente térmico en respuesta a los requerimientos de nuestros clientes.

Introducing our thermal bridge-breaking air conditioner, an advanced solution designed to provide optimal performance in both horizontal and vertical configurations. The importance of thermal bridge-breaking lies in its ability to improve the energy efficiency of your air conditioning systems, as well as preventing the build-up of condensation and the accumulation of moisture on surfaces, which prevents the growth of mould and bacteria.

We have created this solution where the structure and the panels have thermal bridge-breakers in response to our customers' requirements.

Eficiencia Energética / Energy Efficiency

En todas la UTAs fabricadas como unidades de ventilación se evaluará la eficiencia energética cumpliendo con la directiva de ecodiseño (ERP).

All AHUs manufactured as ventilation units will be assessed for energy efficiency in compliance with the ecodesign directive (ERP).

Software de Selección / Software Selection

SERVOCLIMA dispone del software de selección y calculo SC-PRO, desarrollado para obtener la mejor opción de diseño y de selección de componentes. A partir del estudio a través del software podemos obtener el dimensional real de la unidad en formato dwg y el cálculo energético de la misma.

SERVOCLIMA owns the SC-PRO selection software, custom-developed for choosing the best option of design and selection of the components. From the study across the software we can obtain the definitive dimensional drawing of the unit in dwg file as well as the Energy Calculation of the unit.



Nuevo Plug & Play / New Plug & Play

Con el objetivo de mejorar la funcionalidad y el control de las unidades de climatización, SERVOClima ofrece una solución integral que se alinea con el concepto 'Plug & Play'. Esto implica el suministro de un cuadro eléctrico junto con los elementos de campo necesarios para garantizar el funcionamiento adecuado de la unidad, lo que facilita su instalación y puesta en marcha.

Nuestra capacidad de personalización nos permite adaptar estos componentes eléctricos y de control de acuerdo con las especificaciones técnicas de cada proyecto. De este modo, diseñamos y suministramos un cuadro eléctrico y elementos de campo que se ajustan de manera precisa a los requerimientos particulares de cada aplicación.

Ofrecemos la opción de proporcionar la máquina completamente terminada, con el cuadro eléctrico y el controlador incluidos, desde nuestras instalaciones de fabricación. Esta alternativa no solo simplifica el proceso de instalación en el sitio, sino que también garantiza la calidad y la confiabilidad de todos los componentes eléctricos y de control, además de ofrecer una experiencia 'Plug & Play' para una puesta en marcha rápida y eficiente.

En SERVOClima, nos comprometemos a brindar soluciones técnicas avanzadas que maximicen la eficiencia y la funcionalidad de tus sistemas de climatización.

In order to improve the functionality and control of the air conditioning units, SERVOClima offers an integral solution that is aligned with the 'Plug & Play' concept. This involves the supply of an electrical panel and the field components required to guarantee the correct functioning of the unit, which facilitates its installation and start-up.

Our ability to customise allows us to adapt these electrical and control components in accordance with the technical specifications of each project. In this way, we design and supply an electrical panel and field elements that precisely adapt to the particular requirements of each application.

We offer the option of providing the fully finished machine, with the electric panel and the controller included, from our manufacturing installations. This alternative not only simplifies the installation process on site, but also guarantees the quality and reliability of all the components and controls, as well as offering a 'Plug & Play' experience for a faster and more efficient start-up.

At SERVOClima, we are committed to providing advanced technical solutions that maximise the efficiency and functionality of your air conditioning systems.

Prestaciones Térmicas y Acústicas / Thermal and Acoustic Benefits

Las características más destacables de esta gama de climatizadores son:

- Paneles sándwich de 50 mm con rotura de puente térmico.
- Disponibilidad de acabado interior y exterior en los siguientes materiales: acero inoxidable, acero galvanizado y plancha prelacada.
- Aislamiento de poliuretano.
- Fijación de los paneles a la estructura mediante perfil especial de aluminio, evitando la necesidad de utilizar tornillos.

The most notable features of this range of air conditioning units are:

- 50 mm sandwich panels with a thermal bridge break.*
- Options for internal and external finishes in the following materials: stainless steel, galvanised steel and pre-lacquered plate.*
- High-density injected polyurethane insulation.*
- Panels fixed to the structure using a special aluminium profile, avoiding the need to use screws.*

Descripción Constructiva / Build Profile

Las características más destacables de esta gama de climatizadores son:

- **Escuadras** de nylon, que se insertan perfectamente en los perfiles para conseguir un conjunto compacto y resistente sin necesidad de soldaduras y con gran resistencia mecánica.
- **Bancada** construida en perfil tipo "U" de acero galvanizado, dispone de esquinas reforzadas para lograr una estabilidad óptima. Todas las uniones se realizan con tornillos sin usar la soldadura evitando así riesgos de oxidación.
- **Carcasa** estanca gracias a la utilización de juntas tipo EPDM colocadas entre la estructura y la envolvente.
- **Puertas** montadas con bisagras y manetas de cierre a presión, cuyo cierre se realiza sobre junta de goma asegurando la estanqueidad. Opcionalmente, bisagras que permiten obertura batiente o desmontaje de puertas.

Para las zonas de presión positiva, en puertas colocadas aguas abajo del ventilador, se montan cierres exclusivos de accionamiento manual para una estanqueidad óptima.

- **Intemperie:** cubiertas de protección que ofrecen alta resistencia y estanqueidad a las condiciones ambientales

- **Ventiladores** Plug Fan con tecnología EC

- **Baterías:** De agua fría, agua caliente, agua sobrecalentada, vapor, expansión directa, eléctricas, etc. Todas las baterías de agua se suministran con tomas para instalar válvulas de purga y vaciado. En baterías de refrigeración se dispone de una bandeja de recogida de condensados, con protección anticorrosión en INOX y pendiente para asegurar el completo vaciado de la bandeja.

Para ambientes corrosivos, posibilidad de disponer de diferentes recubrimientos.

- **Filtros:** se montan sobre bastidores adecuados a cada modelo, asegurando un caudal de fuga inferior a la norma UNE EN 1886.

- Filtros planos o en "V" (G-3 a G-4)
- Filtros alta eficacia (M-5 a F-9)
- Filtros absolutos (H-10 a H-14)
- Filtros de carbón

A petición del cliente dimensionamiento de etapas de filtración por tecnologías como la Polarización, luz UV o Fotocatálisis atendiendo a los requisitos del proyecto.

The most notable features of this range of air conditioners are:

- *Nylon brackets that are perfectly inserted into the profiles to achieve a compact and durable joint without the need for welding and which provide high mechanical resistance.*

- *Baseplate constructed in a "U"-type profile using galvanised steel with reinforced corners to provide optimum stability. Screws are used in all the joints without welding to prevent any risk of rusting.*

- *Leakproof casing by using EPDM-type joints placed between the structure and the covering.*

- *Doors mounted with hinges and pressure locking handles and guaranteed leakproof by using a rubber weatherstrip. Optional hinges that enable opening or dismantling of the doors.*

For positive pressure areas, when the unit access is placed in over-pressured areas, exclusively manufactured, manually activated locks are installed for optimal water tightness.

- *Outdoor installation: Protective covers that provide high-resistance and water tightness against environmental conditions.*

- *Plug Fans with EC technology*

- *Coils: Cold water, hot water, overheated water, steam, direct expansion, electrical, etc. All water coils are supplied with taps for purging and emptying valves. Cooling coils have a tray for collecting condensation. The tray has INOX anti-rust protection and is sloped to ensure complete emptying.*

Different coverings can be supplied for corrosive environments.

- *Filters: are mounted on frames adapted to each model, ensuring that leak flow is below that required by UNE EN 1886 regulations.*

- *Flat or "V"-shaped filters (G-3 to G-4)*
- *High efficiency filters (M-5 to F-9)*
- *HEPA filters (H-10 to H-14)*
- *Carbon filters*

At the customer's request, the sizing of filtration stages by technologies such as Polarisation, UV light or Photocatalysis according to project requirements.

Descripción Constructiva / Constructive Description

- **Compuertas:** Se montan las compuertas adecuadas a cada necesidad teniendo en cuenta el tipo de instalación a la que esté destinada la U.T.A. Diseñadas para soportar un gran número de actuaciones, de movimiento silencioso y bajo mantenimiento.

- **Recuperadores:** Recuperadores rotativos entálpicos.

- Recuperadores estáticos.
- Recuperadores "run-around "
- Recuperadores "heat-pipe"

- **Humectación:** Es posible incorporar tres tipos de humectación:

- Panel celular
- Sistema de pulverizadores de una o dos líneas.
- Equipos autónomos de producción de vapor con resistencias o electrodos.

- **Silenciadores:** Totalmente integrados en el interior de la unidad, con protección plástica para evitar el desprendimiento de partículas de fibra. Cada silenciador se diseña para la capacidad de atenuación exigida en el proyecto.

- **Cámaras de combustión:** De alto rendimiento construidas totalmente en acero inoxidable. Los quemadores pueden ser suministrados para alimentación con gas natural, gasóleo, etc.

- **Quemadores en vena de Aire:** Habitación especialmente diseñado y dimensionado para incorporar quemadores en vena de aire de alta eficiencia, con todos sus elementos de seguridad, regulación y control de gas y de temperatura.

- **Dampers:** Appropriate dampers are mounted according to requirements while keeping in mind the type of installation for which the AHU is required. They are designed to support a large number of activities, silent operation and low maintenance.

- **Heat exchangers:** Enthalpic thermal wheels.

- Static heat exchangers.
- Run-around coil heat exchangers.
- Heat-pipe heat exchangers.

- **Humidification:** three types of humidifiers can be supplied:

- Cellular panel
- Atomiser humidifier system with one or two lines.
- Autonomous steam production equipment with resistances or electrodes.

- **Sound attenuators:** Fully integrated inside the unit, protected with plastic to prevent fibre particles from becoming detached. Each attenuator is designed according to the attenuation capacity required by the project.

- **Combustion Chambers:** High performance, made entirely from stainless steel. The burners can be supplied for use with natural gas, diesel oil, etc.

- **Air Draught Burners:** Module specifically designed and sized to incorporate high efficiency draught burners with all safety elements, regulation and control of gas and temperature.

Aplicaciones / Applications

Las aplicaciones donde es interesante la implementación de esta tipología de climatizadores son aquellas que necesitan trabajar a bajas temperaturas o aquellas cuyo diferencial de temperaturas es muy alto. Algunos ejemplos son:

-Sector hospitalario: En hospitales y centros de salud, es esencial mantener condiciones ambientales óptimas en áreas críticas como quirófanos, salas de recuperación y salas de cuidados intensivos.

-Farmacéutica: La industria farmacéutica a menudo necesita condiciones de baja temperatura para almacenar componentes, medicamentos y vacunas sensibles al calor, preservando la eficacia y la integridad de los productos farmacéuticos.

-Almacenamiento o procesado de alimentos: En la industria de la alimentación, es fundamental mantener una temperatura adecuada para conservar la frescura y la calidad de los productos perecederos.

-Investigación científica: En laboratorios de investigación científica, especialmente en campos como la biología, la química o la física, donde se realizan experimentos que requieren temperaturas extremadamente bajas.

The places where the installation of this type of air conditioner is most sought after are those that need to work at low temperatures or those where the temperature differential is very high. Some examples are:

-Hospital sector: In hospitals and health centres, it is essential to maintain optimal environmental conditions in critical areas such as operating theatres, recovery rooms, and intensive care wards.

-Pharmaceutical: The pharmaceutical industry often requires low-temperature conditions for the storage of heat-sensitive components, medicine, and vaccines, preserving the efficacy and integrity of pharmaceutical products.

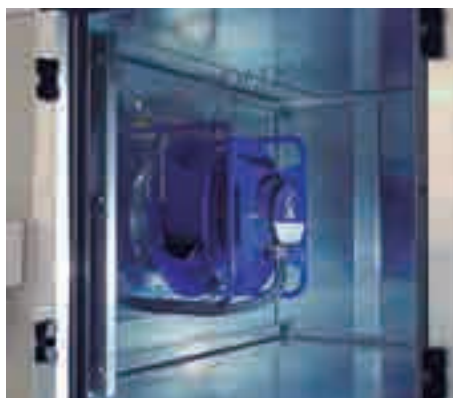
-Food storage or processing: In the food industry, it is essential to maintain an adequate temperature to preserve the freshness and quality of perishable products.

-Scientific research: In scientific research laboratories, especially in fields such as biology, chemistry, or physics, where experiments requiring extremely low temperatures are performed.

1. Cantoneras y cierres de nylon
Nylon corners and closures



2. Ventilador con tecnología EC
Fan with EC technology



3. Perfil con rotura de puente térmico
Profile with thermal break



4. Argollas / Lifting eye



5. Batería / Coil



SERVOCLIMA^{VA}

Sabemos Tratar el Aire

Gaudí, 26
08120 La Llagosta (Barcelona) SPAIN
T. +34 93 544 38 30 Fax +34 93 544 38 31
www.servoclima.com
servoclima@servoclima.com



SERVO/CLIMA se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características y medidas de estos modelos.
SERVO/CLIMA reserves the right to modify without previous warning the characteristics and measures of these models.