



**Unidad de tratamiento de aire para grandes caudales y alta eficiencia energética**, adecuadas para todo tipo de instalaciones de climatización y para procesos industriales.

Diseñadas para satisfacer los más exigentes requerimientos de **bajo consumo de energía y altas prestaciones de eficiencia**.

Flexibilidad de construcción mediante módulos que **permiten optimizar la unidad y adaptarla a cualquier necesidad de proyecto**, simplificando así su transporte, ubicación e instalación. Concepto PLUG&PLAY para una fácil instalación y puesta en marcha.

## SOLUCIONES TÉCNICAS DE LA ENVOLVENTE

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Caudales desde 1.000 m<sup>3</sup>/h hasta 80.000 m<sup>3</sup>/h.
- Ventiladores Plug Fan EC.
- Perfil de aluminio extruido con rotura de puente térmico.
- Junta de goma para estanqueidad con los paneles.
- Paneles tipo sandwich de 25 a 45 mm de espesor, con panel exterior lacado.
- Puertas de alta calidad con cierres para la inspección y limpieza.
- Bancadas soporte adaptadas a las necesidades de la instalación.

### ACABADO ESTÁNDAR

- Interior acero galvanizado.
- Exterior en chapa lacada.
- Estructura en aluminio modular.

### OPCIONALES

- Panel Sandwich de hasta 100 mm.
- Acabados interior en lacado o inoxidable.
- Paneles acústicos.
- Posibilidad de instalar ventanas para inspección y luz interior.
- Recuperadores de calor rotativos, estáticos o run-around.
- Baterías de agua fría y/o agua caliente, vapor o de expansión directa.
- Etapas de filtración con la eficiencia requerida, incluso esterilización.
- Sistemas de humidificación por paneles, vaporización o atomización.
- Protocolos de comunicación Modbus, BacNet, KNX, LonWorks.
- Cuadros eléctricos, cuadro de control, control y elementos de campo, integrados en Uta.
- Silenciadores.

## CALIDAD DE LAS PRESTACIONES SEGÚN EN 1886

### CLASE D1

#### RESISTENCIA MECÁNICA DE LA ENVOLVENTE

Indica la máxima deformación en condiciones normales de funcionamiento.

### CLASE L2

#### FUGAS DE AIRE DE LA ENVOLVENTE

Indica el nivel de fugas de aire de la envolvente de la máquina bajo condiciones de presión negativa (-400 Pa) y de presión positiva (700 Pa) con filtros de la clase F8 F9.

### CLASE T2

#### TRANSMISIÓN DE CALOR DE LA ENVOLVENTE

Indica el coeficiente de transmisión de calor de la envolvente (entre 0,5 y 1,0 W/m K).

### CLASE TB2

#### FACTOR DE PUENTE TÉRMICO DE LA ENVOLVENTE

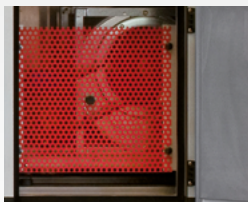
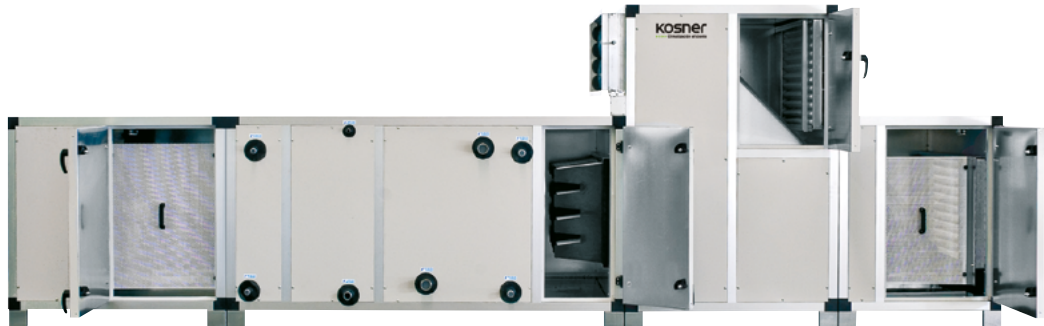
Indica el valor del factor de puente térmico ( $k_b$ ) que tiene la construcción de la envolvente.

### BY PASS

#### A TRAVÉS DE LOS FILTROS < 0,5%

Fuga máxima del lado de los marcos F9 con una presión de 400 Pa expresado en porcentaje del caudal nominal.



CAUDAL DE AIRE DE 1.000 A 80.000 m<sup>3</sup>/h

MALLA DE PROTECCIÓN



FILTROS F7 – F9

RECUPERADOR DE CALOR  
DE FLUJOS CRUZADOSSILENCIADOR A BAFLES DE  
SECCIÓN RECTANGULAR

## LAS SECCIONES CONSTRUCTIVAS

Secciones realizadas de acuerdo con la norma EN 13053 y con los requerimientos específicos de cada instalación: higiene, atmósferas explosivas, nivel de ruido, etc.

SECCIÓN DE:

### ENTRADA/EXPULSIÓN DE AIRE

Disponibles varios tipos de compuertas, accesorios de intemperie, etc.

SECCIÓN DE:

### MEZCLA

Disponibles varias formas de montaje: paralelas, superpuestas, etc.

SECCIÓN DE:

### RETORNO, FREECOOLING

Adaptadas a cada necesidad de renovación de aire y aprovechamiento energético.

SECCIÓN DE:

### VENTILADOR

Con el espacio necesario para cualquier tipo de ventilador y dotadas de equipamientos de mantenimiento y seguridad.

SECCIÓN DE:

### FILTRADO

Posibilidad de instalar cualquier tipo de filtro: bolsas, absolutos, adsorbentes, etc. Con los espacios para realizar un fácil mantenimiento de la unidad.

SECCIÓN DE:

### HUMIDIFICADORES

Humidificadores adiabáticos y humidificadores isotérmicos.

SECCIÓN DE:

### INTERCAMBIADORES DE CALOR

Baterías aleteadas. Baterías de agua, de vapor, de expansión directa. Baterías eléctricas.

SECCIÓN DE:

### RECUPERACIÓN

Recuperador de flujos cruzados, recuperador rotativo, recuperador de batería o de tubos aleteados, con pérdidas de carga limitadas.

SECCIÓN DE:

### SILENCIADORES

Disponibles en ejecuciones especiales para hospitales, salas blancas, industria electrónica, laboratorios.

SECCIÓN PARA:

### ESTERILIZACIÓN

Lámparas UVA insertadas en las paredes reflectantes para mejorar la reflexión de la radiación germicida.

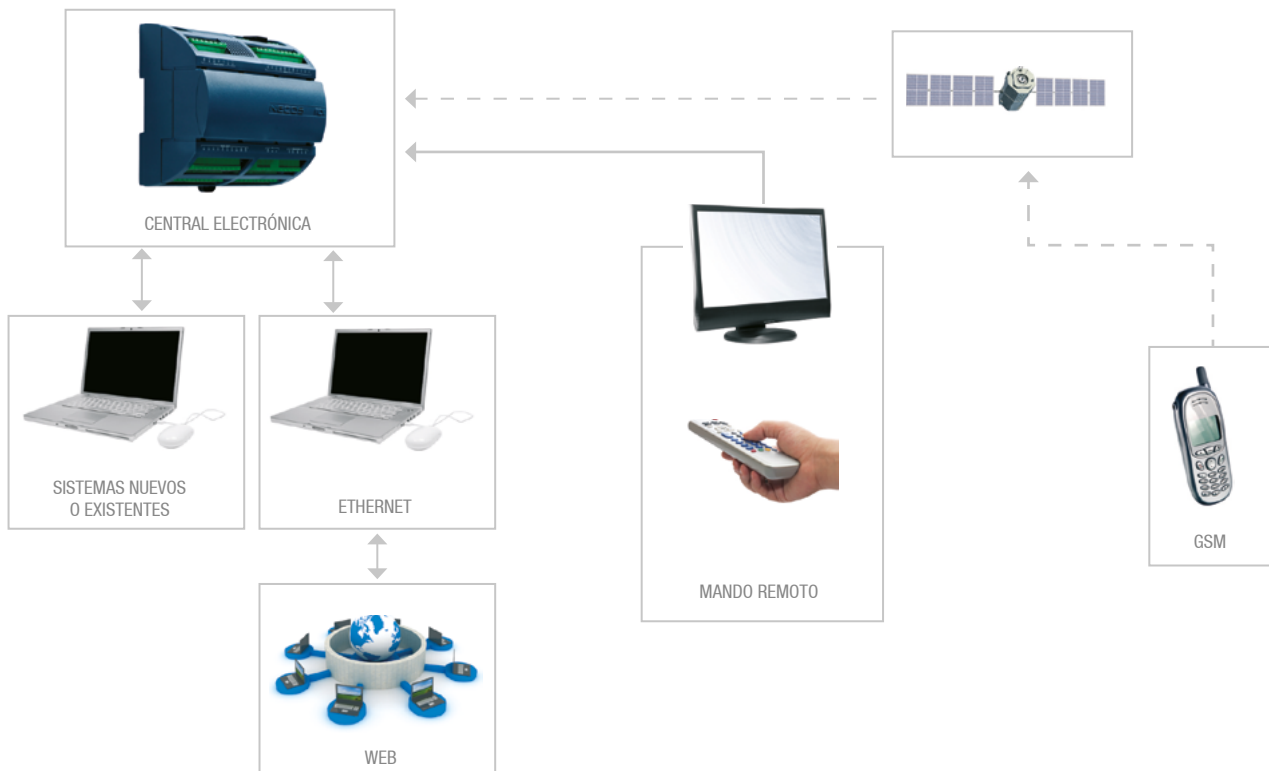
## SISTEMA DE CONTROL

Las UTA Kosner pueden equiparse de fábrica con un completo sistema de control específico para el funcionamiento eficiente de la climatizadora. Este sistema incorpora todos los elementos de mando y control, como sondas, actuadores de válvulas o de compuertas, señales de los ventiladores y señales de estado de los diferentes elementos de seguridad.



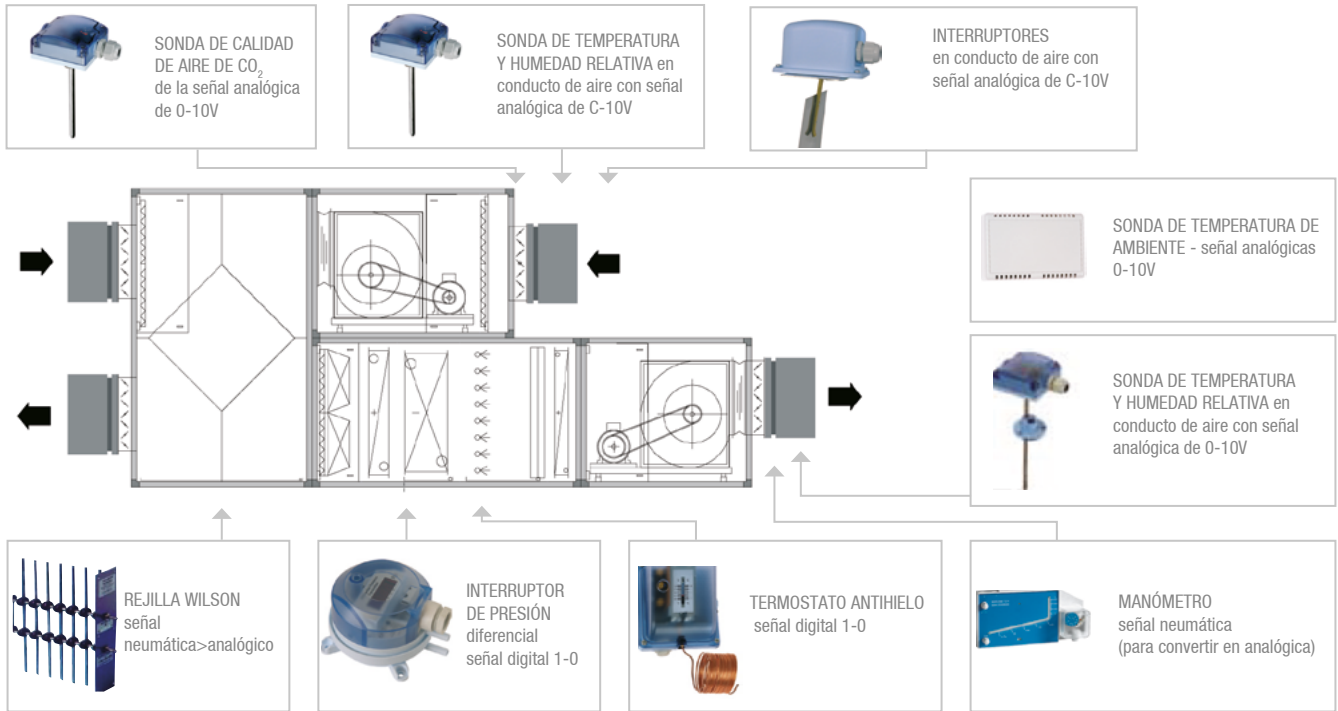
## CONEXIONES EXTERNAS

Cuando se requieren comunicaciones externas o conexiones a sistemas BMS se pueden establecer conexiones Ethernet por diversos tipos de protocolos: ModBus, BACnet/IP, etc. Es posible la conexión a un servidor WEB o mediante diferentes tipos de interface.



## DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN

Bajo demanda se puede servir los equipos con los dispositivos de lectura y detección instalados. Las señales empleadas deberán ser señales o sondas estándar (señales 0-10 V o 4-20 mA o sondas PT1000). Los elementos de seguridad pueden venir enclavados con los elementos que protegen.



## DISPOSITIVOS DE ACTUACIÓN

Bajo demanda, se pueden servir los dispositivos de actuación de las válvulas, compuertas ya montadas (cuando sea posible) y calibrados a los recorridos y movimientos de cada uno de los órganos de control. Es necesario determinar el tipo de señal de control que se empleará.

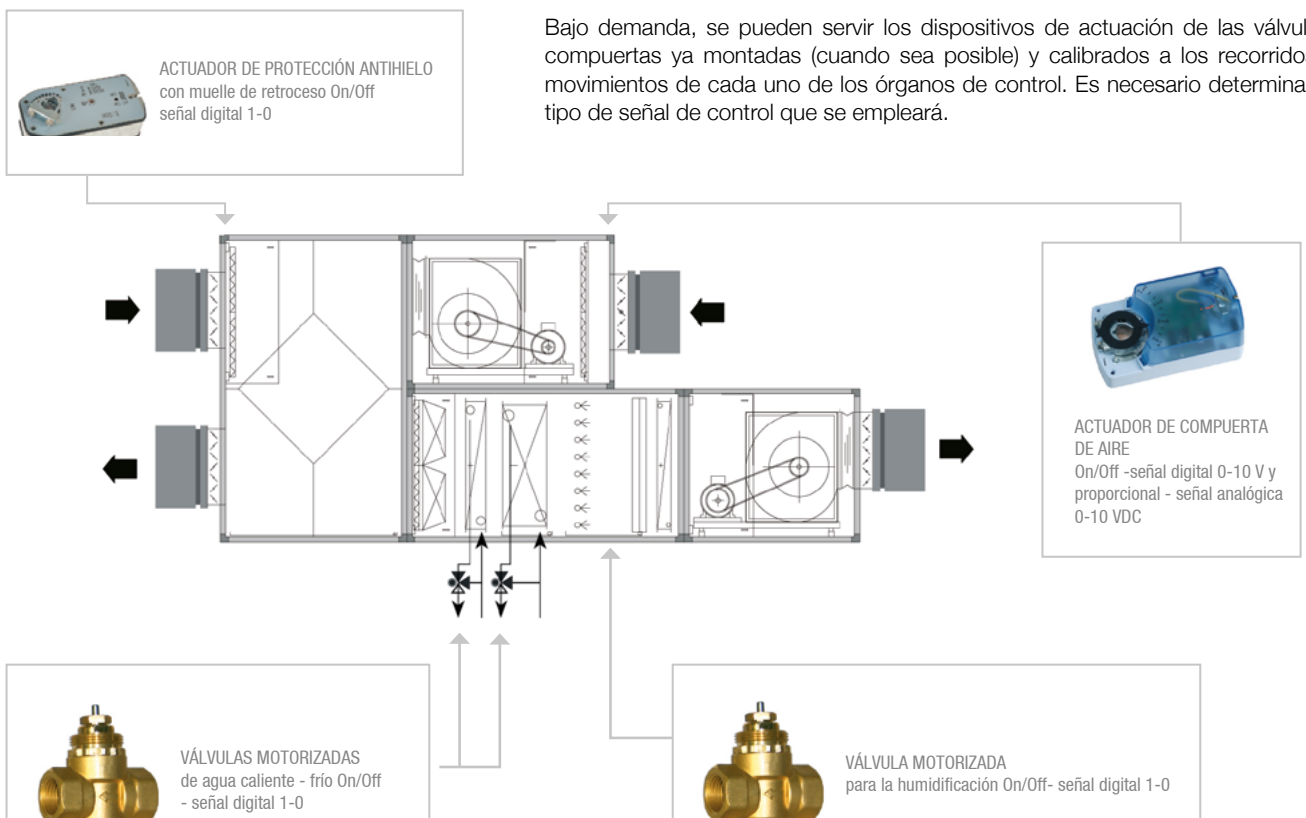
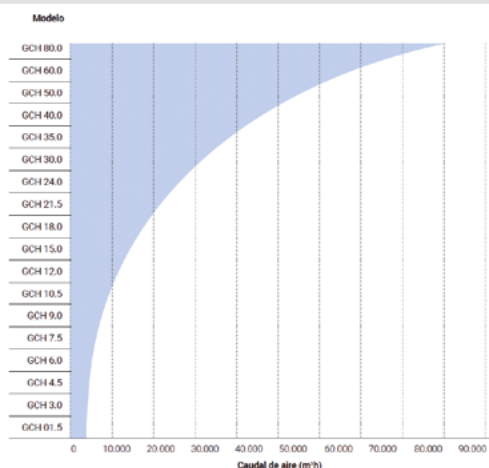


Tabla de selección de las secciones modulares de las unidades de tratamiento de aire estándar, indicando el caudal nominal disponible de aire para cada tamaño de unidad.

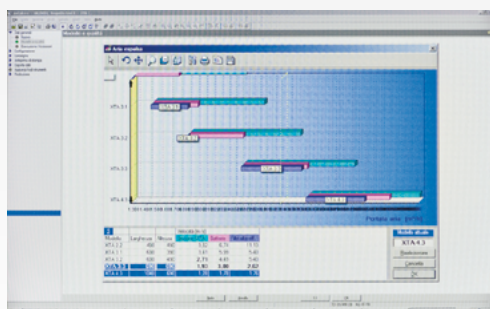
Las dimensiones reflejadas se refieren a la sección interna de los módulos, ya que las dimensiones externas cambian según el espesor del panel seleccionado para el diseño de la unidad.

MODELO UTA	DIMENSIÓN DE LA SECCIÓN INTERNA		CAUDAL NOMINAL m³/h
	BASE (mm)	ALTURA (mm)	
GCH 1.5	1.000	550	1.500
GCH 3.0	1.000	850	3.000
GCH 4.5	1.300	850	4.500
GCH 6.0	1.600	850	6.000
GCH 7.5	1.650	1.000	7.500
GCH 9.0	1.600	1.250	9.000
GCH 10.5	1.900	1.150	10.500
GCH 12.0	1.900	1.300	12.000
GCH 15.0	2.200	1.400	15.000
GCH 18.0	2.200	1.550	18.000
GCH 21.5	2.500	1.700	21.500
GCH 24.0	2.500	1.700	24.000
GCH 30.0	2.500	2.050	30.000
GCH 35.0	2.500	2.350	35.000
GCH 40.0	2.800	2.350	40.000
GCH 50.0	3.400	2.350	50.000
GCH 60.0	3.400	2.650	60.000
GCH 80.0	4.400	2.650	80.000

## SELECCIÓN RÁPIDA



## SOFTWARE DE SELECCIÓN Y DIMENSIONAMIENTO



El Departamento Técnico dispone un programa de selección y dimensionamiento como herramienta de trabajo para proceder a la selección de los equipos más apropiados.

El software **permite gestionar todos los parámetros de la instalación**, manteniendo las características de un enfoque cercano para el usuario.

- **Seleccionar e identificar las diferentes configuraciones de máquinas** dentro de los parámetros de la ejecución de las instalaciones, la eficiencia y las limitaciones impuestas por la prescripción.
- **Establecer un plano para cada unidad de tratamiento de aire** central dando así el apoyo esencial y completo para tomar decisiones.
- **Establecer datos de costes** preliminares de apoyo para la selección óptima en términos de rendimiento/precio.
- **Integrar los datos preliminares** para establecer los planos de ejecución de los distintos componentes para dar apoyo a producción.