

Flat Units

Garantía de ventilación
con mínimo consumo





* Foto de portada de la unidad tomada desde abajo.

► Flat Units ►►

Ambientes interiores ventilados limpios y confortables con unidades de alto rendimiento energético

Estas nuevas unidades de recuperación de silueta compacta de TROX - altura desde 360 mm - se emplean en instalaciones de confort para renovar el aire interior y recuperar gran parte de la energía utilizada previamente en climatizar el aire existente. Gracias a la alta eficiencia de su recuperador (hasta un 85%) y a sus ventiladores electrónicamente conmutados (EC) se logra ventilar de modo más eficiente, satisfaciendo así las altas exigencias definidas en la Directiva Europea Ecodiseño (ErP).

Uso más idóneo para la ventilación del sector servicios o terciario como oficinas, locales comerciales y de restauración, instalaciones de enseñanza, etcétera, así como en grandes edificios dónde se opta por sistemas de ventilación descentralizada.

La nuevas Flat Units de TROX se instalan de manera horizontal y están preparadas para ubicarse suspendidas del techo.



Línea blue, planta de fabricación de Zaragoza para climatizadores de pequeñas dimensiones y Flat Units.

Construcción

Estas unidades han sido especialmente diseñadas para cubrir desde sistemas de ventilación descentralizada hasta aquella instalación con pequeña demanda de ventilación, con un rango de caudales de aire hasta 5.400 m³/h.

Están formadas por bastidor autoportante pintado con paneles tipo sándwich de 27 mm de espesor de chapa exterior prelacada de color gris y chapa interior galvanizada y aislamiento de lana mineral. El aislamiento térmico y la gran eficiencia de los ventiladores EC se aúnan con la recuperación de energía de alto rendimiento, para presentar una unidad de elevadas prestaciones energéticas.

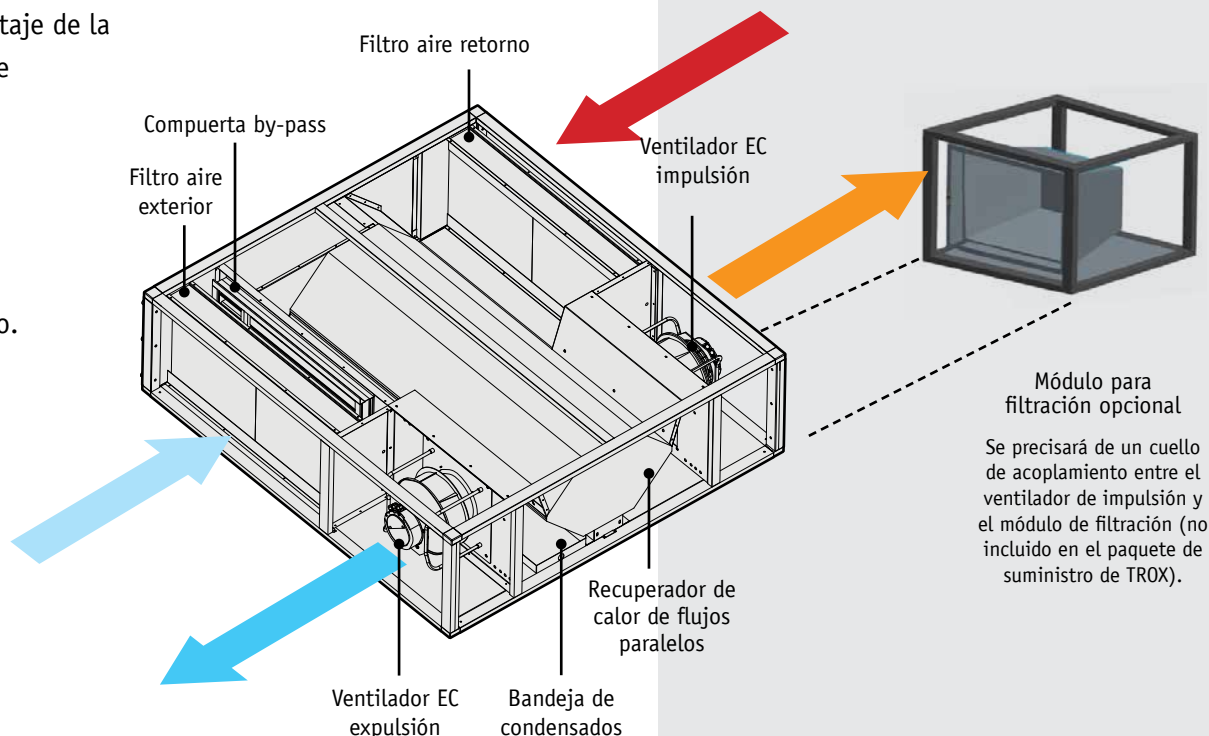
Esta gama cumple el vigente reglamento (UE) N° 1253/2014 de la Directiva Europea 2009/125/CE de ecodiseño (ErP) para unidades de ventilación.

Composición

Las Flat Units de TROX están compuestas por un ventilador de impulsión, uno de extracción, secciones de filtración y un recuperador de flujos paralelos con una compuerta de by-pass térmico, todos perfectamente acoplados dentro de una estructura aislada térmica y acústicamente.

El aire de extracción se cruza en el recuperador sin mezclarse con el aire exterior. Siendo, por tanto en el recuperador, dónde se produce el intercambio y el aprovechamiento de energía del aire ambiente existente en la sala.

Los recuperadores de flujos paralelos que incorporan las unidades FLU permiten asegurar que un alto porcentaje de la energía del aire que extraemos de la sala sea aprovechada, evitando de este modo su derrochamiento.

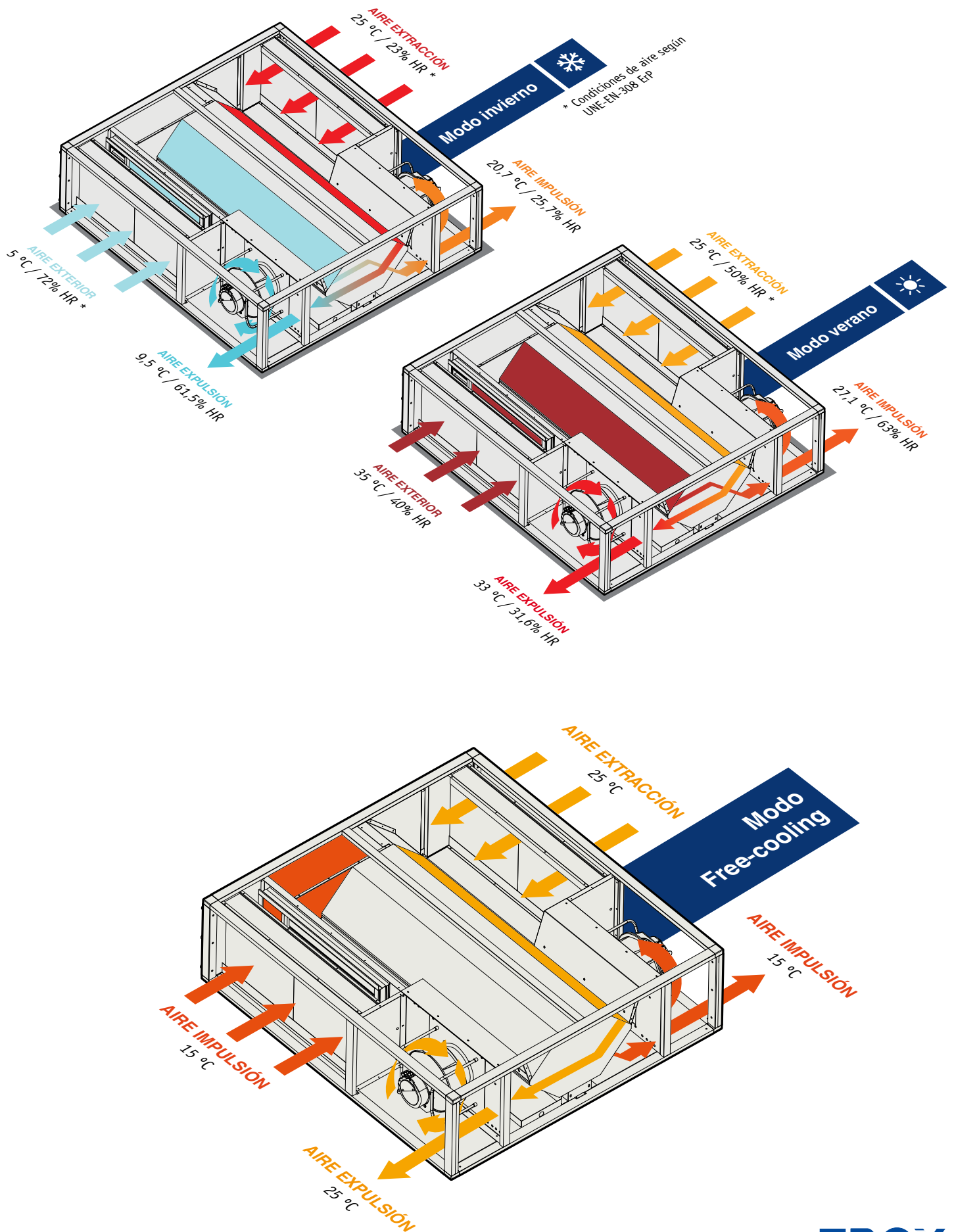


Desarrollo de unidades en oficina técnica



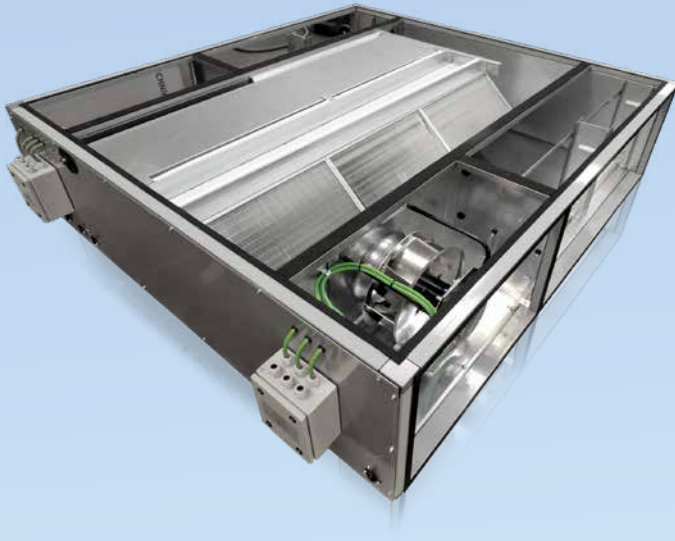
Exigencias energéticas (ErP) para Unidades de ventilación aplicables desde el 1 de enero de 2016 y nuevos requerimientos desde 1 de enero 2018

Modos de funcionamiento



Componentes

Garantía de ventilación con mínimo consumo



- Recuperador de calor de flujos paralelos de alta eficiencia
- Compuerta de aluminio para by-pass térmico del recuperador que posibilita el funcionamiento en free-cooling del equipo
- Ventiladores plug-fan con motor EC de eficiencia clase IE4
- Filtros compactos en cumplimiento con ISO 16890 ePM10-75% (clase M6)
- Bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable
- Acceso lateral para mantenimiento y limpieza de los elementos
- Posibilidad de módulo adicional con filtros compactos en cumplimiento con ISO 16890 ePM1-85% (clase F9)
- Con posibilidad de suministrar la unidad con módulo de control integrado



Recuperador

Incluye recuperador de flujos paralelos de alto rendimiento y bandeja para la recogida de condensados.



Ventiladores

De tipo plug-fan con turbina formada por lamina de perfil aerodinámico y acoplados directamente a motores EC.



Conexiones

Cajas de conexiones y tomas de presión para medición de caudal y del nivel de colmatación del filtro.



Filtros

Incorpora filtros planos en cumplimiento con ISO 16890 ePM10-75% (M6).



Compuertas multilama

Compuertas de regulación fabricadas en aluminio de perfil aerodinámico para el control de funcionamiento en modo free-cooling.

Incluye motorización mediante actuador todo-nada.



Módulo de control

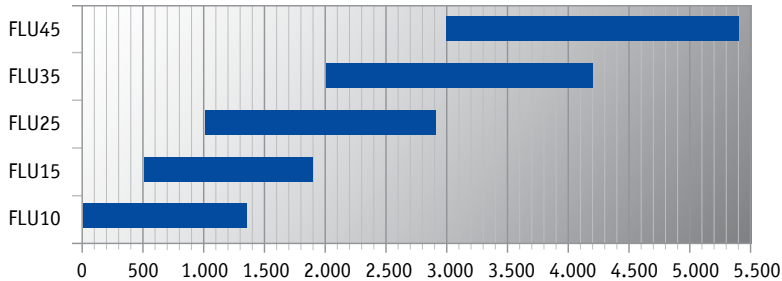
Realiza la regulación del caudal de aire en impulsión, extracción, así como el funcionamiento en modo free-cooling.

Incluye alarma de colmatación de las unidades de filtración.

Indicado para conexión al sistema de gestión del edificio mediante: ModBus y BACnet.

Tamaños, caudales y pesos

Las Flat Units de TROX se fabrican en 5 tamaños estándar para una gama de caudales de aire de hasta 5.400 m³/h. Dependiendo del tamaño, las unidades pueden alcanzar diferentes dimensiones y pesos.



Flat Units: Gama de caudal de aire según la serie. Q en m³/h.

Referencia Caudal (m ³ /h)		FLU10 1.350	FLU15 1.900	FLU25 2.900	FLU35 4.200	FLU45 5.400
Dimensiones (mm)	Altura nominal H	360	360	500	660	775
	Anchura nominal B	1.150	1.460	1.800	2.000	2.200
	Largo L	1.360	1.360	1.650	1.850	2.100
Peso (kg)		150	175	215	275	340

Selección de equipos

El programa YAHUS-EU permite llevar a cabo el cálculo de los equipos pertenecientes a la serie Flat Unit.

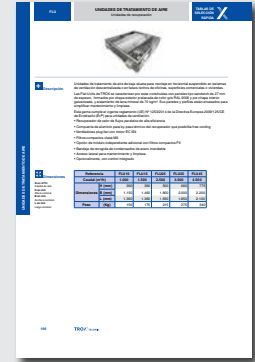
YAHUS-EU by TROX garantiza una selección rápida y fiable de componentes mediante plantillas ya definidas, lo que minimiza el riesgo de error del usuario.

Toda configuración llevada a cabo ofrece múltiples vistas del elemento dibujado, siendo a su vez exportable a diferentes formatos, entre ellos 2D “.dxf”.

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX España

Pol. Ind. La Cartuja
E-50720 Zaragoza
Tel: +34 976 50 02 50
trox-es@troxgroup.com
www.trox.es

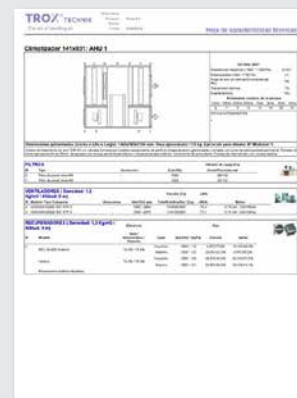
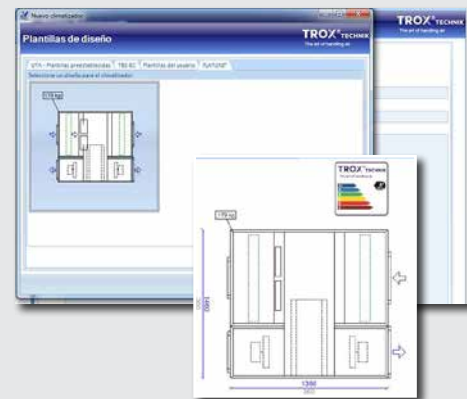


Consulte Tablas de Selección Rápida para más información sobre dimensiones y configuraciones de Flat Units.

Módulo de filtración adicional

Caudal (m ³ /h)		hasta 2.900	hasta 5.400
Dimensiones (mm)	Altura nominal H	360	660
	Anchura nominal B	660	660
	Largo L	510	510
Peso (kg)		35	55

Dimensiones y pesos a tener en cuenta en caso de que la unidad FLU disponga de módulo para filtración.



Hoja de características técnicas