

A modern office lobby with a polished floor and a reception desk. A TECNA heat recovery unit is installed in the ceiling. The unit is a rectangular, white and black device with a central square opening. The lobby has a marble wall and a glass partition. The floor is made of large, light-colored tiles with dark stripes. The ceiling is white with recessed lighting. The overall atmosphere is clean and professional.

TECNA

**RECUPERADORES DE CALOR
A CONTRACORRIENTE
TECNA SABIANA
ENERGY EFFICIENT ENY-TH**



ÍNDICE

- 04 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO
- 05 CARACTERÍSTICAS GENERALES
- 07 CONFIGURACIÓN DE LOS FLUJOS
- 08 CONTROL DIGITAL T-EP
- 09 EJEMPLO DE SELECCIÓN RÁPIDA
- 10 PRECIOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- 11 ACCESORIOS OPCIONALES

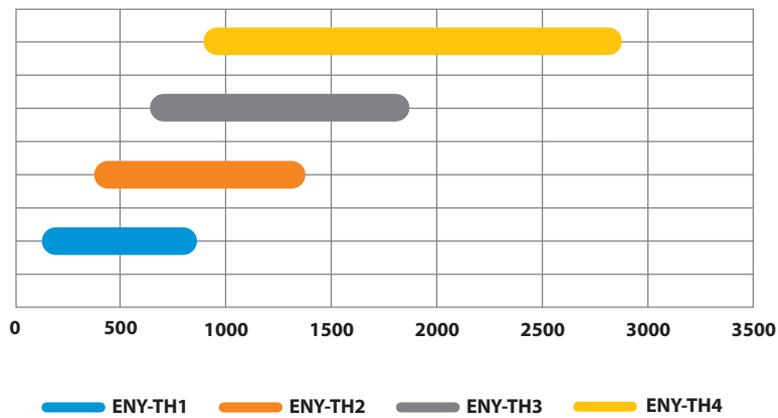
Principio de Funcionamiento

Los recuperadores de calor **TECNA SABIANA ENERGY EFFICIENT ENY-TH** están diseñados y construidos conforme a la directiva de ecodiseño conocida como Directiva ErP y desarrollados conforme al Reglamento UE 1253/14, proporcionando una eficiencia térmica de recuperación de **hasta el 94%**. Se trata de una gama de recuperadores de calor muy adecuada para la ventilación con recuperación de calor en

ambientes públicos de pequeña y mediana dimensión, tales como tiendas, cafeterías, restaurantes, hoteles, cines, teatros, colegios, espacios educativos y oficinas.

Disponible hasta 2.600 m³/h, estos recuperadores de calor están pensados para su instalación en el interior de las edificaciones para montaje en techo, con fácil acceso a los filtros desde el lateral.

Tabla de Capacidades Energy Efficient ENY-TH



Características Generales



By-pass motorizado automático de serie

Todas las unidades cuentan con compuerta de by-pass sobre el intercambiador de calor, con funcionamiento automático, para permitir realizar free-cooling o free-heating.

El sistema de by-pass, está controlado por una lógica basada en la lectura de las sondas de temperatura integradas.

Filtración RITE

Filtración F7 (ePM1 55%) en impulsión y extracción de serie, con ranura específica en impulsión para una segunda etapa de filtración, es decir, es posible añadir una segunda etapa de filtración en impulsión F8 (IDA2) o F9 (IDA1) de conformidad con el RITE. El acceso a los filtros de la unidad está asegurado por aberturas laterales específicas.



Eficiencia hasta 94%

Gracias al intercambiador de calor de placas con flujos a contracorriente certificado por Eurovent.

Características generales

Envolventes de paneles sándwich con aislamiento de 25 mm de PU.

Diseño compacto y ligero.

Señalización de filtros sucios mediante presostatos diferenciales en impulsión y extracción, es decir, un presostato diferencial en el flujo del aire de impulsión y otro presostato diferencial en el flujo del aire de extracción.

Ventiladores con motores EC Inverter y palas curvadas hacia atrás.

Amplias posibilidades de control: Sondeas de temperatura en admisión, impulsión,

retorno y extracción incluidas de serie y sondas de CO₂ y HR disponibles como accesorios opcionales. La unidad puede ser integrada en un sistema de regulación superior BMS (Building management System) mediante protocolo Modbus.

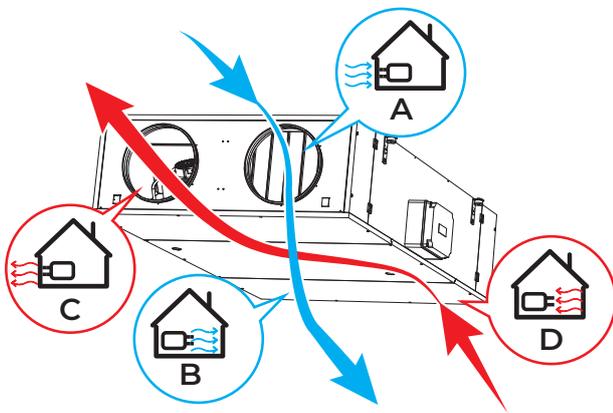
Cuadro eléctrico situado en el equipo, accesible desde el lateral. El cuadro incluye la tarjeta electrónica para el control manual o automático del funcionamiento de los ventiladores y de los diferentes accesorios de tratamiento del aire. La gestión del equipo puede realizarse a través del control digital T-EP (accesorio opcional no incluido de serie).



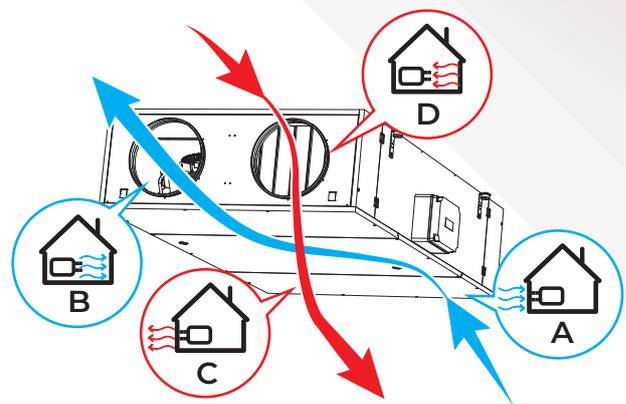
Configuración de los flujos

Los recuperadores de calor **TECNA SABIANA ENERGY EFFICIENT ENY-TH** presentan una configuración perfectamente simétrica que permite, con pocos detalles, invertir el sentido de los flujos de aire, es decir, el ventilador de impulsión pasa a convertirse funcionalmente en el ventilador de extracción y viceversa.

Configuración estándar



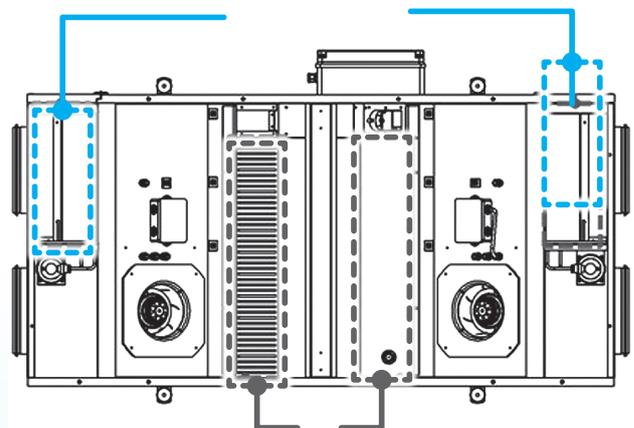
Configuración de flujos invertidos



- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| A Aire del exterior | B Aire de entrada |
| C Aire de expulsión | D Aire de extracción |

Gracias al diseño simétrico de la unidad, los filtros suministrados en impulsión pueden ser montados en la extracción y viceversa. En el caso de inversión de los flujos, la bandeja de recogida de condensación debe desmontarse de la posición estándar e instalarse en el lado opuesto del intercambiador.

Filtros en impulsión y extracción intercambiables



La bandeja se puede montar en ambos lados

Control digital T-EP

Los recuperadores de calor **TECNA SABIANA ENERGY EFFICIENT ENY-TH** pueden ser gestionados de manera sencilla mediante el **control de pared con pantalla de cristal líquido T-EP** (accesorio opcional no suministrado de serie) desde el cual es posible seleccionar un modo de funcionamiento manual o automático, las velocidades de giro de cada ventilador, la compuerta de bypass, una batería de agua o una resistencia eléctrica externa.

Permite la gestión de las diferentes entradas y salidas que dispone el recuperador, tanto analógicas como digitales, con objeto de ampliar las opciones de funcionamiento automático mediante la conexión de diferentes accesorios, como por ejemplo la conexión de una sonda de CO₂ o de humedad, que permite al recuperador variar de manera proporcional y automática el caudal entregado en función de la concentración de CO₂ o del valor de humedad relativa del aire de extracción.

Funciones:

Configura un programa semanal de funcionamiento con posibilidad de reducir el caudal de aire y/o apagado del recuperador en los periodos de ausencia de personas.

Activa o desactiva el programa semanal.

Configura manualmente un valor de caudal del aire diferente del nominal reduciéndolo respecto al valor configurado en fase de instalación según 4 porcentajes predeterminados de activación.

Controla en automático el valor del caudal del aire según la calidad del aire del ambiente conectando a la tarjeta de potencia de la unidad **ENY-TH** un sensor externo de CO₂ con salida 0-10 V o un sensor externo de humedad relativa.



Código **4809022011**

Precio **85 €**

Ejemplo de **selección rápida**

Habitualmente para realizar una selección rápida se emplea el método indirecto de caudal de aire exterior por persona especificado en el vigente R.I.T.E., el cual asocia un determinado caudal de aire exterior a introducir en el edificio en función del número de personas que ocuparán el mismo.

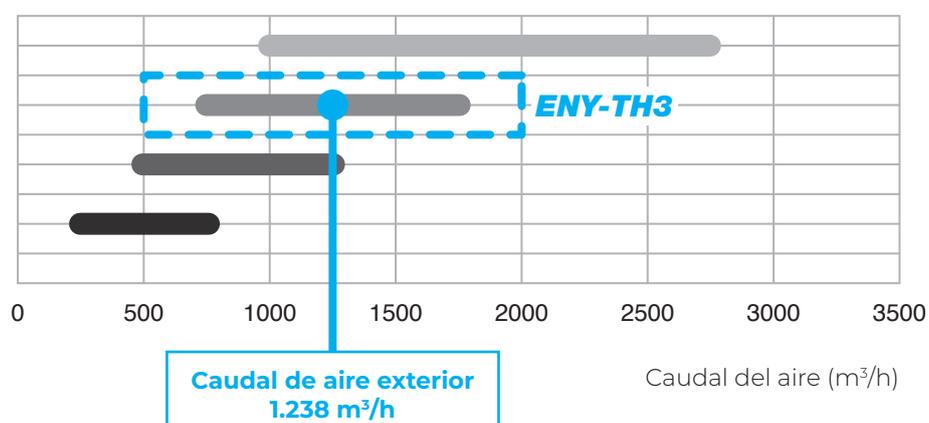
Caudal de aire exterior por persona en m³/h

Categoría de calidad del aire interior	Tasa de renovación de aire m ³ /h por persona
IDA 1	72
IDA 2	45
IDA 3	28,8
IDA 4	18

Si suponemos un edificio comercial con una ocupación prevista de 43 personas realizaremos una selección rápida del equipo siguiendo el método indicado:

Uso del edificio	Comercial (Calidad IDA 3)
Ocupación del edificio	43 personas
Tasa de renovación de aire exterior	28,8 m ³ /h · persona
Caudal de aire exterior	1.238 m ³ /h

En esta selección rápida, con objeto de garantizar que el equipo seleccionado aporte la presión disponible necesaria y se reduzca al mínimo la sonoridad en la instalación, se recomienda elegir el modelo de recuperador de calor que aporte el caudal de aire exterior necesario, trabajando al 70 % de su capacidad máxima.



Modelo de recuperador de calor a contracorriente propuesto: **ENY-TH3**

Precios y características técnicas



RECUPERADOR DE CALOR			SEGUNDA ETAPA DE FILTRACIÓN (OPCIONAL)			CONTROL DIGITAL (OPCIONAL)		
MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)	MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)	MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)
Recuperador de calor ENY TH1 F7+F7	480022S031	4.252 €	Filtro F8 para ENY-TH1 285X405X48	4806022178	43 €	Control Digital T-EP	4809022011	85 €
Recuperador de calor ENY TH2 F7+F7	480022S032	5.715 €	Filtro F8 para ENY-TH2 326X555X48	4806022278	54 €	Control Digital T-EP	4809022011	85 €
Recuperador de calor ENY TH3 F7+F7	480022S033	6.169 €	Filtro F8 para ENY-TH3 408X595X48	4806022378	59 €	Control Digital T-EP	4809022011	85 €
Recuperador de calor ENY TH4 F7+F7	480022S034	9.213 €	Filtro F8 para ENY-TH4 547X830X48	4806022478	70 €	Control Digital T-EP	4809022011	85 €

RECUPERADOR DE CALOR							
MODELO	CÓDIGO	CAUDAL DE AIRE (m³/h)	PRESIÓN DISPONIBLE (Pa)	DIMENSIONES (L x Fondo x H) mm	BOCAS Ø/LxH (mm)	PESO (kg)	POTENCIA ABSORBIDA (W-V/FASES)
Recuperador de calor ENY TH1 F7+F7	480022S031	720	170	1.700 x 850 x 344	250	110	330-230/l
Recuperador de calor ENY TH2 F7+F7	480022S032	1.150	220	1.750 x 1.150 x 385	250	154	770-230/l
Recuperador de calor ENY TH3 F7+F7	480022S033	1.700	250	2.100 x 1.250 x 470	355	180	1.060-230/l
Recuperador de calor ENY TH4 F7+F7	480022S034	2.600	250	2.355 x 1.700 x 610	400	290	1.460-230/l

PRODUCTOS EN STOCK

Accesorios **opcionales**

SONDA MURAL		
MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)
Sonda de CO ₂ mural	730CX2PCO2	400 €
Sonda HR mural	73SONRFFU	245 €



SONDA CONDUCTOS		
MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)
Sonda de CO ₂ conductos	735000SCO2	444 €
Sonda HR conductos	73SOKFFSDU	309 €



RESISTENCIA ELÉCTRICA POSTCALENTAMIENTO		
MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)
TECNA SABIANA BER 25/2/M	4809022114	801 €
TECNA SABIANA BER 25/3/M	4809022214	861 €
TECNA SABIANA BER 35/5/T	4809022314	1.357 €
TECNA SABIANA BER 40/6/T	4809022414	1.336 €



BATERÍA DE AGUA PARA FRÍO Y CALOR		
MODELO	CÓDIGO	PRECIO / UNIDAD (€)
TECNA SABIANA BAE 1-2	4809022012	462 €
TECNA SABIANA BAE 3	4809022013	567 €
TECNA SABIANA BAE 4	4809022014	672 €



FILTRO			
MODELO	CÓDIGO	DIMENSIONES	PRECIO / UNIDAD (€)
Filtro F7 para ENY-TH1	4806022177	285x405x48 mm	43 €
Filtro F8 para ENY-TH1	4806022178	285x405x48 mm	43 €
Filtro F9 para ENY-TH1	4806022179	285x405x48 mm	60 €
Filtro F7 para ENY-TH2	4806022277	326x555x48 mm.	54 €
Filtro F8 para ENY-TH2	4806022278	326x555x48 mm.	54 €
Filtro F9 para ENY-TH2	4806022279	326x555x48 mm	75 €
Filtro F7 para ENY-TH3	4806022377	408x595x48 mm	59 €
Filtro F8 para ENY-TH3	4806022378	408x595x48 mm	59 €
Filtro F9 para ENY-TH3	4806022379	408x595x48 mm	89 €
Filtro F7 para ENY-TH4	4806022477	547x830x48 mm	70 €
Filtro F8 para ENY-TH4	4806022478	547x830x48 mm	70 €
Filtro F9 para ENY-TH4	4806022479	547x830x48 mm	102 €



OFICINAS CENTRALES

Avenida de la Vega, 24
28108 Alcobendas
(Madrid)

+34 91 628 20 56

DELEGACIÓN CATALUÑA

C/ Constitució, 4 · Local 1,
Centre de Negocis
Porta Diagonal 08960 Sant Just
Desvern (Barcelona)

+34 93 450 05 94

CENTRO LOGÍSTICO

C/ Prolongación Pedro Duque, S/N
28814 Daganzo de Arriba
(Madrid)

+34 91 628 20 56

