

OTEDISA

CLIMATIZACIÓN



RECUPERADORES DE CALOR



Índice - Aplicación

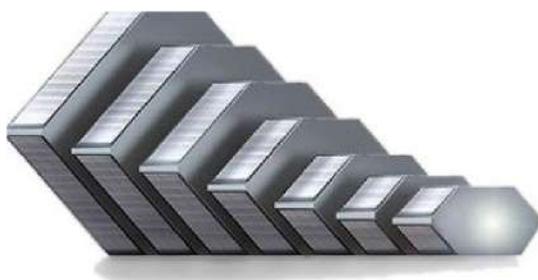
• Detalles Constructivos	4
• Características de control	5
• Recuperador OTER-05	6
• Recuperador OTER-10	8
• Recuperador OTER-14	10
• Recuperador OTER-19	12
• Recuperador OTER-30	14
• Recuperador OTER-40	16
• Recuperador OTER-60	18
• Recuperador OTER-80	20
• Recuperador OTER-100	22
• Recuperador OTER-120	24
• Características técnicas	26
• Dimensiones y Orientación Horizontal	27
• Dimensiones y Orientación Vertical	28
• Opcionales y Módulos externos	29
• Baterías Eléctricas / Frio / Calor	30
• Código de Pedido	32





DETALLES CONSTRUCTIVOS

- De acuerdo con la directiva europea EU 1253/2014.
- Estructura formada por bastidores de aluminio extruido y escuadras de PVC.
- Paneles tipo sándwich de 25 mm de espesor, fabricados en chapa de acero galvanizado plastificado exterior y acero galvanizado interior, con aislamiento de 25 mm de lana mineral de 40 Kg/m³ de densidad.
- Intercambiador de calor de contra-flujo, fabricado en láminas de aluminio, con plegado doble, excelente estanqueidad, baja pérdida de carga y certificado EUROVENT, con eficiencia superior al 73 % en condiciones secas según la normativa ErP.
- Filtros planos de baja pérdida de carga, para eficacias IDA-1, IDA-2 e IDA3 (desde F6 hasta F9 en aspiración de aire exterior y aire de retorno. Eficiencia medida de acuerdo con EN 779:2012.
- Ventiladores variables tipo PLUG FAN con motores EC (señal 0..10V).
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Bocas circulares reforzadas preparadas para embocar.
- Bandeja de condensadores fabricada en acero INOXIDABLE, con desagüe de 1/2".
- Sondas de temperatura de aire exterior y aire de retorno cableadas en el equipo.
- Free - cooling / Free - heating parcial con compuerta motorizada de by-pass integrado de serie.



Características del control

Cuadro de control IP 65 con protecciones eléctricas y controlador electrónico incorporado.

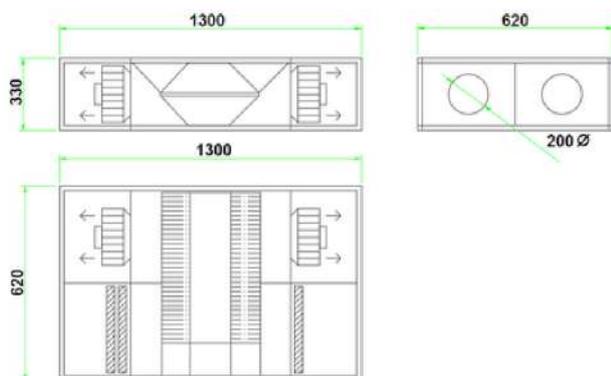
- Controlador EV3 incluido en el cuadro eléctrico del recuperador. El mismo controlador incorpora pantalla LED para visualizar toda la información o realizar modificaciones y ajustes. Es un controlador a tres colores con 4 botones táctiles.
- Control de la velocidad del ventilador en modo manual.
- Programación horaria.
- Control del equipo mediante sondas de temperatura ya cableadas en el equipo.
- Función automática e inteligente de Freeheating y Freecooling mediante compuerta de bypass.
- Regulación proporcional de ventiladores con señal 0..10V. De serie se regula manualmente (BÁSICO), opcionalmente se permite la regulación automática en función del CO2 (Calidad de aire) o de la Presión (Caudal constante).
- Bornas a disposición del instalador para el ON/OFF Remoto del equipo y Ventilación Forzada.
- Protocolo de comunicación **MODBUS RTU** de serie.
- Opción de control automático de la ventilación por calidad de aire, mediante sonda de CO2 en retorno o ambiente.
- Opción de control automático de la ventilación a caudal constante mediante sonda de presión instalada de fábrica en la impulsión del equipo.
- Opción de regulación de temperatura para los equipos con batería, mediante sonda de temperatura en impulsión.
- Opción de pantalla remota EVJ, para montaje en superficie. Permite el control y visualización de la información del recuperador.
- Opción de pantalla remota EVJ con Bluetooth BLE



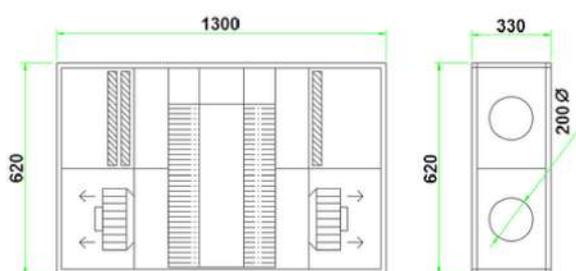
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-05-H-B00



MODELO: OTER-05-V-B00



Características constructivas

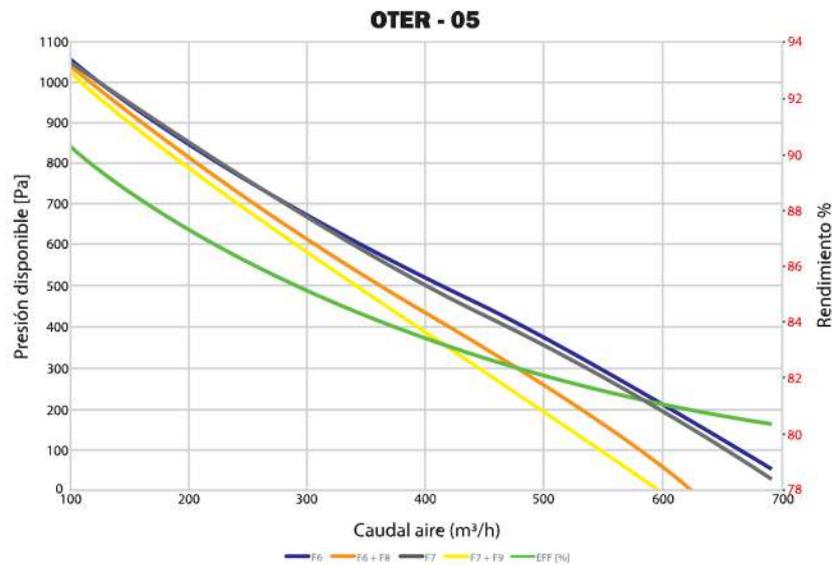
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática -
- Sondeas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-05

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	REC + 27 - 437 - 25	100% Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	500 m³/h	20°C / 50%	0° C / 80%	16,3° C	7,0° C	81,70 %	2,80 kw
Verano	500 m³/h	25°C / 50%	35° C / 45%	27,3° C	32,7° C	77,30 %	1,40 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	0,170Kw 1~ 230 V/50 Hz	1,70 / 1,45
Retorno	Plug - Fan - EC	
Motor	0,170Kw 1~ 230 V/50 Hz	1,70 / 1,45



dB (A)
61

ACÚSTICA

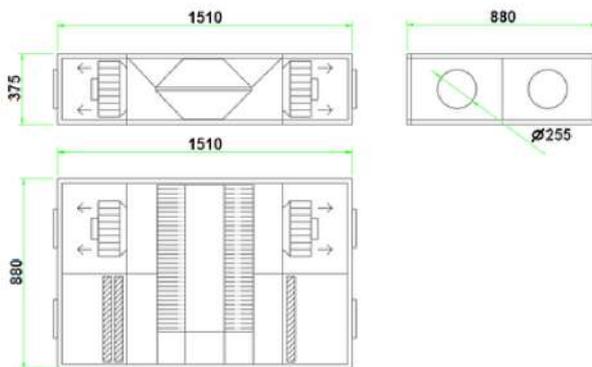
Potencia Sonora Radiada por el equipo								
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz	8 kHz
	58	53	56	57	57	56	36	27



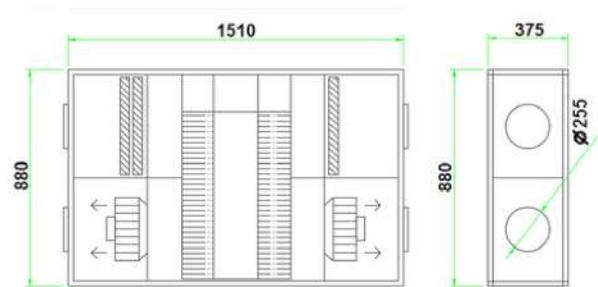
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-10-H-B00



MODELO: OTER-10-V-B00

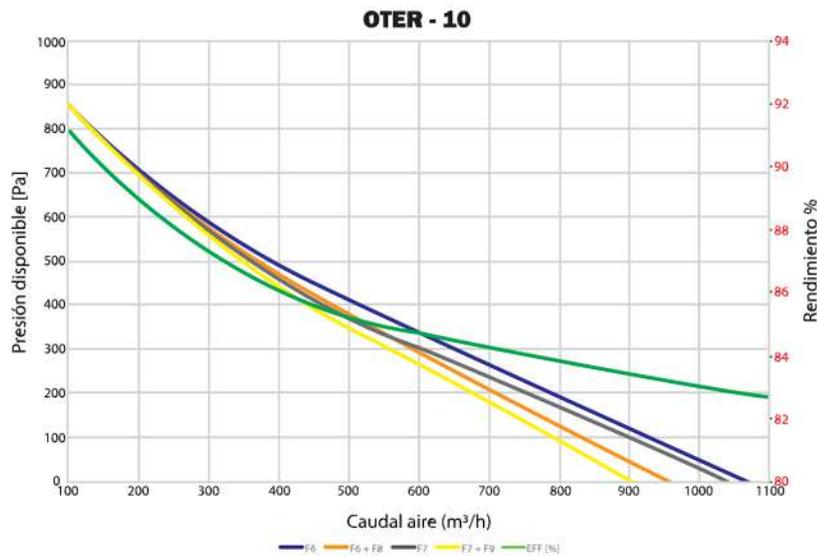


Características Construtivas

- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):
 - Ventiladores Plug-Fan con motor EC
 - By Pass motorizado
 - Presostatos de filtros
 - Módulo de humectación adiabática
 - Sondas de temperatura
 - Sonda de CO2
 - Transductor de presión diferencial
 - Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
 - Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-10

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	REC + 31 - 651 - 25	100% Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	1000 m ³ /h	20° C / 50 %	0° C / 80%	16,3° C	7,1° C	81,50 %	5,50 kw
Verano	1000 m ³ /h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,3° C	32,7° C	77,00 %	2,70 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	0,170Kw 1~ 230 V/50 Hz	1,70 / 1,45
Retorno	Plug - Fan - EC	
Motor	0,170Kw 1~ 230 V/50 Hz	1,70 / 1,45



ACÚSTICA

Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 Khz	8 kHz	dB (A)
	59	55	64	57	59	57	38	27	63

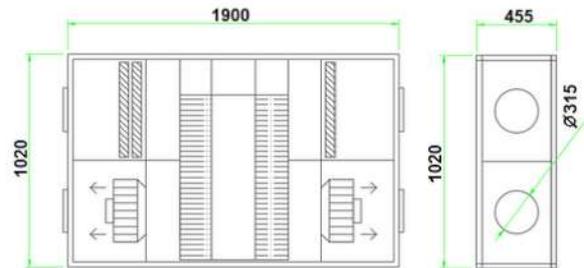
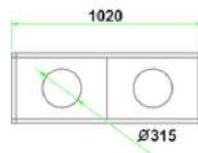
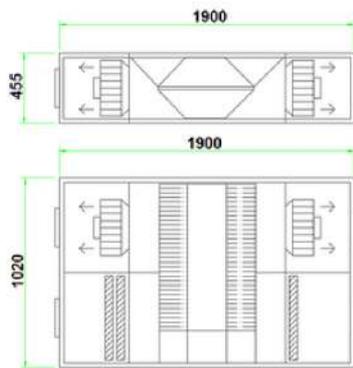


RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-14-H-B00

MODELO: OTER-14-V-B00



Características Constructivas

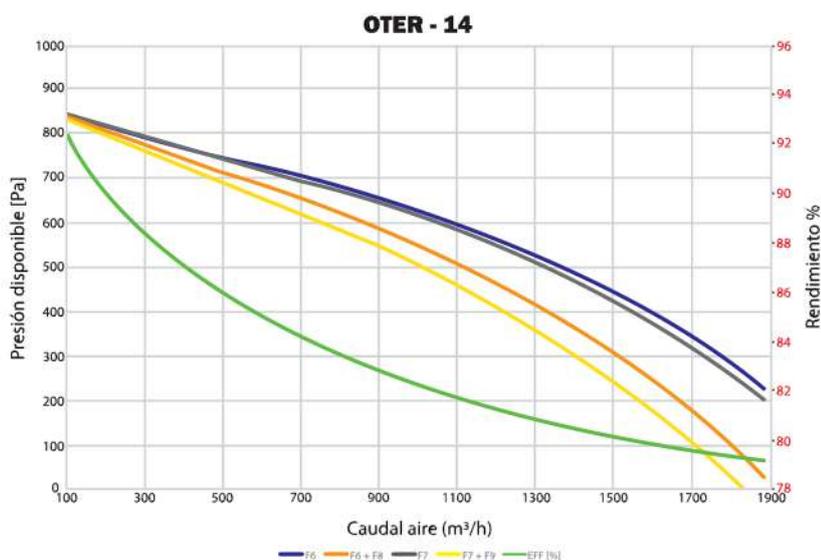
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondeas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-14

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	REC + 39 - 779 - 30	100 % Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	1500 m ³ /h	20 °C / 50 %	0° C / 80%	15,7° C	7,4° C	78,30 %	7,90 kw
Verano	1500 m ³ /h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,6° C	32,4° C	73,90 %	3,90 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	0,500 Kw 1~ 230 V/50 Hz Plug	2,50 / 1,80
Retorno	- Fan - EC	
Motor	0,500 Kw 1~ 230 V/50 Hz	2,50 / 1,80



ACÚSTICA

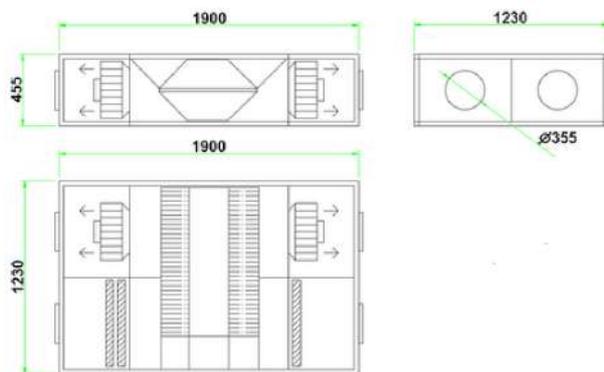
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	64	53	58	58	58	55	36	28	62



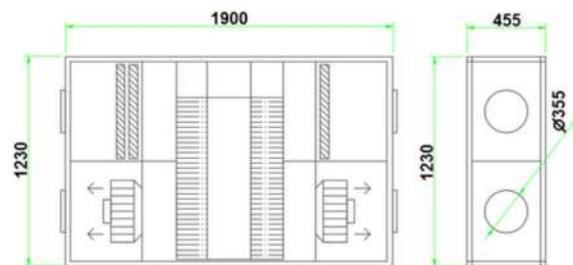
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-19-H-B00



MODELO: OTER-19-V-B00



Características Constructivas

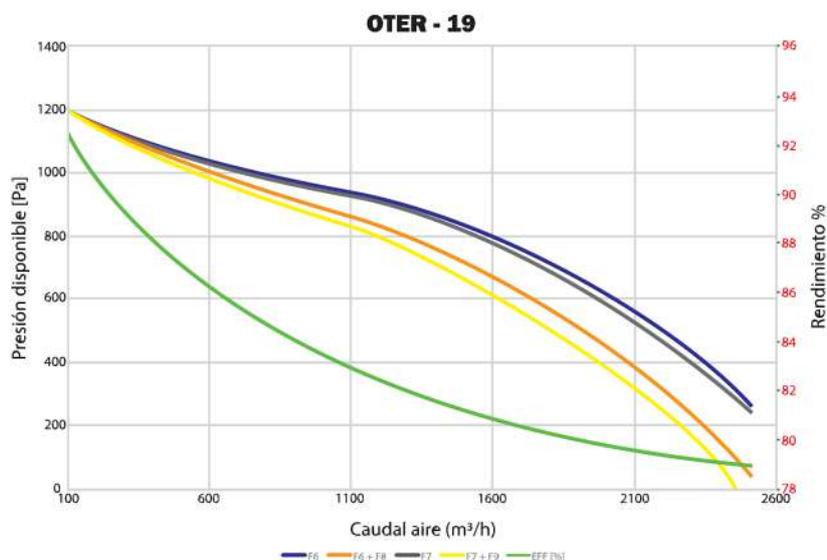
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-19 :

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	REC + 39 - 950 - 30	100% Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	2000 m³/h	20° C / 50 %	0° C / 80%	15,5° C	7,5° C	77,50 %	10,50 kw
Verano	2000 m³/h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,7° C	32,3° C	73,30 %	5,20 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	0,780Kw 1~ 230 V/50 Hz Plug	4,00 / 2,90
Retorno	- Fan - EC	
Motor	0,780Kw 1~ 230 V/50 Hz	4,00 / 2,90



ACÚSTICA

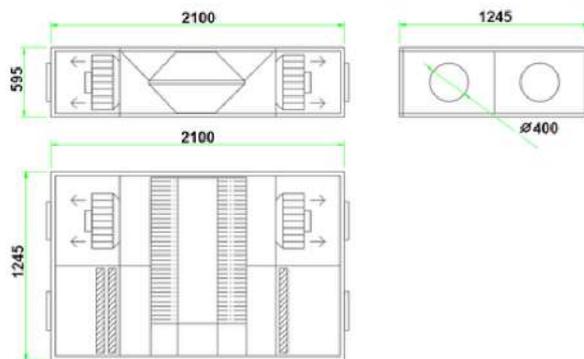
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	dB (A)
	65	57	65	63	65	62	43	34	68



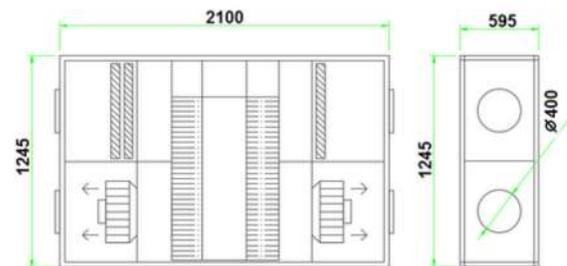
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-30-H-B00



MODELO: OTER-30-V-B00



Características Constructivas

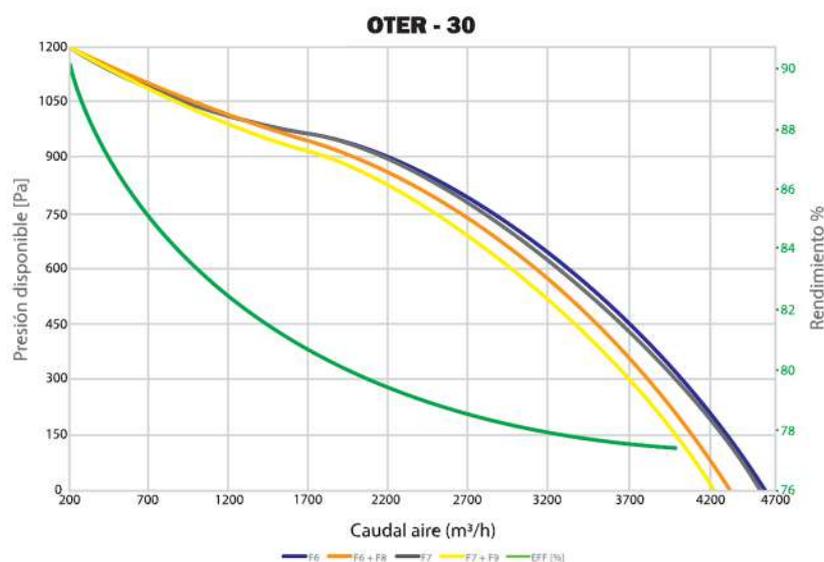
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-30

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	REC + 53 - 950 - 30	100 % Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	3000 m ³ /h	20° C / 50 %	0° C / 80%	15,5° C	7,5° C	77,30 %	15,70 kw
Verano	3000 m ³ /h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,7° C	32,3° C	73,30 %	7,70 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	1,350Kw 1- 230 V/50 Hz Plug	6,70 / 4,80
Retorno	- Fan - EC	
Motor	1,350Kw 1- 230 V/50 Hz	6,70 / 4,80



ACÚSTICA

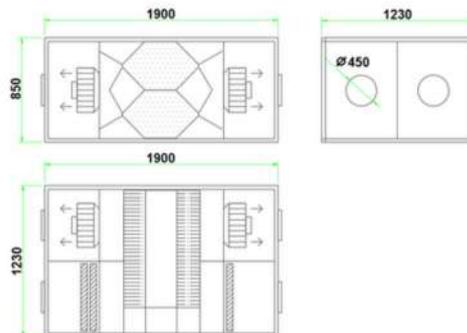
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	64	58	66	65	58	64	44	35	71



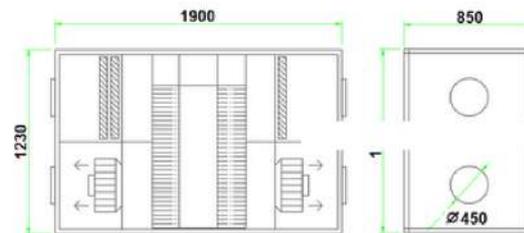
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-40-H-B00



MODELO: OTER-40-V-B00



Características Constructivas

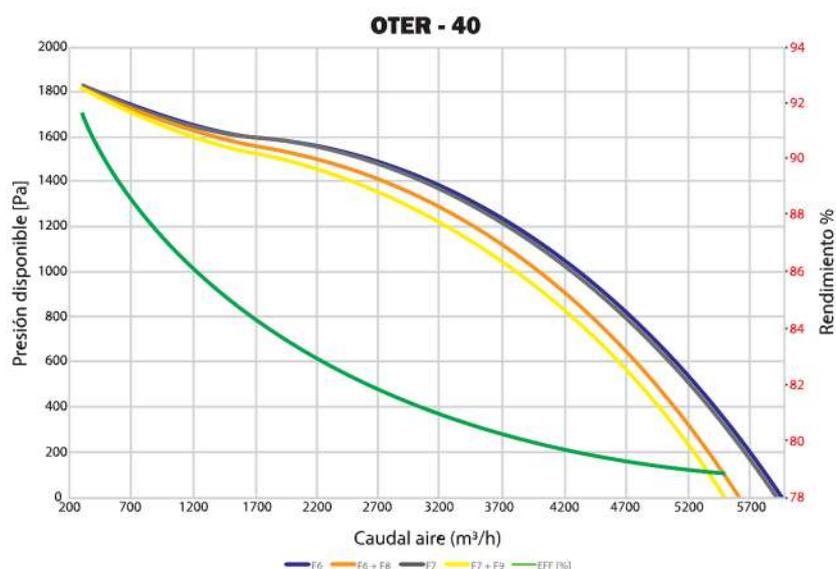
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondeas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-40

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	2 x REC + 39 - 950 - 30	100 % Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	4000 m³/h	20° C / 50 %	0° C / 80%	15,5° C	7,5° C	77,50 %	21,00 kw
Verano	4000 m³/h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,7° C	32,3° C	77,30 %	10,40 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	2,500 Kw 3~ 380 V/50 Hz	4,00 / 3,20
Retorno	Plug - Fan - EC	
Motor	2,500 Kw 3~ 380 V/50 Hz	4,00 / 3,20



ACÚSTICA

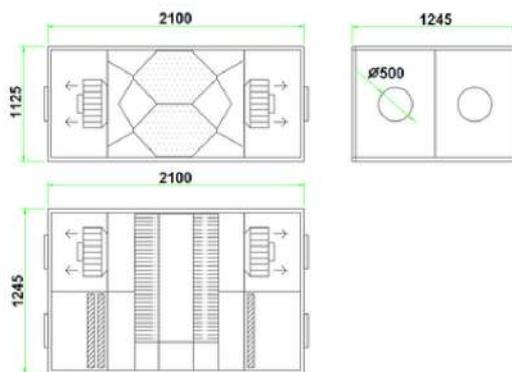
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	71	64	73	70	74	69	50	41	76



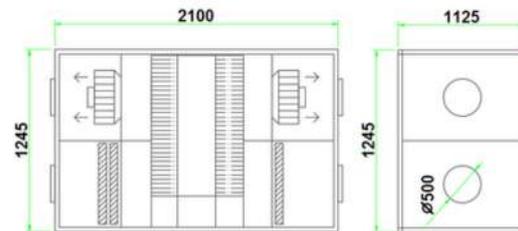
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-60-H-B00



MODELO: OTER-60-V-B00



Características Constructivas

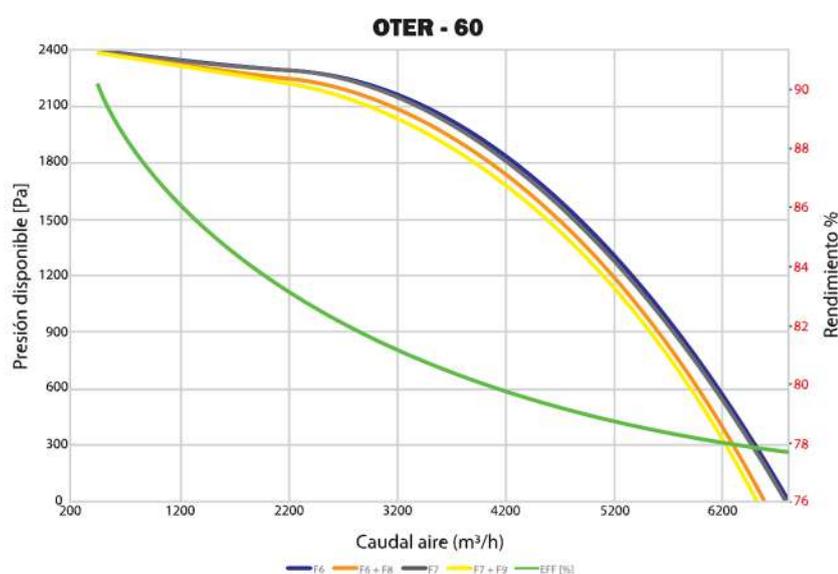
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-60

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	2 x REC + 53 - 950 - 30	100 % Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	6000 m³/h	20° C / 50 %	0° C / 80%	15,5° C	7,5° C	77,30 %	31,40 kw
Verano	6000 m³/h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,7° C	32,3° C	73,30 %	15,40 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	3,900 Kw 3~ 380 V/50 Hz	6,20 / 5,00
Retorno	Plug - Fan - EC	
Motor	3,900 Kw 3~ 380 V/50 Hz	6,20 / 5,00



ACÚSTICA

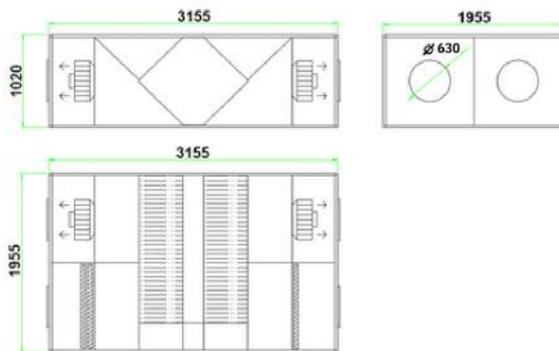
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	90	71	75	82	82	79	59	51	85



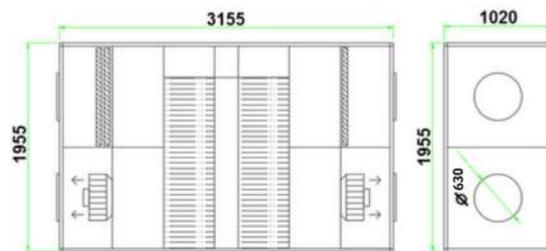
RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO:OTER-80-H-B00



MODELO:OTER-80-V-B00



Características Construtivas

- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

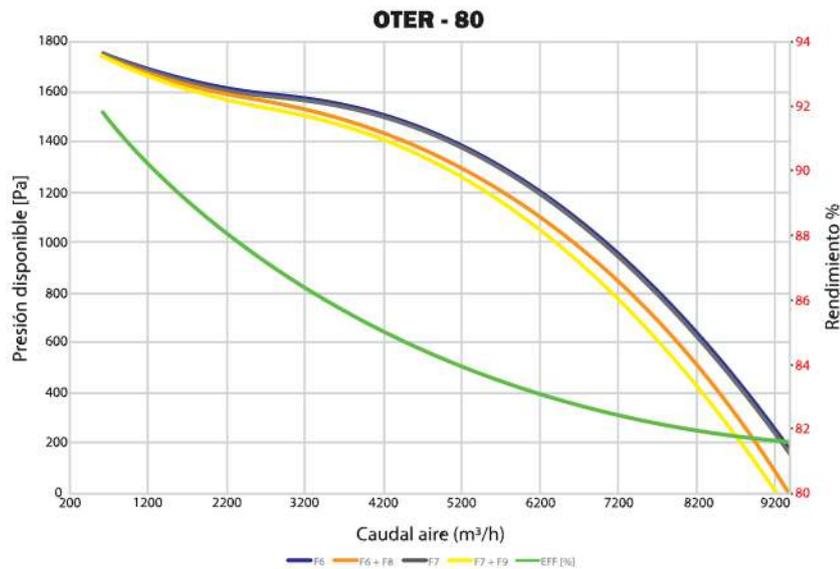
- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondeas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



RECUPERADOR OTER-80

CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-80

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	REC + 95 - 1600 - 31	100% Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	8000 m³/h	20° C / 50 %	0° C / 80%	16,4° C	7,0° C	82,10 %	44,40 kw
Verano	8000 m³/h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,2° C	32,8° C	77,70 %	21,90 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	3,900Kw 3- 380 V/50 Hz	6,20 / 5,00
Retorno	Plug - Fan - EC	
Motor	3,900Kw 3- 380 V/50 Hz	6,20 / 5,00



ACÚSTICA

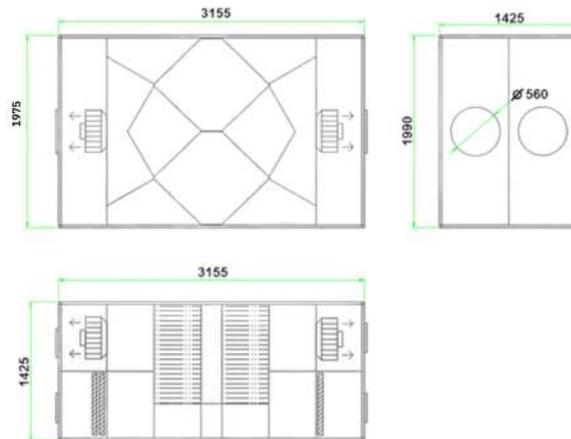
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	92	Hz 73	77	84	84	81	61	53	87



RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-100-B00



Características Constructivas

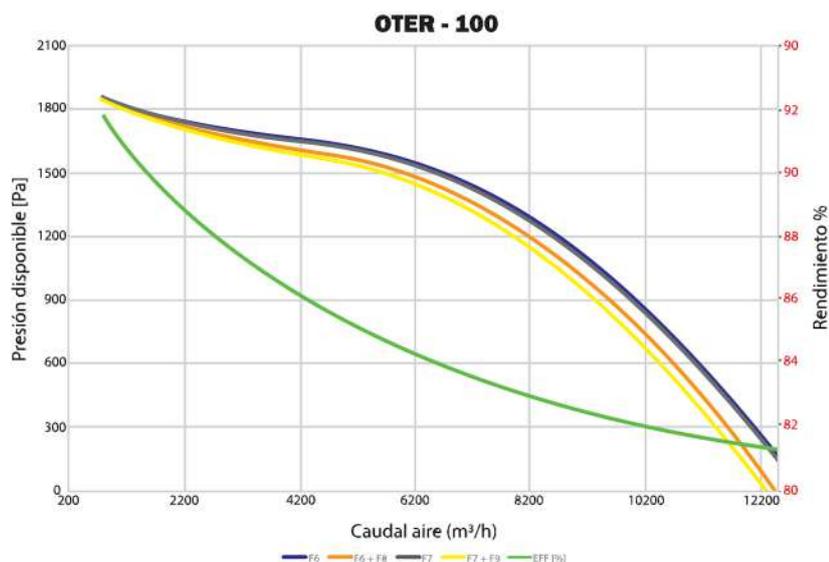
- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):

- Ventiladores Plug-Fan con motor EC
- By Pass motorizado
- Presostatos de filtros
- Módulo de humectación adiabática
- Sondas de temperatura
- Sonda de CO2
- Transductor de presión diferencial

- Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
- Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-100

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7



SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	2 x REC + 95 - 1000 - 31	100 % Caudal de aire

CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	10000 m ³ /h	20° C / 50 %	0° C / 80%	16,4° C	7,0° C	82,10%	55,40 kw
Verano	10000 m ³ /h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,2° C	32,8° C	77,70 %	27,30 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	5,200Kw 3~ 380 V/50 Hz Plug	8,40 / 6,60
Retorno	- Fan - EC	
Motor	5,200Kw 3~ 380 V/50 Hz	8,40 / 6,60



ACÚSTICA

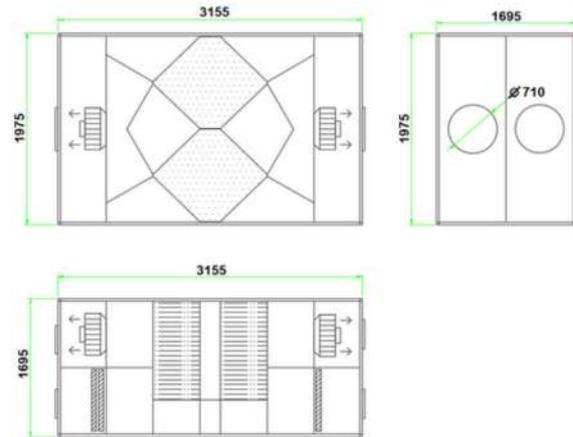
Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	92	73	77	84	84	81	61	53	87



RECUPERADOR DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA



MODELO: OTER-120-B00

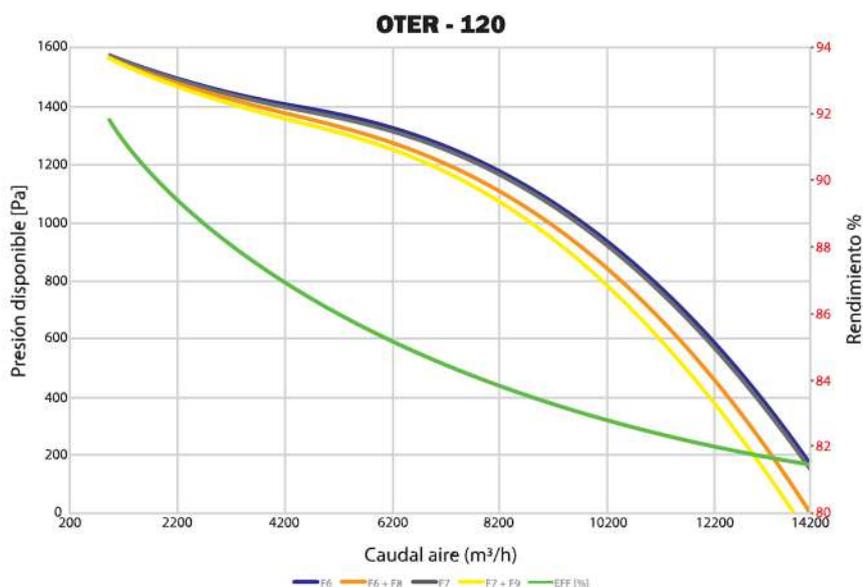


Características Construtivas

- Este Equipo cumple con la normativa ErP2018, según la directiva 2009/125/CE
- De acuerdo con la directiva europea de ecodiseño EU 1253/2014.
- Recuperador de flujo cruzado / contracorriente (eficiencia 73% en condiciones secas), según la normativa.
- Filtros de baja pérdida de carga según RITE (IDA-1, IDA-2, IDA-3)
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores EC, y regulación 0..10V
- Consumo específico de energía SPF inferior al límite indicado en la directiva.
- Panel sándwich exterior lacado e interior galvanizado, con aislamiento de 25 mm, de lana de roca.
- Estructura formada por perfiles de aluminio reforzado, de gran robustez.
- Free-cooling parcial con compuerta motorizada para realizar By Pass.
- Embocaduras circulares con cubrecantos, para embocar.
- CUADRO DE FUERZA Y CONTROL integrado, con comunicación ModBus, para gestionar los elementos del equipo (según opcionales):
 - Ventiladores Plug-Fan con motor EC
 - By Pass motorizado
 - Presostatos de filtros
 - Módulo de humectación adiabática
 - Sondas de temperatura
 - Sonda de CO2
 - Transductor de presión diferencial
 - Módulos independientes de baterías
 - Batería de agua fría
 - Batería de agua caliente
 - Batería de expansión directa
 - Batería eléctrica
 - Mando remoto



CURVAS DE SELECCIÓN RÁPIDA



DATOS TÉCNICOS DEL RECUPERADOR OTER-120

SECCIONES DE FILTRADO

Calidad de aire	Filtros Impulsión / Retorno
IDA - 3	F7 / F7
IDA - 2	F6 + F8 / F6
IDA - 1	F7 + F9 / F7

SECCIÓN DE RECUPERACIÓN

Recuperador	Denominación	By Pass Motorizado
Flujos cruzados	2 x REC + 95 - 1000 - 31	100 % Caudal de aire



CONDICIONES DE TRABAJO

Modo	Caudal	Aire Interior	Aire Exterior	Aire Imp.	Aire Exp.	Rendimiento	Pot. Recuperada
Invierno	12000 m³/h	20° C / 50 %	0° C / 80%	16,4° C	7,0° C	82,10 %	66,50 kw
Verano	12000 m³/h	25° C / 50 %	35° C / 45%	27,2° C	32,8° C	77,70 %	32,80 kw

SECCIÓN VENTILADORES

Ventiladores	Modelo	Potencia ABS (Amp)
Impulsión	Plug - Fan - EC	
Motor	5,400Kw 3~ 380 V/50 Hz	8,60 / 6,80
Retorno	Plug - Fan - EC	
Motor	5,400Kw 3~ 380 V/50 Hz	8,60 / 6,80

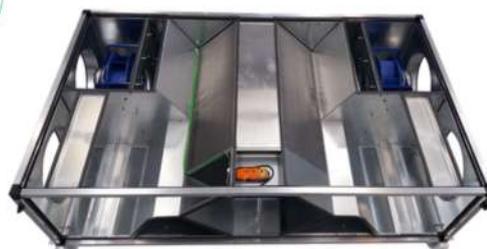


ACÚSTICA

Potencia Sonora Radiada por el equipo									
LWR	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 KHz	8 kHz	dB (A)
	92	73	77	84	84	81	61	53	87



RECUPERADORES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Modelos		OTER-05	OTER-10	OTER-14	OTER-19	OTER-30	OTER-40	OTER-60	OTER-80	OTER-100	OTER-120
Caudal nominal	m ³ /h	500	1000	1500	2000	3000	4000	6000	8000	10000	12000
Presión Estática Disponible	Pa *	245	60	305	460	600	1020	580	590	760	550
Presión sonora a 1 metro	dB(A)	52	54	53	59	62	67	76	78	78	78
Potencia Absorbida	kW	0,35	0,35	1,05	1,61	2,75	5,55	7,85	7,85	10,45	10,85
Intensidad máxima	A	3,75	3,70	5,05	8,05	13,45	13,45	12,45	12,45	16,85	17,25
Alimentación Eléctrica	V-Ph-Hz	230 V - II- 50 / 60 Hz					400 V - III - 50/60 Hz				
Control de velocidad	V-Ph-Hz	Continuo 0 - 10 V									

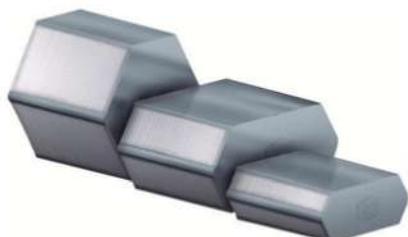
* P.E.D. con filtros IDA-2 (F6+F8)

EFICIENCIA RECUPERACIÓN Conformidad Ecodesing (2018)

Condiciones exteriores invierno/verano: Ts/Hr: 0°C/80% // 35°C/45%

Condiciones interiores invierno/verano : Ts/Hr: 20°C/50% // 25°C/50%

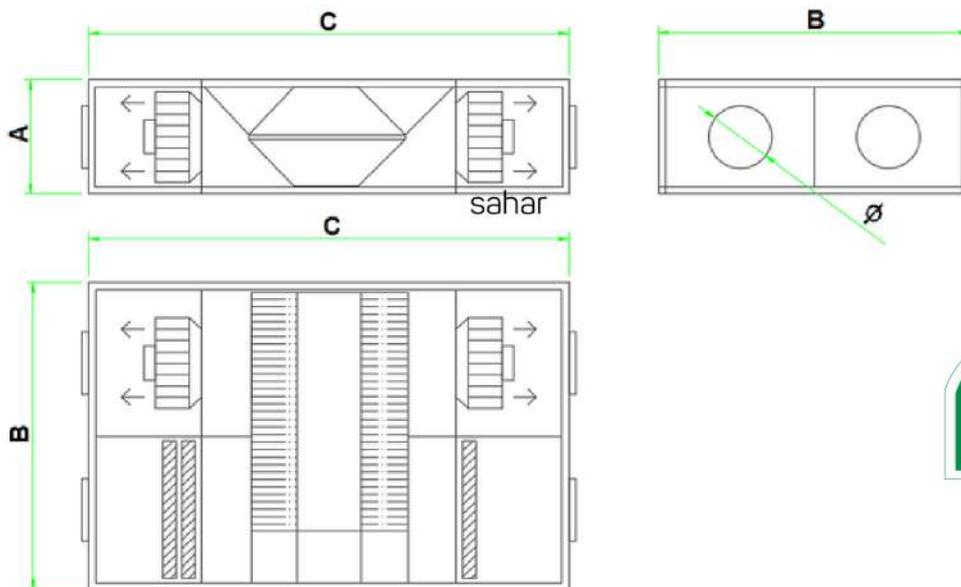
Modelos		OTER-05	OTER-10	OTER-14	OTER-19	OTER-30	OTER-40	OTER-60	OTER-80	OTER-100	OTER-120
Eficiencia Recuperador (%)	Invierno	81,70	81,50	78,30	77,50	77,30	77,50	77,30	82,10	82,10	82,10
	Verano	77,30	77,00	73,90	73,30	73,30	73,30	73,30	77,70	77,70	77,70
Potencia térmica recuperada (Kw)	Invierno	2,80	5,50	7,90	10,50	15,70	21,00	31,40	44,40	55,10	66,50
	Verano	1,40	2,70	3,90	5,20	7,70	10,40	15,40	21,90	27,30	32,80



Dimensiones Generales OTER - H (HORIZONTAL)

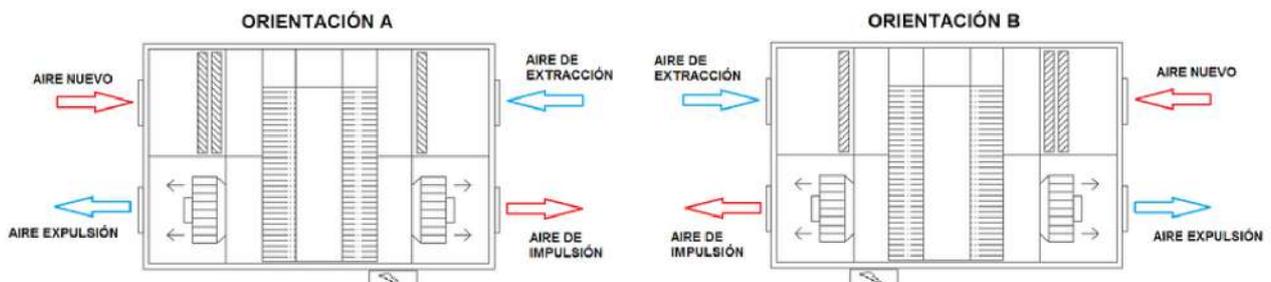
Modelos		OTER-05	OTER-10	OTER-14	OTER-19	OTER-30	OTER-40	OTER-60	OTER-80	OTER-100	OTER-120
A (ALTO)	mm	330 ^①	375 ^①	455 ^①	455 ^①	595 ^①	850+100 ^②	1125+100 ^②	1020+80 ^③	1975+80 ^③	1975+80 ^③
B (ANCHO)	mm	620	880	1020	1230	1245	1230	1245	1955	1425	1695
C (LARGO)	mm	1300	1510	1900	1900	2100	1900	2100	3155	3155	3155
PESO	kg	77	94	146	171	218	270	315	432	540	650
Ø BBC Bocas circulares	mm	200	255	315	355	400	450	500	630	560	710

- ① Los modelos OTER 05/10/14/19/30 Incluyen Orejetas para colgar.
- ② Los modelos OTER 40/60 incluyen patas de apoyo de 100mm de altura.
- ③ Los modelos OTER 80/100/120 incluyen bancada perimetral de 80 mm de altura



Orientaciones:

Visto desde arriba:

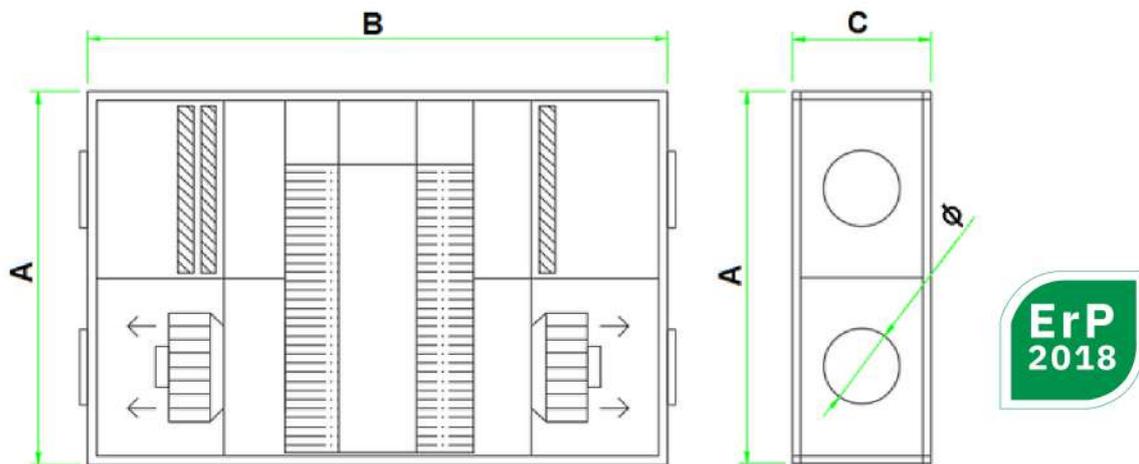


Dimensiones generales OTER - V (VERTICAL)

Modelos		OTER-05	OTER-10	OTER-14	OTER-19	OTER-30	OTER-40	OTER-60	OTER-80	OTER-100	OTER-120
A (ALTO)	mm	620	880	1020	1230	1245	1230	1245	1955 + 80 ^①	-	-
B (ANCHO)	mm	1300	1510	1900	1900	2100	1900	2100	3155	-	-
C (LARGO)	mm	330	375	455	455	595	850	1125	1020	-	-
PESO	kg	77	94	146	171	218	270	315	432	-	-
Ø BBC Bocas circulares	mm	200	255	315	355	400	450	500	630	-	-

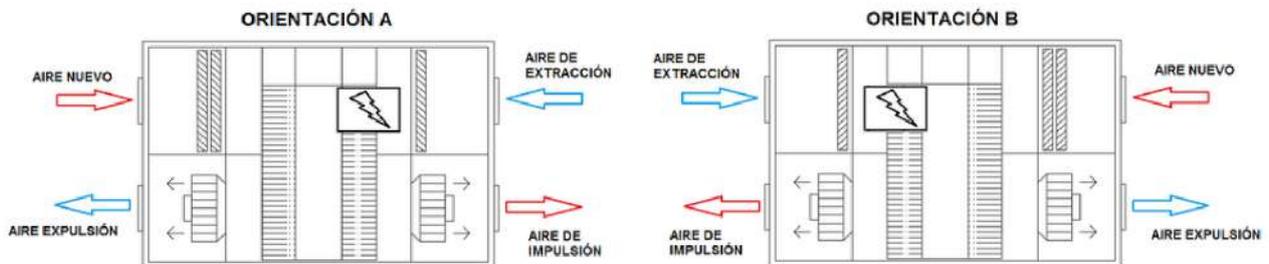
*** Todos los modelos verticales incluyen patas de apoyo de 100 mm de altura

① El modelo OTER 80 Incluye bancada perimetral de 80 mm de altura



ORIENTACIONES

Visto desde arriba:



Bajo demanda: Filtros en la parte inferior y ventiladores en la parte superior (opción con impulsión vertical hacia arriba)

Opcionales

Posibilidad de construcción en dispositivo vertical.

- Presostatos externos para la detección de filtros sucios.
- Sonda de CO2 para regulación automática del ventilador en función de la calidad de aire.
- Transductor de presión diferencial para la regulación automática del caudal del ventilador, y trabajar a caudal constante o presión constante.
- Sencillo mando remoto de elegante diseño con display LCD y botones táctiles.
- Tejadillo para instalación en intemperie.
- Posibilidad de montar un controlador con comunicación BACNET-IP.
- Módulos externos independientes para instalar distintos elementos:
Baterías de agua y expansión directa, humectación adiabática, filtros absolutos y resistencias eléctricas

Módulo externos

- **Módulo humidificación / enfriamiento adiabático.**

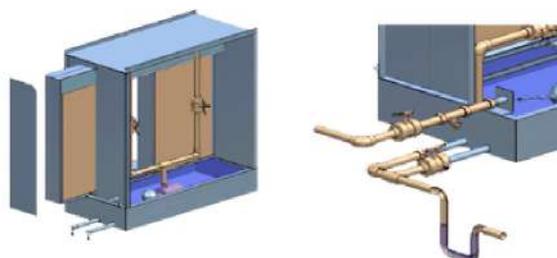
Modelo	Caudal Máxima	Superficie Panel	Capacidad	Dimensiones de Caja		Peso Kg	Dimensiones		Conexión Eléctrica	Consumo
				L	H		Conducto	Largo Alto		
22 / 24	1.300 m ³ /h	0,13 m ²	4 l/h	550	590	20,4	500	440	230 V / 50 Hz	13 W
34 / 26	2.100 m ³ /h	0,25 m ²	7 l/h	850	590	29,5	800	490	230 V / 50 Hz	20 W
34 / 32	3.800 m ³ /h	0,37 m ²	11 l/h	850	790	31,8	800	640	230 V / 50 Hz	20 W
34 / 36	4.600 m ³ /h	0,45 m ²	13 l/h	850	890	33,3	800	740	230 V / 50 Hz	20 W
34 / 44	5.800 m ³ /h	0,61 m ²	18 l/h	850	1.090	36,3	800	940	230 V / 50 Hz	50 W
34 / 48	6.800 m ³ /h	0,69 m ²	20 l/h	850	1.190	37,8	800	1.040	230 V / 50 Hz	50 W
40 / 48	7.800 m ³ /h	0,82 m ²	24 l/h	1.000	1.190	41,3	950	1.040	230 V / 50 Hz	50 W
40 / 52	8.800 m ³ /h	0,92 m ²	26 l/h	1.000	1.290	42,8	950	1.140	230 V / 50 Hz	50 W
40 / 56	9.800 m ³ /h	1,01 m ²	29 l/h	1.000	1.390	44,3	950	1.240	230 V / 50 Hz	50 W
46 / 56	10.800 m ³ /h	1,17 m ²	35 l/h	1.150	1.390	47,7	1.100	1.240	230 V / 50 Hz	50 W
46 / 60	11.800 m ³ /h	1,28 m ²	38 l/h	1.150	1.490	49,2	1.100	1.340	230 V / 50 Hz	50 W
46 / 64	12.800 m ³ /h	1,39 m ²	41 l/h	1.150	1.590	50,7	1.100	1.440	230 V / 50 Hz	50 W

Características

- Bandeja de almacenamiento de agua: Chapa Galvanizada (Tratada con aditivo biocida antimicrobiano)
- Bastidor: Chapa Galvanizada.
- Sistema Evaporativo:

Cassetes bastidor de acero galvanizado con panel COOLING PAD.

- Bomba monofásica 220 V
- Tubería de Riego PVC
- Colector integrado de distribución.
- Válvula automática de flotador.
- Manguito de rebosadero y recogida de agua.

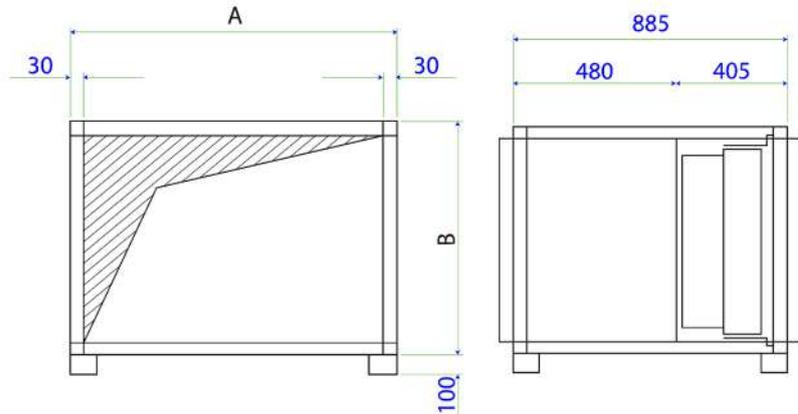


*** Construcción también en acero inoxidable AISI-304

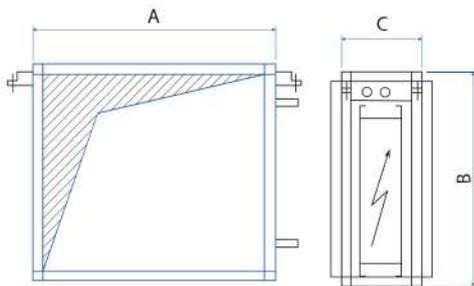


Modulo de filtros absolutos hepa

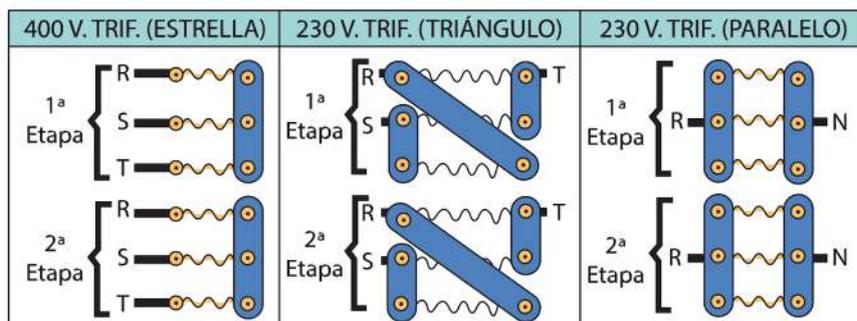
MÓDULO FILTROS HEP		
Modelo	A (mm)	B (mm)
OTER - 05	770	470
OTER - 10	770	470
OTER - 14	770 <td 470	
OTER - 19	770	470
OTER - 30	770	770
OTER - 40	770	770
OTER - 60	925	770
OTER - 80	1400	770
OTER - 100	1400	770
OTER - 120	1400	925



Módulo de resistencia eléctrica (1 o 2 etapas)



BATERÍA ELÉCTRICA				
Modelos	Potencia	Dimensiones del Módulo (mm)		
		Ancho (A)	Alto (B)	Largo (C)
OTER - 05	2,25 Kw (1 Etapa)	580	330	225
OTER - 10	4,5 Kw (1 Etapa)	680	395	225
OTER - 14	6 Kw (1 ó 2 Etapas)	710	450	225
OTER - 19	9 Kw (2 Etapas)	680	440	325
OTER - 30	12 Kw (2 Etapas)	710	595	325
OTER - 40	18 Kw (2 Etapas)	680	620	325
OTER - 60	24 Kw (2 Etapas)	830	620	320
OTER - 80	30 Kw (2 Etapas)	970	970	325
OTER - 100	36 Kw (2 Etapas)	1.120	970	325
OTER - 120	48 Kw (2 Etapas)	1.390	970	325

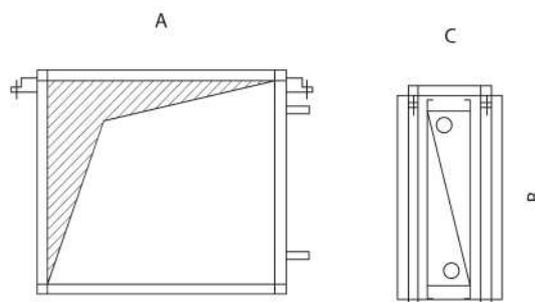


Módulo batería de agua fría o expansión directa.

BATERÍA AGUA FRÍA / EXPANSIÓN DIRECTA Batería 1/2" (31,75 x 27,50 mm)

Modelos	Potencia (Kw)		Dimensiones del Módulo (mm)			
	Agua (7 / 12 °C)	R410A (Evap. +5°)	Ancho (A)	Alto (B)	Largo (C)	
OTER-05	8T 3F/4F 250L 1/2"	1,61 / 2,36	2,05 / 2,72	480	410	310
OTER-10	10T 3F/4F 350L 3/4"	3,72 / 4,16	3,97 / 5,49	580	470	310
OTER-14	12T 3F/4F 450L 3/4"	6,71 / 8,58	6,74 / 9,41	680	535	310
OTER-19	16T 3F/4F 450L 3/4"	8,95 / 10,70	10,20 / 11,20	680	665	310
OTER-30	18T 3F/4F 650L 1"	12,20 / 17,00	16,30 / 19,80	890	725	310
OTER-40	20T 3F/4F 750L 1"	18,90 / 21,90	19,50 / 26,30	990	790	310
OTER-60	24T 3F/4F 900L 1 1/2"	26,80 / 33,70	31,10 / 37,90	1150	915	310
OTER-80	28T 3F/4F 1000L 1 1/2"	34,28 / 43,68	42,12 / 49,86	1250	1045	360
OTER-100	30T 3F/4F 1200L 1 1/2"	44,32 / 55,63	53,23 / 62,99	1455	1105	360
OTER -120	30T 3F/4F 1400L 2"	52,62 / 66,19	63,37 / 74,63	1665	1105	360

* Condiciones de aire (entrada / salida): 27 °C - 50 % → 15 °C



Módulo batería de agua caliente

BATERÍA AGUA CALIENTE Batería 1/2" (31,75 x 27,50 mm)

Modelos	Potencia (Kw)		Dimensiones del Módulo (mm)			
	Agua (7 / 12 °C)	R410A (Evap. +5°)	Ancho (A)	Alto (B)	Largo (C)	
OTER -05	8T 2F 200L 1/2"	2,01	2,61	420	355	225
OTER -10	10T 2F 300L 1/2"	3,85	5,22	520	420	225
OTER -14	12T 2F 300L 1/2"	5,15	7,83	520	480	225
OTER -19	16T 2F 300L 1/2"	7,02	10,40	520	610	225
OTER -30	18T 2F 500L 1/2"	11,67	15,70	720	670	225
OTER -40	20T 2F 600L 3/4"	15,50	20,90	825	735	225
OTER -60	22T 2F 700L 1"	22,54	31,30	930	800	225
OTER -80	26T 2F 850L 1"	30,98	57,60	1080	925	225
OTER -100	30T 2F 1000L 1"	38,89	72,14	1230	1055	225
OTER -120	30T 2F 1200L 1"	45,98	86,88	1430	1055	225

* Condiciones de aire (entrada / salida): + 10 °C → +25 °C



CÓDIGO DE PEDIDO

OTER 14 H B R1 IDA-2 A

Serie

Tamaño

05
10
14
19
30
40
60
80
100
120

Posición

H Horizontal
V Vertical

Control

B Básico, por temperatura
P Presión constante
C Por calidad del aire (CO2)

Accesorios

00 Sin accesorios
BA Batería de agua
BX Batería de expansión
R1 Batería eléctrica 1 etapa
R2 Batería eléctrica 2 etapas

Nivel de filtrado

IDA-1. F7+F9 en impulsión / F7 en retorno
IDA-2. F6+F8 en impulsión / F6 en retorno
IDA-3. F7 en impulsión / F7 en retorno

Orientación

A
B



OTEDISA

CLIMATIZACIÓN

Otedisa Aire Acondicionado, S.L, es una empresa especializada en la fabricación de equipos de climatización, que cuenta con un equipo humano de más de 30 años de experiencia.

Desde su origen, es una organización donde prima la total satisfacción de sus clientes, adaptándonos constantemente a las nuevas necesidades del mercado. Nacida con un compromiso de Calidad de los equipos y componentes que fabrica, asegurando siempre la mejor relación calidad-precio.

Como fabricante de unidades de tratamiento de aire, OTEDISA acumula una dilatada experiencia con una línea de producto flexible y de amplia aplicación en el sector de climatización y procesos industriales.





OTEDISA

CLIMATIZACIÓN



OFICINA Y FÁBRICA:

Paseo Alparrache, 31 - 34
28600 Navalcarnero
(Madrid) - España
Tel. **+34 91 811 40 00**

comercial@otedisa.com

DELEGACIONES:

**BALEARES
MURCIA
LEVANTE**

www.otedisa.com