

Con el RENSON® Endura®, la ventilación a demanda y la tecnología de bomba de calor aire/agua se integran de manera inteligente en una unidad.

APLICACIÓN

- Aplicable en nueva construcción y renovación.
- Solución adecuada para la realización de "BEN casa con energía renovable".
- Suministro de aire fresco a través de la ventilación de la ventana.
- Descarga de aire de ventilación con control de demanda.
- Producción de calor para calefacción de espacios y agua caliente sanitaria.
- Instalación interior, no se requiere unidad exterior.
- Configuración híbrida: se puede combinar con una caldera individual.
- Depósito de almacenamiento integrado (300 litros).



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



1 Ventilador central

- Descarga de aire de ventilación contaminado y entrada de aire exterior.
- El control de velocidad de modulación del motor garantiza un consumo mínimo de energía. Los flujos de aire requeridos se establecen al nivel de presión más bajo posible.

Ventilación controlada por demanda

- Garantía de buena calidad del aire con ahorro de calor.
- Sistema único de calibración automática: garantía de caudales de ventilación correctos.
- Control del flujo de extracción basado en la calidad del aire medida.

Breeze puede ser activado

- En el clima de verano, la ventilación se lleva a cabo a una velocidad de flujo mayor para enfriar la casa al suministrar aire exterior más fresco a través de la ventilación de la ventana.

Producción de calor

- Vía bomba de calor aire/agua integrada.
- Extraiga calor del aire mezclado del aire exterior y del aire de ventilación extraído.
- La reutilización del aire de ventilación da como resultado un coeficiente de rendimiento (COP) más alto.
- Flujo de ventilación independiente de la demanda de calor, mediante la modulación de la compuerta de aire exterior.
- Dos circuitos condensadores separados para calefacción de espacios y agua caliente sanitaria.
- El circuito directo del condensador en espiral alrededor del cilindro de la caldera proporciona una mayor eficiencia.
- Bajo consumo de energía eléctrica.

Configuración híbrida

- Combinar con caldera individual
- Analizador de energía: la producción del calor siempre se genera de acuerdo con la mejor eficiencia económica / ecológica.
- Con la disposición híbrida, es posible calentar a baja temperatura y alta temperatura al mismo tiempo.

NOMBRE	NÚMERO DE ARTÍCULO
Kit Endura® 300 <i>Kit Endura® 300 contiene unidad Endura® 300 + Kit de accesorios de ventilación para Endura® 300</i>	76050300
Kit Endura® 300 Smartzone <i>contiene unidad Endura® 300 + Kit de accesorios de ventilación (Smartzone) para Endura® 300</i>	76050310

PROPIEDADES DEL SISTEMA	
Tipo de sistema	Monobloque
Instalación	Instalación interior (temperatura ambiente 2 - 40 ° C)
Ventilación integrada	✓
Producción de calor mediante tecnología de bomba de calor integrada	✓
Dimensiones Endura® (sin colector de ventilación)	640x654x1863 mm (BxDxH)
Peso (vacío)	146 kg
Voltaje de conexión	230 Vac (50Hz)
Protección del dispositivo	Fusible de 10A / disyuntor de 16A
Consumo de energía Endura®	715 W <i>a una temperatura del aire exterior de 2 ° C y un régimen de temperatura del agua de 35/30 ° C (de acuerdo con EN14511-2) EN14511-2)</i>
- Conexión para el suministro de aire exterior y aire interior extraído a través del colector de ventilación. - Conexión para salida de aire al exterior	ø150
Conexiones hidráulicas	Calefacción de espacios: 1 " Hembra Sanitaria: Hembra 3/4
Ventilador	Motor EC energéticamente eficiente
Máxima potencia del ventilador	67 W
Operación	- Panel de control táctil en el Endura® - Control inalámbrico para el hogar (230V)

BEDIENING	
Visualización de la calidad del aire	✓ a través del control inalámbrico en el hogar, muestra la ubicación de la calidad del aire donde cuelga el control
Indicador de temperatura de ACS y suministro de agua caliente disponible	✓ a través del control inalámbrico en el hogar, muestra la ubicación de la calidad del aire

VENTILATIE EIGENSCHAPPEN	
Flujo de ventilación máx. Unidad Endura®	400m³/ha200Pa <i>(nivel de presión disponible sin elementos acoplados, como caja de filtro, colector de ventilación, ...)</i>
Tipo de ventilación	Desagüe controlado por demanda *, mecánico. Suministro a través de ventilación
Detección de la calidad del aire (CO ₂ , VOC, humedad)	Mediante sensores electrónicos en los módulos de control.
Regulación del flujo de ventilación por habitación.	A través de la cuchilla del amortiguador en el módulo de control. El sensor electrónico determina la posición de la cuchilla del amortiguador.
Diámetro de conexión del módulo de control	ø125 o ø80, definido por tipo de módulo de control
Ajuste automático de caudales de ventilación (calibración)	✓
Ajuste de duración ajuste automático	En promedio 8 minutos para 3 módulos de control
Leer la presión de ajuste	✓
Breeze	✓ lógica para un mayor suministro de aire frío exterior durante el verano
Colector de ventilación	Material EPP con aislamiento térmico
Número máximo de puntos de conexión del colector de ventilación.	Tipo 1: 6x módulo de control ø80 + 2x módulo de control ø125 Tipo 2: 2x módulo de control ø80 Tipo 3: 2x módulo de control ø125
Conexiones del colector de ventilación ampliables	✓ <i>(máximo 12 módulos de control por bloque colector de ventilación y máximo 24 en total)</i>

* control de demanda idéntico a C + evo II (zona inteligente)

PROPIEDADES DE PRODUCCIÓN DE CALOR		
Bomba de calor integrada	Tipo Aire / Agua, sin unidad exterior	
Extraer calor de	Aire mixto del aire exterior y aire de ventilación extraído.	
Refrigerante de la bomba de calor integrada.	R134a (GWP: 1430)	
Contenido de refrigerante	1,2kg (CO ₂ -eq. 1,72 ton)	
Producción de agua caliente sanitaria (ACS)	✓	
Calefacción de espacios (calefacción central)	✓	
	para sistemas de disipación de calor a baja temperatura	
2 circuitos condensadores	- Agua caliente sanitaria: espiral alrededor de la caldera - Calefacción de espacios: intercambiador de calor de placas	
Material en espiral alrededor del tanque de almacenamiento	Aluminio	
Material intercambiador de calor de placas	RVS AISI 304	
Potencia de calentamiento útil	- Calefacción de espacios 2,67kW * - Agua caliente sanitaria 3,5kW	
Coefficiente de rendimiento COP	- Calefacción de espacios 3,94 * - Agua caliente sanitaria 4,00	
Energías renovables / FPS para Flandes EPB	De acuerdo con la tabla de valores del documento EPB, disponible bajo	
Temperatura máxima de flujo en el lado de calentamiento	Mediante tecnología de bomba de calor integrada.	En configuración híbrida con caldera
Calefacción	55°C	90°C
Agua caliente sanitaria	60°C	70°C
Tanque de almacenamiento integrado	Acero inoxidable 316L, aislado con espuma de PU sin CFC	
Tanque de contenido	300 litros (<i>capacidad útil 285 litros</i>)	
Protección del tanque de almacenamiento	Eléctrico con ánodo de titanio (<i>el ánodo no debe reemplazarse</i>)	
Caudal para calefacción de espacios	Mínimo 5 l / min., Máximo aprox. 30 l / min. <i>Pérdida de presión sobre Endura® para caudal para calefacción de espacios disponible bajo pedido</i>	
Intercambiador de calor de placa de temperatura máxima de entrada	55°C	
Capacidad del cilindro de tiempo de calentamiento de 15 °C a 50 °C mediante tecnología de bomba de calor integrada	3h17 (<i>a 15 °C de temperatura del aire según EN16147</i>)	
Analizador de energía	✓	
	Economía - Esquema de ecología. Basado en el COP actual de la tecnología de bomba de calor, los precios de la energía y el nivel de	
Entrada de los precios de energía	✓	
Anti-legionella	✓	
Ciclo de descongelación automática	✓	
	a través del aire de ventilación y calentamiento directo a través del compresor	
Protección contra heladas	✓	
	calefacción (intercambiador de calor de placas) y tanque de caldera	
Rango de operación del evaporador	Temperatura mínima de suministro de -5 °C aire mezclado	
Válvula de aire exterior	Material EPP con aislamiento térmico	
Operación de compuerta de aire exterior	Modulante En el modo de calefacción, el regulador de aire exterior proporciona un control automático para que el flujo de ventilación se complementa con aire exterior, de modo que el evaporador reciba un flujo de aire constante de 350 m³ / h.	
Resistencia eléctrica	NINGUNO Calefacción adicional por caldera en híbrido	

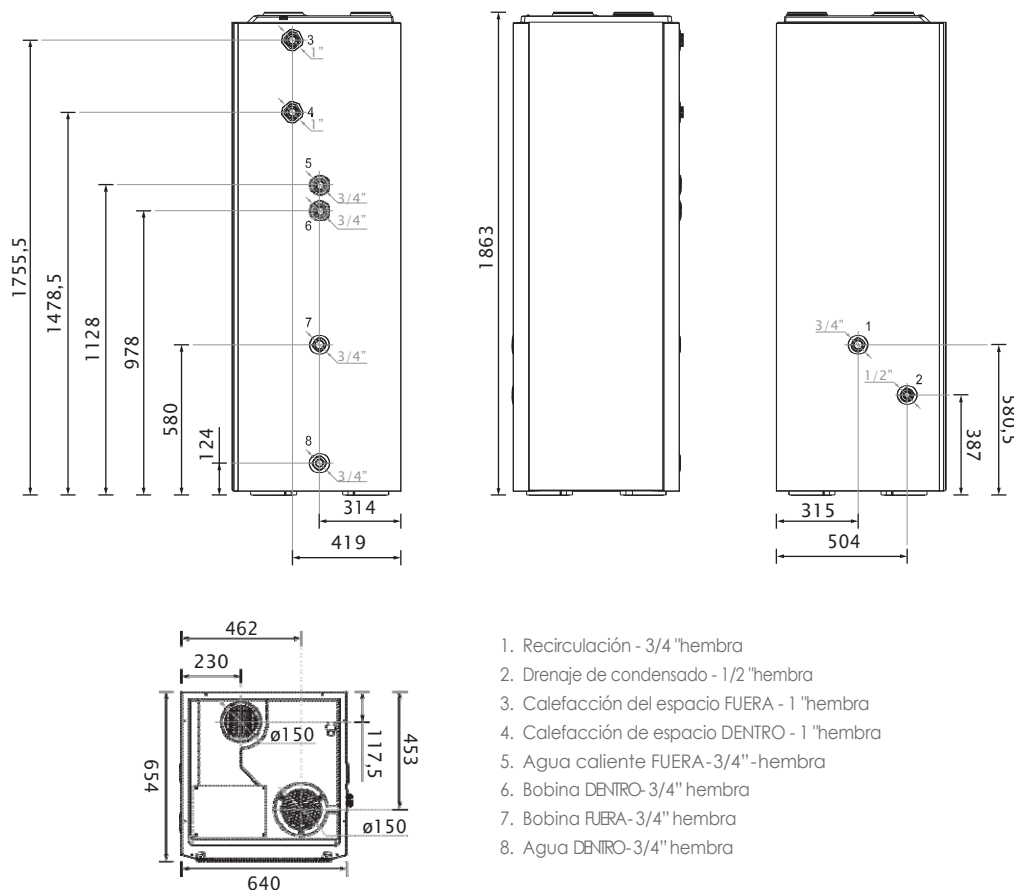
* Con una temperatura del aire exterior de 2 ° C y un régimen de temperatura del agua de 35/30 ° C (según EN14511-2)

INSTALACIÓN HÍBRIDA CON CALDERA	
Caldera integrada	-
Tipo de caldera	Caldera en solitario
Conexión de la caldera con la caldera Endura®	Mediante intercambiador de calor interno en espiral
Conexión de una caldera con Endura® para calefacción de espacios	Conectado hidráulicamente en serie en el circuito de calefacción.
Comunicación con caldera solista	Mediante el protocolo OpenTherm o mediante el control ON / OFF

Los diagramas hidráulicos básicos de las configuraciones híbridas se pueden encontrar en:
http://dam.renson.eu/Sites/A/Public_Publications/7940?encoding=UTF-8

OTRO	
Informe automático de fallos	✓
Integración de tarjeta micro SD	✓ para registrar datos y actualizar software

DIBUJO TÉCNICO



Los arreglos de principios básicos con colector de ventilación se pueden encontrar en:
http://dam.renson.eu/Sites/A/Public_Publications/7940?encoding=UTF-8