

° MOOTA LP EEC

Residential heat recovery unit with EC motor for false ceiling.

Recuperador de calor con motor EC para falso techo.



TECHNICAL DATA
FICHA TÉCNICA



° MOOTA LP EEC

Residential heat recovery unit with EC motor for false ceiling. Recuperador de calor con motor EC para falso techo.

MANUFACTURING FEATURES

- ° Dual flow centralized ventilation unit with heat recovery for false ceiling installation.
- ° It is characterized by high levels of thermal insulation.
- Version equipped with HR sensor, for automatic management of operating speed.
- ° Black painted sheet steel housing, including brackets for fixing fasteners, in galvanized sheet steel, supplied as standard and required for suspended installation of the appliance. Internal details in expanded polypropylene (PPE) that integrate the connection ports to the extraction and supply pipes with a nominal diameter of 100 and 125 mm. The panels at the bottom of the product provide access to the filters and the main internal components (fans, heat exchanger, electronic package and network connection terminal block).
- ° Plastic resin condensate collection tank, connected to the heat exchanger and complete with the condensation overflow sensor.
- ° Pair of centrifugal fans powered by 3-speed EC (brushless) motors, adjustable regardless of speed.
- ° Counter-current cross-flow heat exchanger.
- ° Mechanical bypass, 100% filtered, with automatic actuation.
- ° Advanced electronic package, easily accessible even when the product is already installed for initial configurations and subsequent maintenance interventions.
- ° Two ISO COARSE $\geq$ 50% (G3) filters, placed in correspondence with the extraction and supply lines (optional ISO COARSE $\geq$ 60% (G4) filters are available for the extraction channel, ISO ePM10 $\geq$ 50% (M5), ISO ePM1 $\geq$ 50% (F7) and ISO ePM1 $\geq$ 80% (F9) for the supply channel).
- ° Wired control supplied with the recovery unit.

SOME CONTROL FUNCTIONS

- ° Configuration, at installation, of the product's operating parameters (fan speed, relative humidity threshold, etc.)
- ° Automatic bypass management.
- ° Heat exchanger frost protection.
- ° Monitoring of the clogging status of the filters and signaling of the need for cleaning/maintenance by means of an optical signal on the control display.

APPLICATIONS

- ° Specifically designed for ventilation of small apartments and offices, residences and hotel rooms, with an area of up to 80 m².

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- ° Unidad de ventilación centralizada de doble flujo con recuperación de calor para instalación en falso techo.
- ° Se caracteriza por altos niveles de aislamiento térmico.
- ° Versión equipada con sensor HR, para la gestión automática de la velocidad de funcionamiento.
- ° Carcasa de chapa de acero pintada de negro, incluidos los soportes para la fijación de las sujeciones, en chapa de acero galvanizado, suministrada de serie y necesaria para la instalación suspendida del aparato. Detalles internos en polipropileno expandido (PPE) que integran los puertos de conexión a las tuberías de extracción y suministro con un diámetro nominal de 100 y 125 mm. Los paneles de la parte inferior del producto facilitan el acceso a los filtros y los componentes internos principales (ventiladores, intercambiador de calor, paquete electrónico y bloque de terminales de conexión a la red).
- ° Tanque de recolección de condensados de resina plástica, unido con el intercambiador de calor y se completa con el sensor de desbordamiento por condensación.
- ° Par de ventiladores centrífugos accionados por motores EC (sin escobillas) de 3 velocidades, ajustables independientemente de la velocidad.
- ° Intercambiador de calor de flujos cruzados a contracorriente.
- ° Bypass mecánico, 100% filtrado, con accionamiento automático.
- ° Paquete electrónico avanzado, de fácil acceso incluso cuando el producto ya está instalado para configuraciones iniciales y posteriores intervenciones de mantenimiento.
- ° Dos filtros ISO COARSE $\geq$ 50% (G3), colocados en correspondencia con los conductos de extracción y aportación (los filtros ISO COARSE $\geq$ 60% (G4) opcionales están disponibles para el canal de extracción, ISO ePM10 $\geq$ 50% (M5), ISO ePM1 $\geq$ 50% (F7) y ISO ePM1 $\geq$ 80% (F9) para el canal de aportación).
- Control cableado suministrado con la unidad de recuperación.

ALGUNAS FUNCIONES DEL CONTROL

- ° Configuración, en la instalación, de los parámetros operativos del producto (velocidad del ventilador, umbral de humedad relativa, etc.)
- ° Gestión automática de bypass.
- ° Protección del intercambiador de calor contra la formación de escarcha.
- ° Monitorización del estado de colmatación de los filtros y señalización de la necesidad de limpieza / mantenimiento mediante una señal óptica en el display del control.

APLICACIONES

- ° Diseñado específicamente para la ventilación de pequeños apartamentos y oficinas, residencias y habitaciones de hotel, con una superficie de hasta 80 m².



° Highlighting advantages

- ° Great installation flexibility, thanks to its small size.
- ° Easy handling and installation, thanks to the low weight.
- ° Guarantee of energy saving, due to the high efficiency of heat exchange (> 85% according to the European standard EN 308). Efficiency class A in combination with a pair of HR sensors located in two service rooms.
- ° Full compatibility with continuous operation 24/7, given the low consumption.
- ° Possibility of optimizing operation on cool summer nights thanks to the free-cooling function.
- ° Ease of use, thanks to automatic operating options.

° Installation

- ° In false ceiling.
- ° The area intended to house the recuperator must include an inspection hatch of adequate size to allow easy access to the installed product and, in particular, to the electrical connections and the electronic board.

° Ventajas destacables

- ° Gran flexibilidad de instalación, gracias a su pequeño tamaño.
- ° Facilidad de manejo e instalación, gracias al bajo peso.
- ° Garantía de ahorro de energía, debido a la alta eficiencia del intercambio de calor (> 85% según la norma europea EN 308). Clase de eficiencia A en combinación con un par de sensores HR ubicados en dos salas de servicio.
- ° Compatibilidad total con funcionamiento continuo 24/7, dado el bajo consumo.
- ° Posibilidad de optimizar el funcionamiento en las noches frescas de verano gracias a la función de free-cooling (enfriamiento gratuito).
- ° Facilidad de uso, gracias a las opciones de funcionamiento automático.

° Instalación

- ° En falso techo.
- ° El área destinada a alojar el recuperador debe incluir una compuerta de inspección de tamaño adecuado para permitir un fácil acceso al producto instalado y, en particular, a las conexiones eléctricas y la placa electrónica.

° Technical data

° Datos técnicos

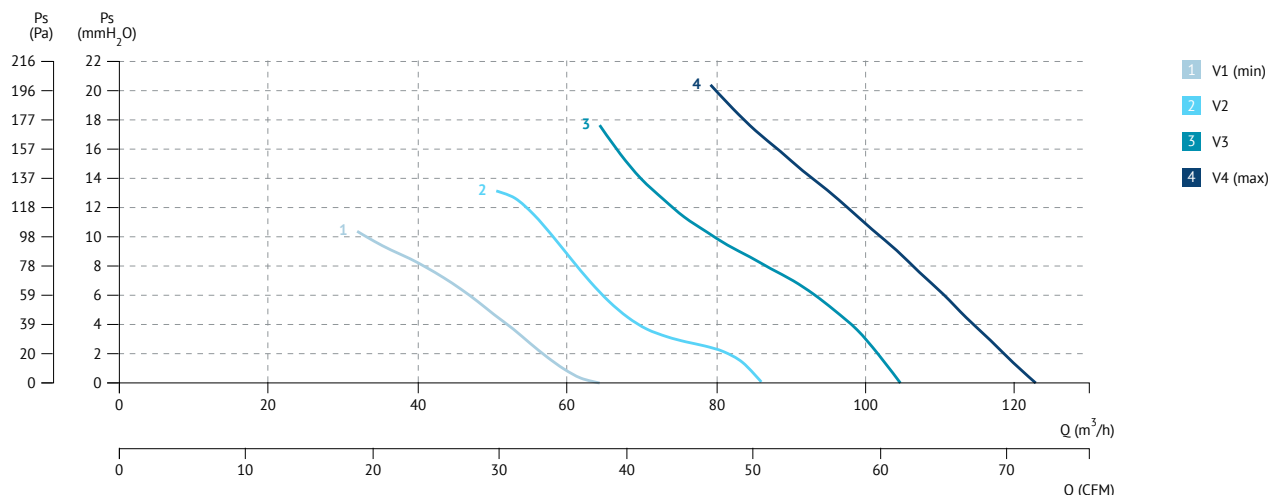
Product/producto	Min/Max. Q m ³ /h	Min/Max Q l/s	W min/max	A min/ max	Min/Max mmH ₂ O	Min/Max Pa	Max °C*	Kg
MOOTA LP 120 BP HR EEC	64/122	17/34	6/86	0.1/0.37	10/20	100/200	40	8.3

* Product continuous operation maximum temperature.

* Temperatura máxima de trabajo del producto.

° Performance curves

° Curvas de rendimiento





° Sound levels

° Niveles sonoros

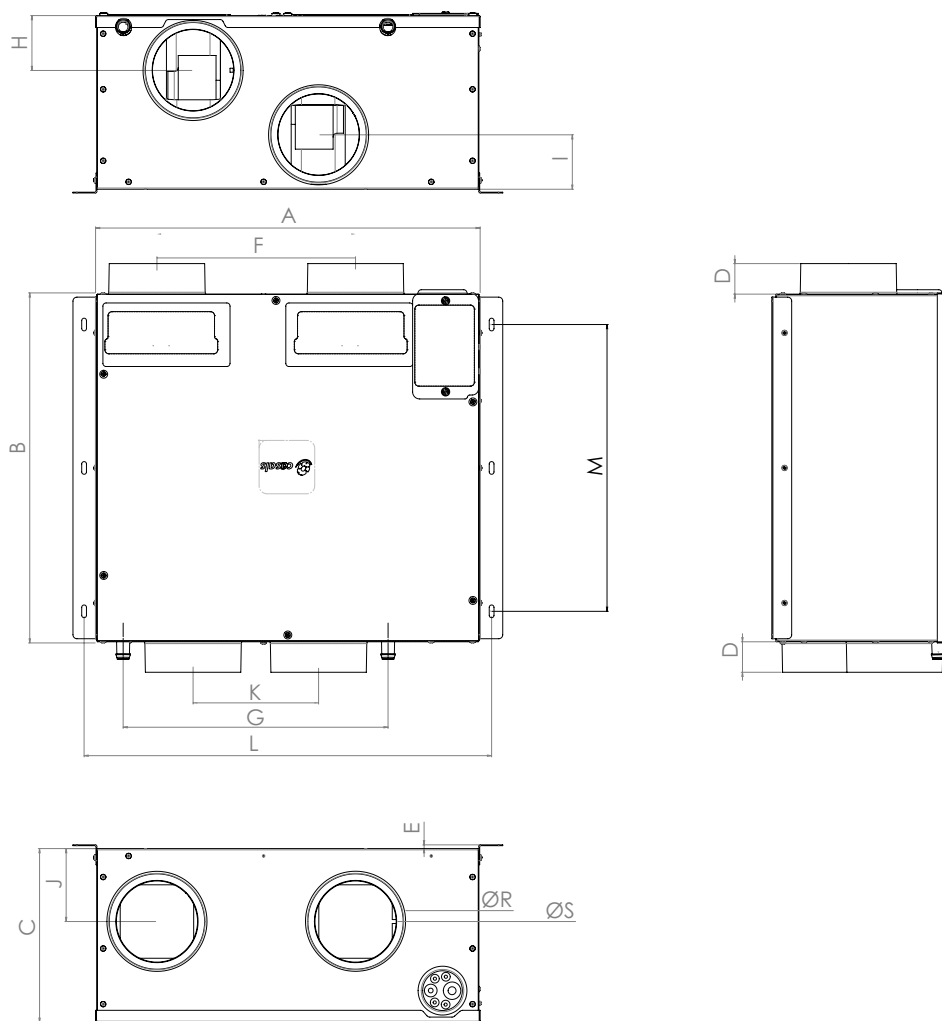
	Supply to internal / Aportación al interior	Extract to internal / Extracción al interior	Breakout / Pérdidas
Lw db (A)	43,3	36,5	43,1
Lp db (A) 3*	22,8	16	22,5

* Test carried out according to the EN9614 standard. Sound pressure calculated at 3m distance in free field.

* Test realizado según la norma EN9614. Presión sonora calculada a 3m de distancia en campo libre.

° Dimensions

° Dimensiones



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Ø S	Ø R
MOOTA LP 120 BP HR EEC	484	440,5	218	40	5	250	158	69	69	92	333	513	361	100	125



° Energy data

° Datos energéticos

	MEASURE UNIT	MOOTA LP EEC
Class specific energy consumption for temperate climate Clase consumo de energía específico para el clima templado	-	A
Specific sec energy consumption (temperate climate) Consumo de energía específico sec (clima templado)	kWh/m² year kWh/m² año	-39,4
Specific sec energy consumption (cold weather) Consumo de energía específico sec (clima frío)		-78,4
Specific sec energy consumption (hot weather) Consumo de energía específico sec (clima cálido)		-14,4
Ventilation type declared Tipo de ventilación declarado	-	UVR-B**
Drive type Tipo de drive	-	VSD***
Type of heat exchanger Tipo de intercambiador de calor	-	With recovery Con recuperador
Thermal efficiency of heat recovery at the flow rate Eficiencia térmica de la recuperación de calor en la tasa de caudal	%	87,7
Maximum flow rate Caudal máximo	m³/h	103
Total power absorbed by the fan at maximum flow Total potencia absorbida por el ventilador en máximo caudal	w	79,0
Sound power level Nivel de potencia sonora	LWA [dB(A)]	42
Flow rate Caudal	m³/s	0.0200
Pressure difference Diferencia de presión	Pa	50
Specific absorbed power Potencia absorbida específica	W/(m³/h)	0.50000
CTRL control factor Factor control CTRL	-	0.65
Control type Tipo de control	-	Room environment Ambiente habitación
Maximum percentage of internal leakage Porcentaje máximo de fuga interno	%	5
Maximum percentage of external leakage Porcentaje máximo de fuga externo	%	5
AEC annual consumption of electricity AEC consumo anual de electricidad	kWh of electricity/ year kWh de electricidad/ año	310
AHS annual heating savings with temperate climate AHS ahorro anual de calefacción con clima templado	kWh of primary energy /year kWh de energía primaria/año	4646
AHS annual saving of cold weather heating AHS ahorro anual de calefacción con clima frío		9088
AHS annual heat savings in hot weather AHS ahorro anual de calefacción con clima cálido		2101

** UVR-B: Residential ventilation unit - Bidirectional. ** UVR-B: Unidad de ventilación residencial - Bidireccional.

*** VM: Multiple speed. VSD: Variable speed drive. *** VM: velocidad múltiple. VSD: variador de velocidad.



°Accessories

° Accesorios

° THERMI



- ° Conducto flexible con aislamiento térmico de aluminio e interior reforzado (Ø127).
- ° Reinforced flexible tube with thermal insulation of aluminium (Ø127).

° PLEN-6



- ° Plenum de distribución de 6 bocas.
- ° 6-hole distribution plenum

° CON-HDPE



- ° Conector circular para conducto HDPE.
- ° Circular connector for HDPE conduit.

° C-RES



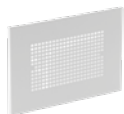
- ° Abrazadera para conducto circular flexible reductora de 150 a 125 mm.
- ° Reducing flexible circular duct clamp from 150 to 125 mm.

° AE-HDPE



- ° Anillo anti-extrusión.
- ° Anti-extrusion ring.

° REJD1



- ° Rejilla de difusión de aire 193x140 mm.
- ° Air diffusion grille 193x140 mm.

° CHEF



- ° Filtro compacto rígido de alta eficiencia
- ° High efficiency, rigid and compact filter.

° CFPF



- ° Filtro de varillas
- ° Rod prefilter

° PHONI



- ° Conducto flexible con aislamiento termoacústico clasificación M1 de resistencia al fuego (Ø127).
- ° Flexible tube with thermal-acoustic insulation classification M1 on fire resistance (Ø127).

° HDPE



- ° Conducto circular semiflexible
- ° Semi-flexible circular duct

° AS-HDPE



- ° Anillo de sellado para conducto y conector.
- ° Sealing ring for conduit and connector.

° PLEND



- ° Plenum con acoplamiento directo rejilla rectangular.
- ° Plenum box with direct coupling rectangular grid.

° REP 125



- ° Rejilla exterior de polipropileno antiinsectos. Ø125.
- ° Exterior polypropylene anti-insect grille. Ø125.

° REJD3



- ° Rejilla de difusión de aire 366x140 mm.
- ° Air diffusion grille 366x140 mm.

° CFF



- ° Filtro de celdas con marco FiberPlast.
- ° Filter cells with FiberPlast frame.



VORTICE GROUP COMPANIES / SOCIEDADES DEL GRUPO VORTICE

VORTICE S.P.A

Strada Cerca, 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano
(Milan) Italy
Tel. (+39) 02 906991
Fax (+39) 02 90699625
vortice.com

VORTICE LIMITED

Beeches House-Eastern
Avenue Burton upon Trent
DE13 0BB United Kingdom
Tel. (+44) 1283 492949
Fax (+44) 1283 544121
vortice.ltd.uk

VORTICE INDUSTRIAL S.R.L.

Via B. Brugnoli 3,
37063 Isola della Scala
(Verona) Italy
Tel. (+39) 045 6631042
Fax (+39) 045 6631039
vorticeindustrial.com

CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.

Ctra. Camprodon, s/n 17860
Sant Joan de les
Abadesses
(Girona) Spain
Tel. (+34) 972720150
casals.com

VORTICE LATAM S.A.

Bodega #6
Zona Franca Este Alajuela,
Alajuela 20101
Costa Rica
Tel. (+506) 2201 6934
vortice-latam.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM

(Changzhou) Co.LTD
No. 388 West Huanghe Road
Building 19, Changzhou
Post Code: 213000 China
Tel. (+86) 0519 88990150
Fax (+86) 0519 88990151
vortice-china.com

The descriptions and illustrations in this catalogue are intended to be indicative and not binding. Without prejudice to the essential characteristics of the products described and illustrated here, CASALS VENTILACIÓN reserves the right to make, at any time and without notice, changes to parts, aesthetic details or supply of accessories to its products that are deemed to be appropriate for improvement or for any construction or commercial requirement.

This printout completely cancels and replaces all the previous ones.