



Modulys® ECM

caja de ventilación de bajo consumo plug fan con aislamiento térmico reforzado



INFORMACIÓN GENERAL

Ventajas

Aislamiento térmico reforzado.

Diseño modular.

Motor de bajo consumo con tecnología EC.

Regulación Oxéo® Fan integrada: funcionamiento en caudal constante, presión constante o 0-10 V externo.

Caudal regulable mediante potenciómetro integrado de serie en las versiones sin regulación.

Gama

- Compuesto por 8 modelos.
- Caudal de 200 a 16000 m³/h.
- Conexión circular en la aspiración y el retorno.

5 módulos disponibles:

- Módulo térmico a agua caliente;
- Módulo térmico change-over;
- Módulo térmico eléctrico;
- Módulo de filtraje;
- Módulo acústico.

Denominación

MODULYS® ECM	800	REG
<u>TIPO</u>	<u>MODELO</u>	<u>REGULACIÓN</u>
		(NADA): SIN REGULACIÓN REG: REGULACIÓN OXÉO FAN INTEGRADA

Aplicación / Utilización

- Impulsión y extracción de aire limpio en espacios del sector terciario.
- Cumple con los requisitos del Reglamento de la UE N° 1253/2014.

Construcción / Composición

Cubierta:

- Estructura de perfil en aluminio, ángulos reforzados en polipropileno.
- Aislamiento de lana de roca de 25 mm de espesor.
- Paneles desmontables en gris RAL 7001.
- Canaleta para filtro integrada.
- Equipado con tornillos M8 en las caras superior e inferior para suspensión o instalación en el piso.
- Conexión del módulo a través de tornillos (suministrado).
- Conexión circular en aspiración y retorno.
- Puerta derecha en dirección al aire (consulten para la puerta izquierda).

Ventilador:

- Turbina de reacción, acoplada directamente.

Motorización:

- Motor EC (conmutación electrónica) monofásico 230 V ~ 50 Hz en los modelos 800 a 6000.
- Motor EC (conmutación electrónica) trifásico 400 V ~ 50 Hz en los modelos 8000 a 16000.

Variación de la velocidad a través de:

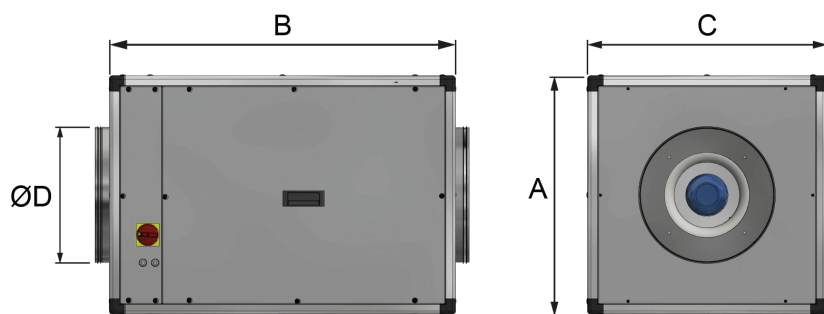
- Potenciómetro integrado en las versiones sin regulación.

Versión con regulación Oxéo® Fan integrada:

- Panel de control integrado en la caja.
- Funcionamiento en caudal constante, presión constante o 0-10 V externo.
- Mando a distancia con cable como opción.
- Módulo Bluetooth integrado.
- Programación horaria.
- Comunicación GTC ModBus RTU-RS485.
- Aplicación para smartphone disponible para el arranque y la parametrización de la regulación integrada.

Embalaje

- Vendido por unidad.

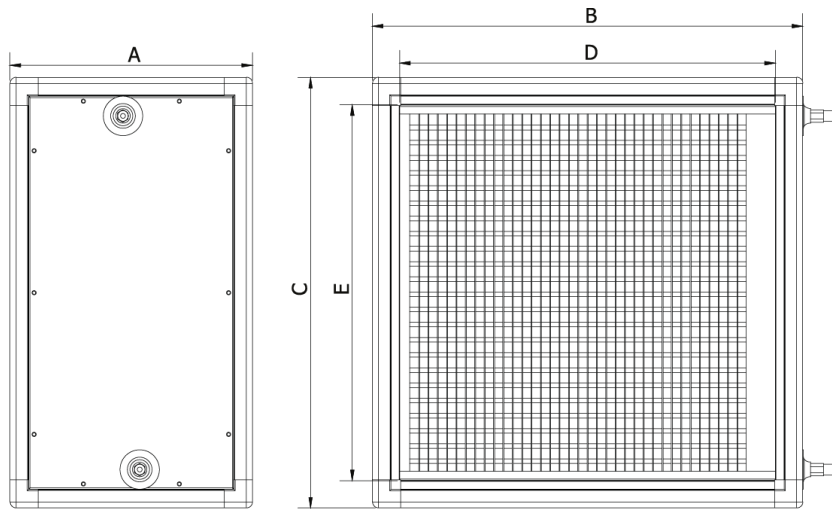
DESCRIPCIÓN TÉCNICA**DIMENSIONES**

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	Peso [kg]
800	500	560	500	355	30
1 500	710	860	710	400	57
4 000					64
6 000	885	1035	885	500	97
8 000					101
10 000	1105	1255	1105	630	170
12 000					180
16 000	1220	1370	1 220	710	221

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos	Potencia absorbida [kW]	Corriente máxima [A]	Tensión versión con regulación	Tensión versión sin regulación
800	0,134	1,2	Mono 230 V	
1 500	0,220	1,4		
4 000	0,780	3,5		
6 000	1,300	6,4		
8 000	1,950	3,3	Tri 400 V + N	Tri 400 V
10 000	5,600	8,8		
12 000	3,800	6,1		
16 000	5,400	8,8		

Dimensiones y pesos



Modelos	B [mm]	C [mm]	A [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø conexión hidráulica	Peso [kg]
800	500	500	400	410	410	1/2"	17
1500 / 4000	710	710	400	619	629	3/4"	44
6000 / 8000	885	885	400	794	794	1 1/2"	64
10000 / 12000	1 105	1105	400	1 014	1 014	1 1/2"	89
16000	1 220	1220	400	1 129	1 129	1 1/2"	107

Características técnicas:

Modelos 800, 1500 y 4000

	Caudal [m³/h]	Potencia térmica [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
Régimen de agua: 90° C / 70° C Temperatura de entrada del aire: 0° C Higrometría: 50%	1080	20,06	7	2,7	55,1
	1440	25,03	11	4,2	51,5
	1800	27,56	16	5,0	45,4
	2160	31,42	22	6,4	43,1
	2520	35,01	28	7,8	41,2
	2880	39,97	36	10,0	41,1
	3240	43,44	44	12,0	39,7
	3600	43,73	52	12,0	36,0

Modelos 6000 y 8000

	Caudal [m³/h]	Potencia térmica [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
Régimen de agua: 90° C / 70° C Temperatura de entrada del aire: 0° C Higrometría: 50%	1650	32,87	6	0,56	59,1
	2200	39,09	10	0,76	52,7
	2750	46,37	14	1,1	50,0
	3300	49,52	19	1,2	44,5
	3850	55,24	25	1,5	42,5
	4400	60,75	32	1,8	40,9
	4950	66,05	39	2,1	39,6
	5500	73,54	47	2,6	39,6

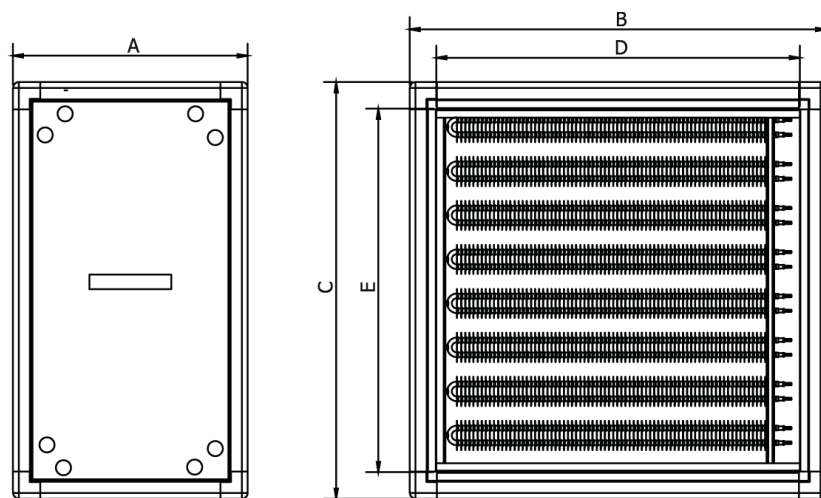
	Caudal [m³/h]	Potencia térmica [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
Régimen de agua: 90° C / 70° C	3300	62,00	8	1,3	55,7
	4400	77,37	13	2,0	52,1
	5500	85,37	19	2,4	46,0
	6600	97,50	26	3,2	43,8
Temperatura de entrada del aire: 0° C	7700	108,40	35	3,8	41,7
	8800	123,51	44	4,9	41,6
	9900	133,84	54	5,7	40,1
Higrometria: 50%	11000	138,00	64	6,9	37,2

Modelo 16000

	Caudal [m³/h]	Potencia térmica [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
Régimen de agua: 90° C / 70° C	4800	86,43	10	2,1	53,4
	6400	107,45	16	3,2	49,8
	8000	117,65	23	3,7	43,6
	9600	133,66	32	4,7	41,3
Temperatura de entrada del aire: 0° C	11200	154,83	42	6,2	41,0
	12800	170,22	53	7,6	39,4
	14400	171,87	65	7,5	35,4
Higrometria: 50%	16000	185,03	78	8,9	34,3

MÓDULO TÉRMICO ELÉCTRICO

Dimensiones y pesos



Modelos	B [mm]	C [mm]	A [mm]	D [mm]	E [mm]	Potencia* [kW]	Alimentación	Corriente* por fase [A]	Peso [kg]
800	500	500	400	410	410	10,5 / 6	Tri 400 V ~ 50 Hz	21,7 / 8,67	17
1500 / 4000	710	710		619	629	22,5 / 12		32,6 / 18,74	37
6000 / 8000	885	885		794	794	48 / 24		69,6 / 34,7	60
10000 / 12000	1105	1105		1014	1014	72 / 36		104,3 / 52	83
16000	1220	1220		1129	1129	45 / 90		130,4 / 65	101

*La potencia y intensidad presentadas se refieren a los 2 niveles de potencia disponibles para cada modelo del módulo.



Nota importante para la instalación:

El módulo térmico eléctrico debe conectarse siempre al lado impulsión de la caja de ventilación.
La protección térmica debe conectarse obligatoriamente antes de la puesta en marcha del equipo instalado.
También debe preverse un temporizador para el sistema de ventilación.

Dimensiones: los mismos que los del módulo de calefacción por agua caliente; excepción: diámetro de la conexión hidráulica y pesos

Modelos	Ø conexión hidráulica	Peso [kg]
800	3/4"	20
1500 / 4000		41
6000 / 8000	1 ½"	77
10000 / 12000		109
16000	2"	105

Características técnicas:

Modelos 800, 1500 y 4000

Caudal [m³/h]	Condiciones en calefacción: régimen de agua 60°/40° C Aire exterior: 0° C / HR 50%			
	Potencia térmica en calefacción [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
1080	14,90	9	2,4	40,9
1440	18,85	14	3,8	38,8
1800	21,24	21	4,9	35,0
2160	24,31	29	6,2	33,4
2520	27,29	38	7,7	32,1
2880	31,14	47	9,9	32,0
3240	34,20	58	12,0	31,3
3600	34,56	69	12,0	28,5

Caudal [m³/h]	Condiciones en refrigeración: régimen de agua 7°/ 12° C Aire exterior: 27° C / HR 50%			
	Potencia térmica en refrigeración [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
1080	6,32	12	9,04	14,0
1440	7,82	19	13,19	14,7
1800	9,13	28	17,34	15,3
2160	10,30	38	21,45	15,8
2520	11,37	50	25,59	16,2
2880	12,31	63	29,27	16,6
3240	13,20	78	33,10	17,0
3600	14,07	94	37,31	17,3

Modelos 6000 y 8000

Caudal [m³/h]	Condiciones en calefacción: régimen de agua 60°/40° C Aire exterior: 0° C / HR 50%			
	Potencia térmica en calefacción [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
1650	26,04	10	0,78	46,8
2200	32,34	16	1,2	43,6
2750	39,02	23	1,7	42
3300	43,5	32	2,1	39,1
3850	48,68	41	2,5	37,5
4400	54,1	52	3,1	36,4
4950	60,83	64	3,8	36,4
5500	66,13	76	4,6	35,6

Caudal [m³/h]	Condiciones en refrigeración: régimen de agua 7°/12° C Aire exterior: 27° C / HR 50%			
	Potencia térmica en refrigeración [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
1650	10,73	13	3,99	12,8
2200	13,64	21	6,1	13,2
2750	16,22	31	8,3	13,7
3300	18,59	42	10,63	14,1
3850	20,72	55	12,91	14,5
4400	22,63	69	15,05	14,8
4950	24,46	85	17,31	15,2
5500	26,25	102	19,78	15,4

Modelos 10000 y 12000

Caudal [m³/h]	Condiciones en calefacción: régimen de agua 60°/40° C Aire exterior: 0° C / HR 50%			
	Potencia térmica en calefacción [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
3300	50,68	13	2,0	45,5
4400	64,72	22	3,2	43,6
5500	74,16	32	4,1	40,0
6600	85,83	43	5,4	38,6
7700	96,49	56	6,5	37,1
8800	110,36	71	8,6	37,2
9900	114,93	87	9,2	34,4
11000	124,38	104	11,0	33,5

Caudal [m³/h]	Condiciones en refrigeración: régimen de agua 7°/12° C Aire exterior: 27° C / HR 50%			
	Potencia térmica en refrigeración [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
3300	23,47	17	13,56	12,1
4400	29,27	28	20,19	12,8
5500	34,41	42	26,96	13,4
6600	39,16	57	34,27	13,9
7700	43,40	75	41,22	14,3
8800	47,35	95	48,34	14,7
9900	50,91	116	54,88	15,1
11000	54,33	139	61,79	15,4

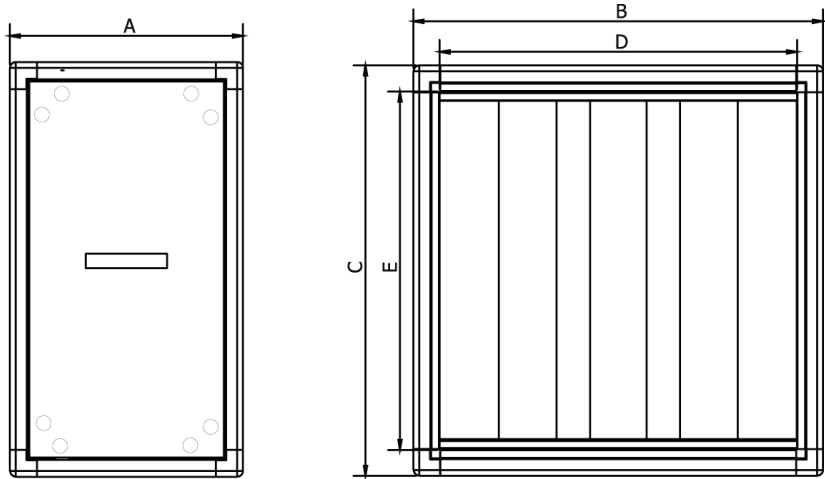
16000 modelos

Caudal [m³/h]	Condiciones en calefacción: régimen de agua 60°/40° C Aire exterior: 0° C / HR 50%			
	Potencia térmica en calefacción [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [°C]
4800	74,16	17	2,1	45,8
6400	86,26	28	2,1	40,0
8000	102,58	38	2,8	38,0
9600	118,12	56	3,6	36,5
11200	136,92	73	4,8	36,2
12800	144,43	91	5,3	33,4
14400	157,17	111	6,1	32,4
16000	170,34	133	7,3	31,6

Caudal [m³/h]	Condiciones en refrigeración: régimen de agua 7º/ 12º C Aire exterior: 27º C / HR 50%			
	Potencia térmica en refrigeración [kW]	Pérdida de carga - Aire [Pa]	Pérdida de carga - Agua [kPa]	Temperatura del aire [ºC]
4800	30,77	22	9,90	13,0
6400	38,29	37	14,82	13,6
8000	44,75	54	19,59	14,2
9600	50,69	74	24,68	14,7
11200	55,89	97	29,36	15,2
12800	60,99	122	34,77	15,5
14400	65,27	150	39,06	15,9
16000	69,73	180	44,53	16,2

MÓDULO DE FILTRAJE

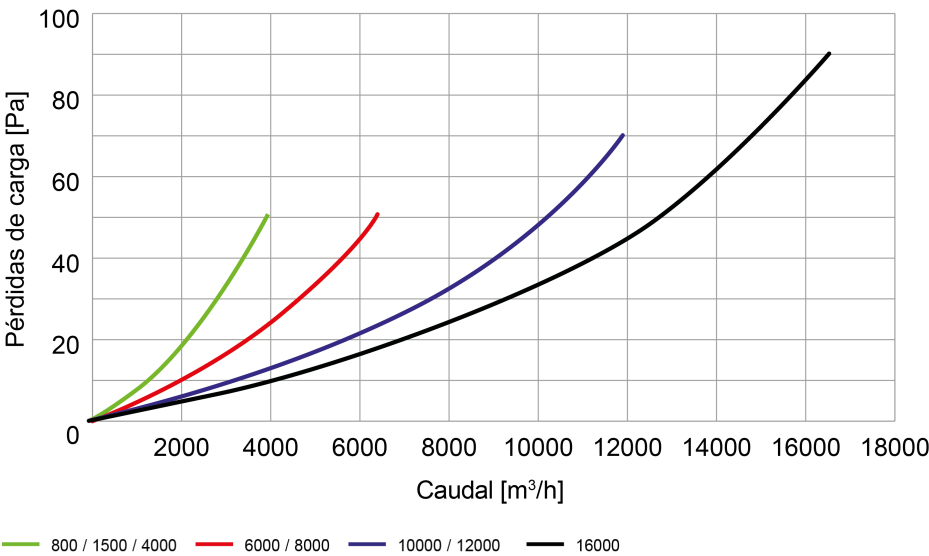
Dimensiones

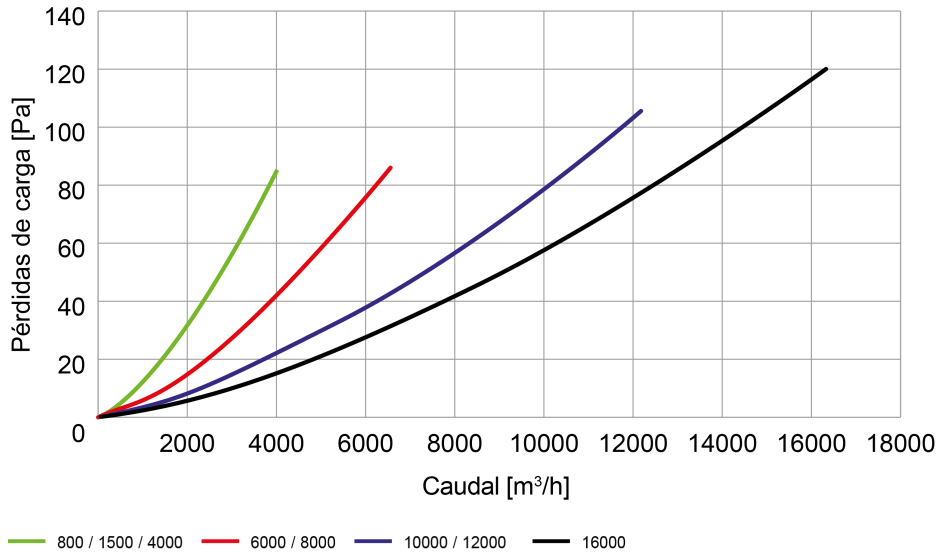


Modelos	B [mm]	C [mm]	A [mm]	D [mm]	E [mm]	Peso [kg]
800	500	500	400	410	410	13
1500 / 4000	710	710	400	619	629	29
6000 / 8000	885	885	400	794	794	39
10000 / 12000	1105	1105	400	1014	1014	53
16000	1220	1220	400	1129	1129	64

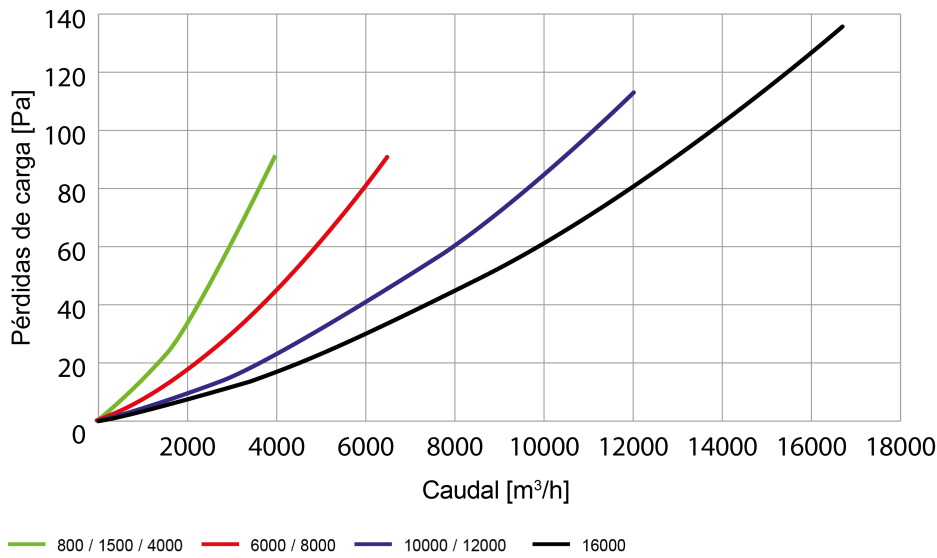
Curvas de pérdida de carga de los filtros:

Filtro ISO gravimétrico 65% (G4)



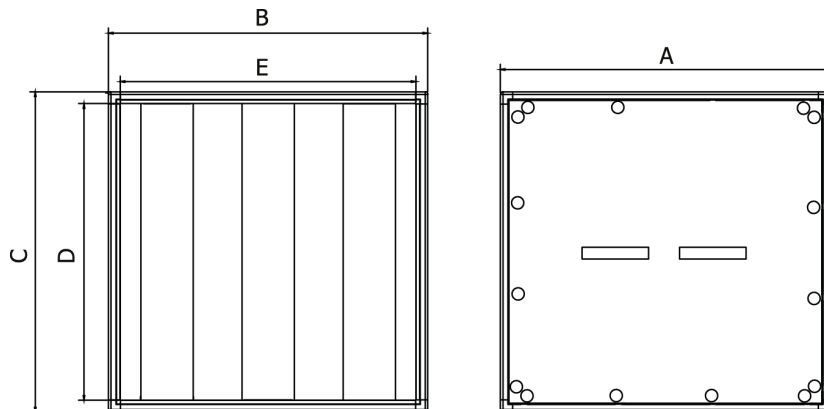


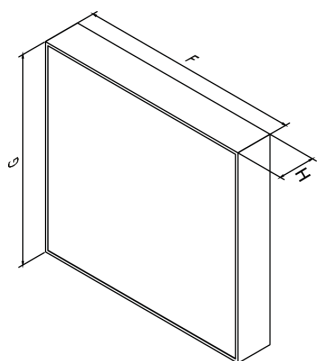
Filtro ISO ePM2.5 65% (F7)



MÓDULO ACÚSTICO

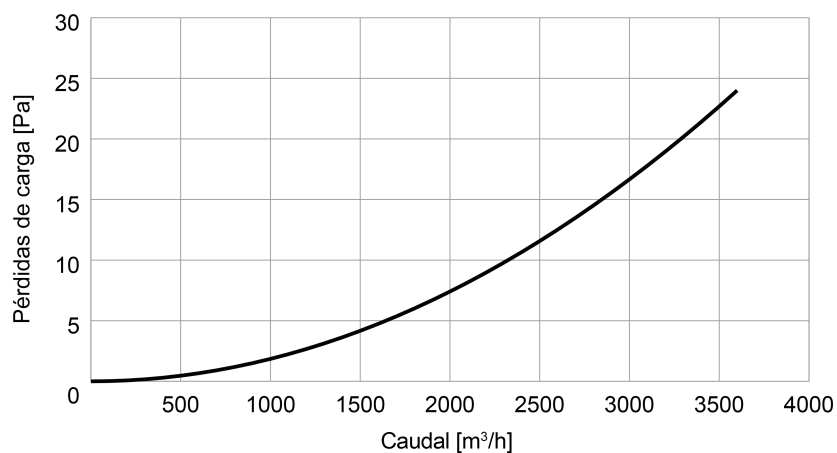
Dimensiones: módulo



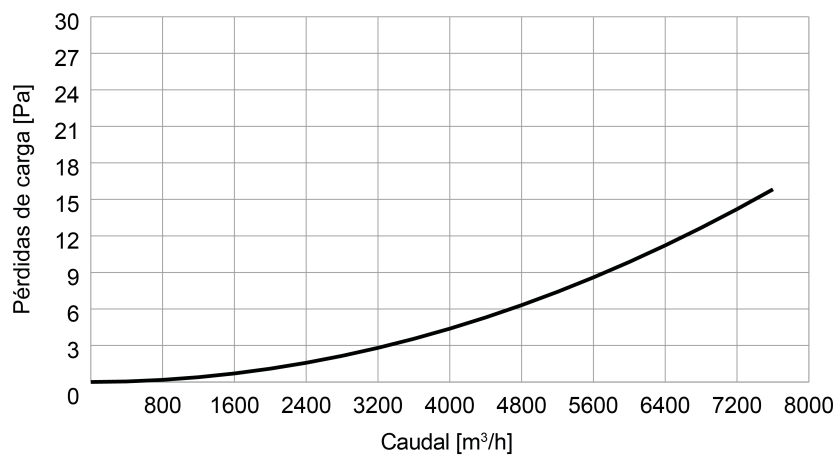


Curvas de pérdida de carga del módulo acústico:

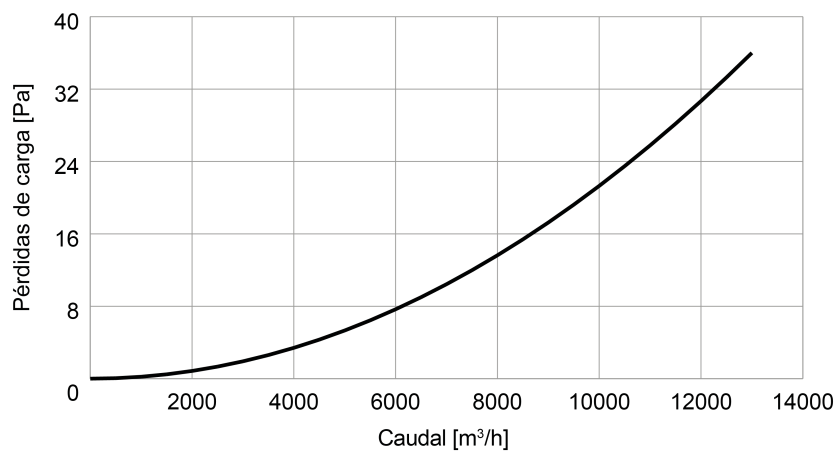
Modelos 800, 1500 y 4000

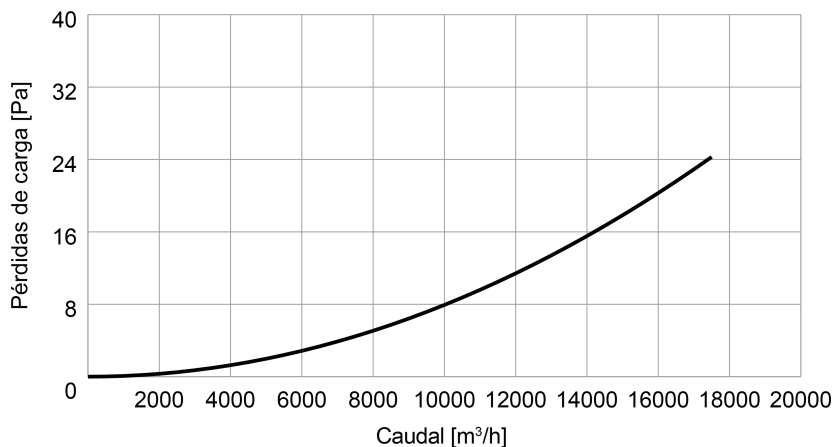


Modelos 6000 y 8000



Modelos 10000 y 12000

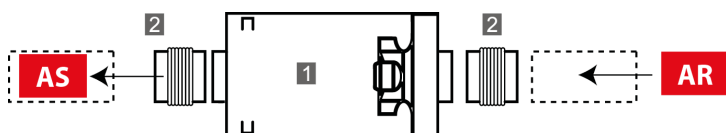




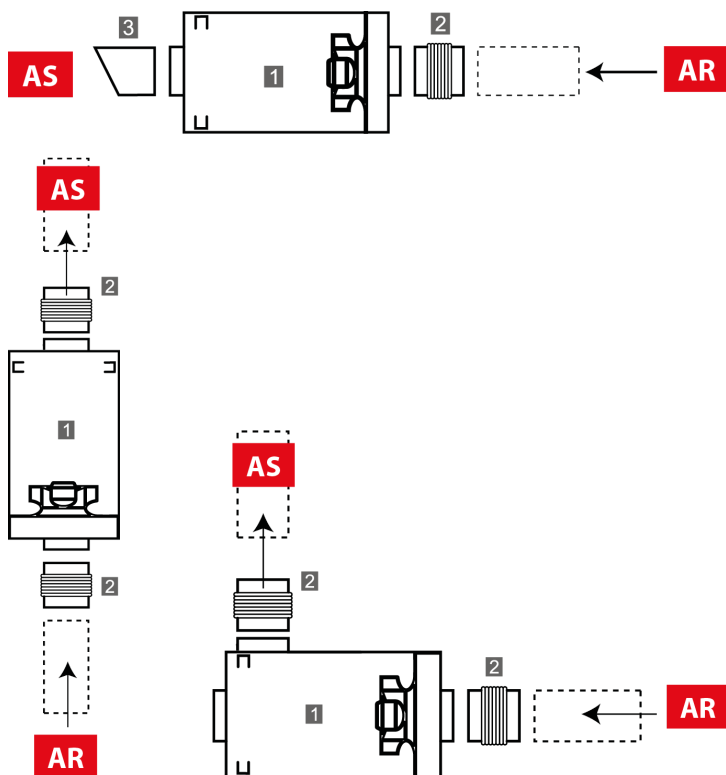
MONTAJE Y CONEXIÓN

SIN MÓDULO

Montaje aspiración/descarga en conducto

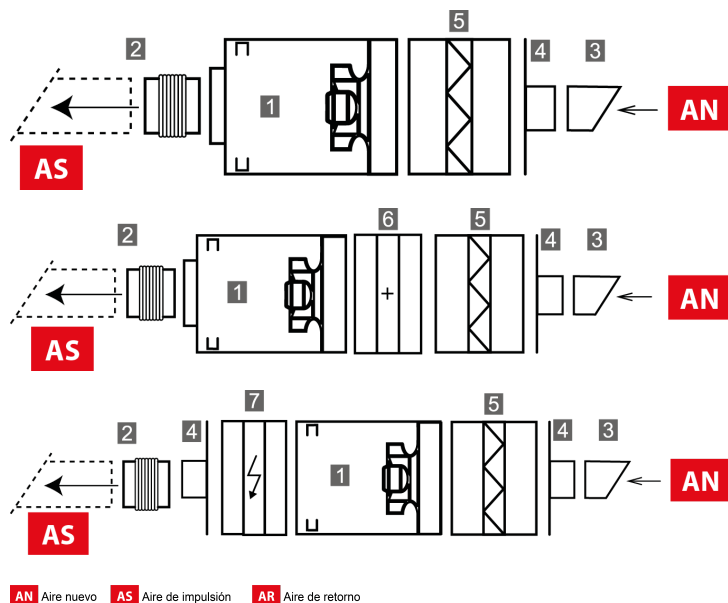


Montaje aspiración en conducto / descarga libre

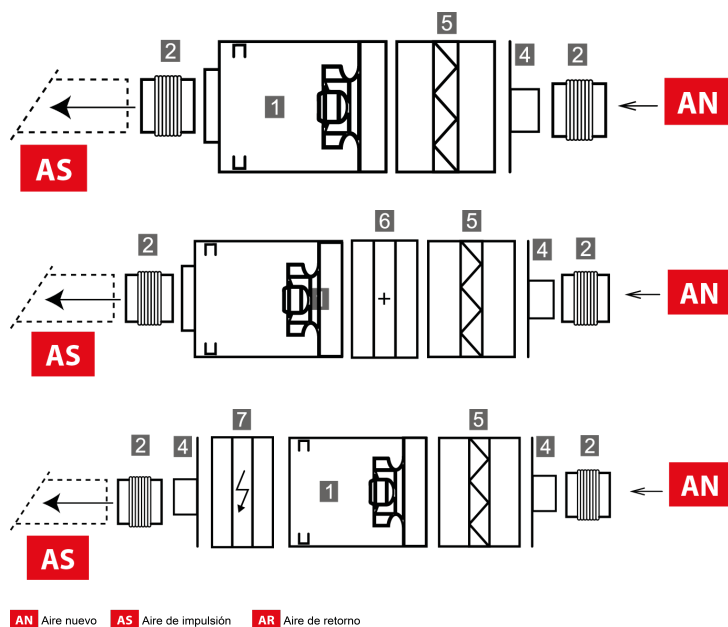


1. Caja de ventilación Modulys® ECM.
2. Junta circular flexible en la aspiración o en la descarga para fijar directamente en los paneles de aspiración y descarga de la caja de ventilación.
3. Conexión RF galva + visera con rejilla en descarga y aspiración.
4. Panel circular extraíble para Modulys® ECM que se retira en la aspiración de la caja y se coloca en la aspiración del último módulo accesorio.
5. Módulo de filtraje compacto con 1 nivel.
6. Módulo térmico de calentamiento de agua o change over.
7. Módulo térmico eléctrico.

Montaje aspiración libre / descarga en conducto



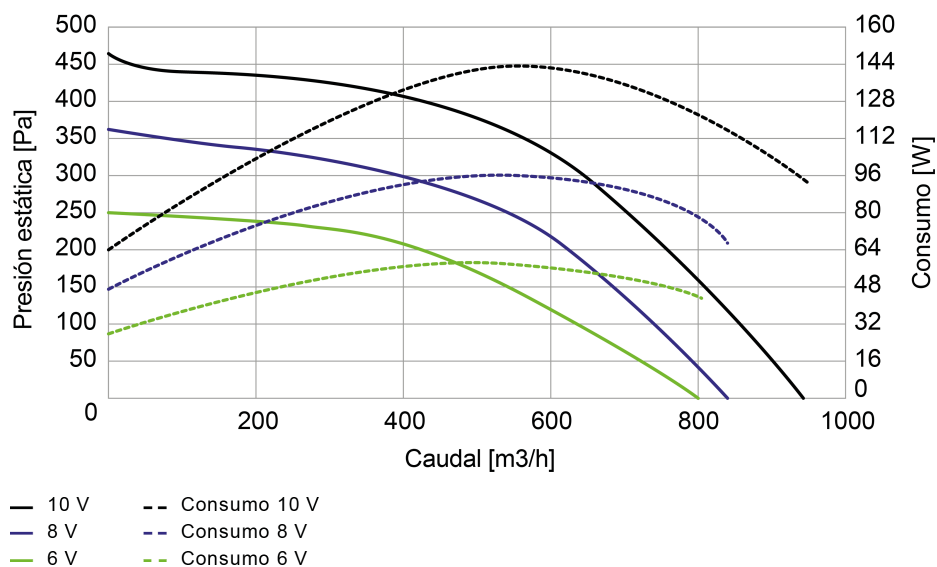
Montaje aspiración en conducto / descarga libre



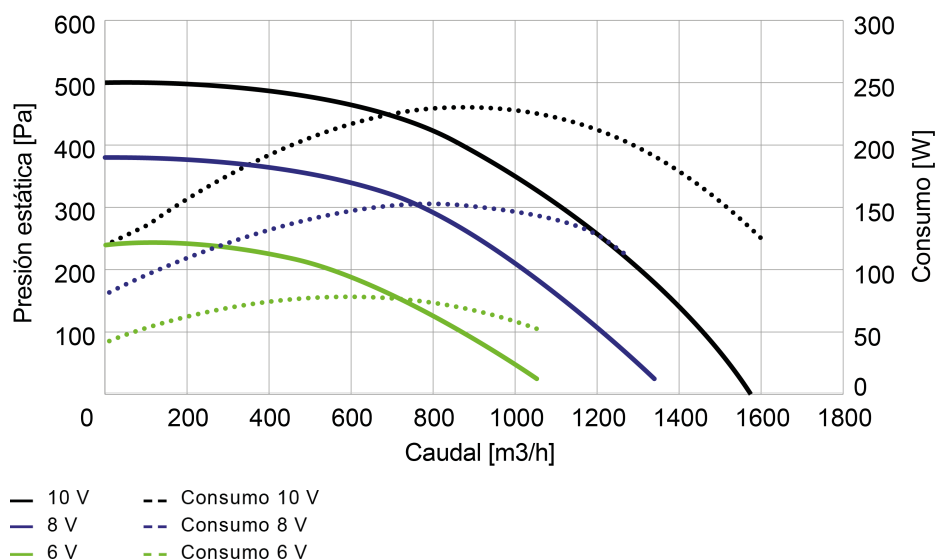
SELECCIÓN

CURVAS DE SELECCIÓN

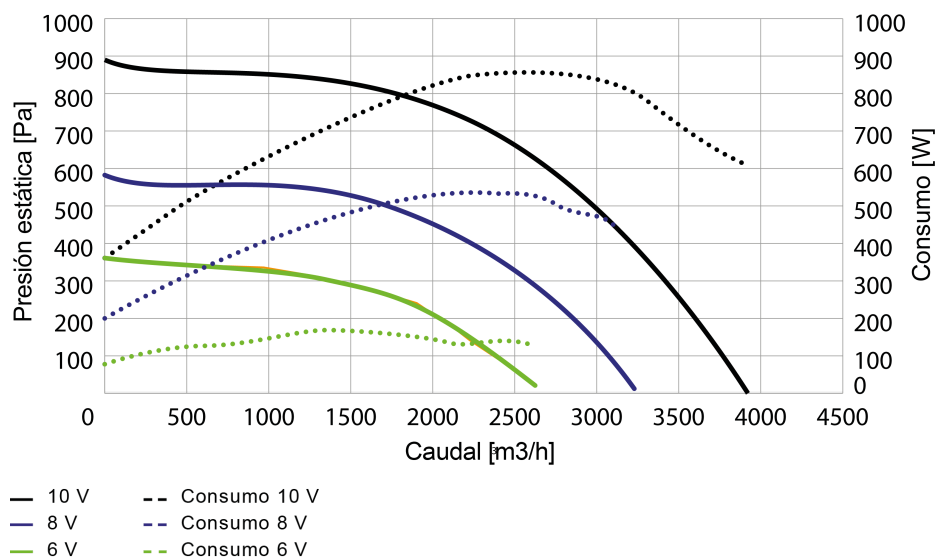
Modelo 800



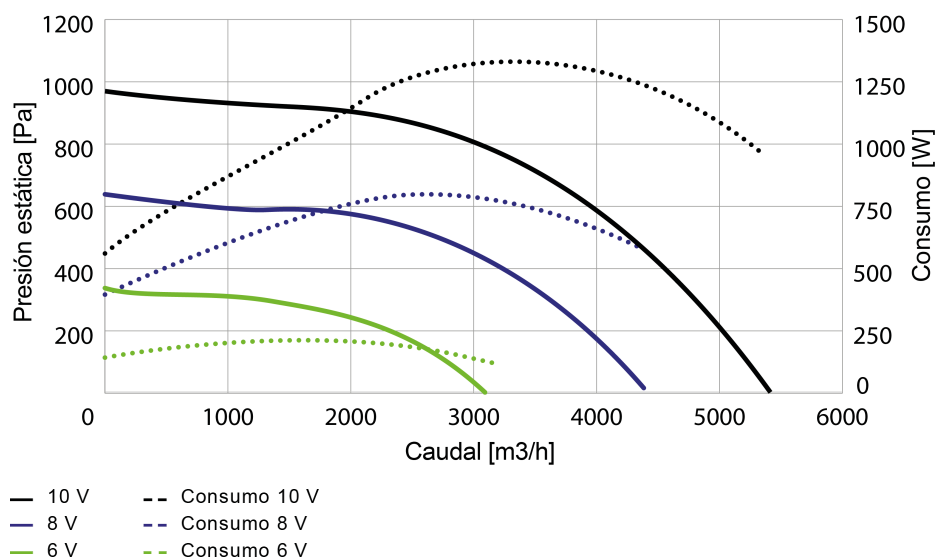
Modelo 1500



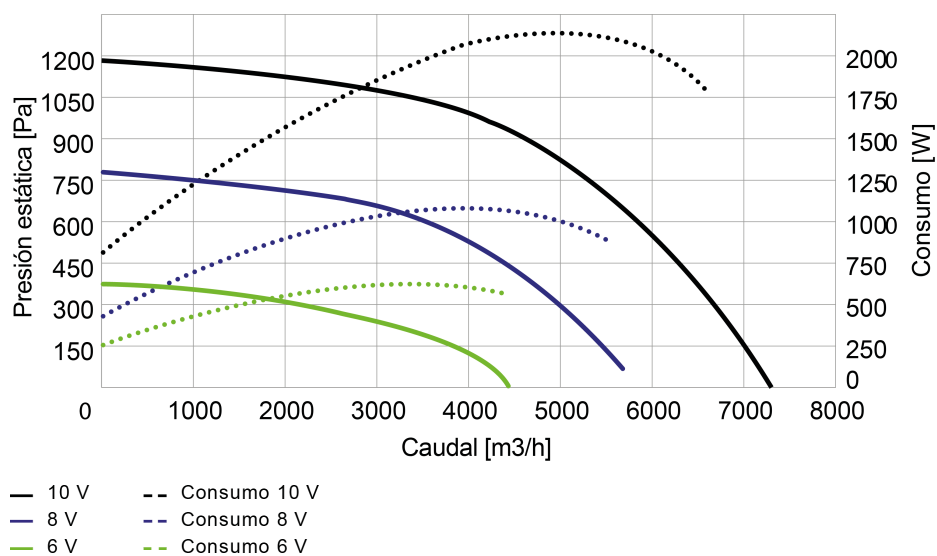
Modelo 4000



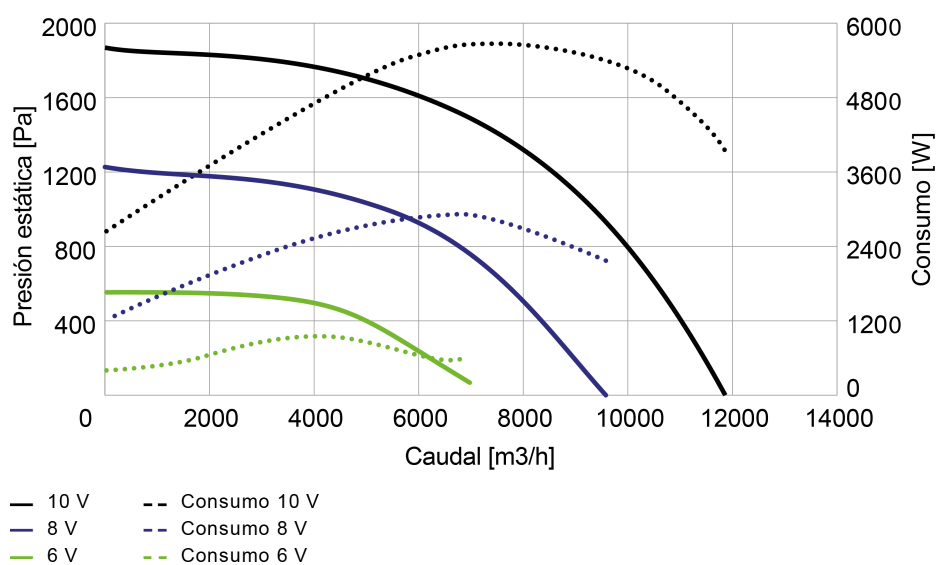
Modelo 6000



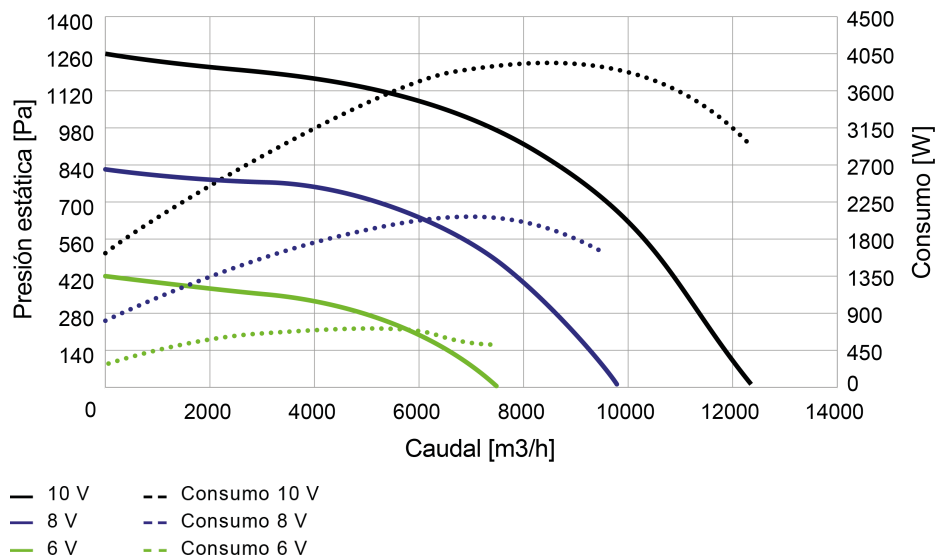
Modelo 8000



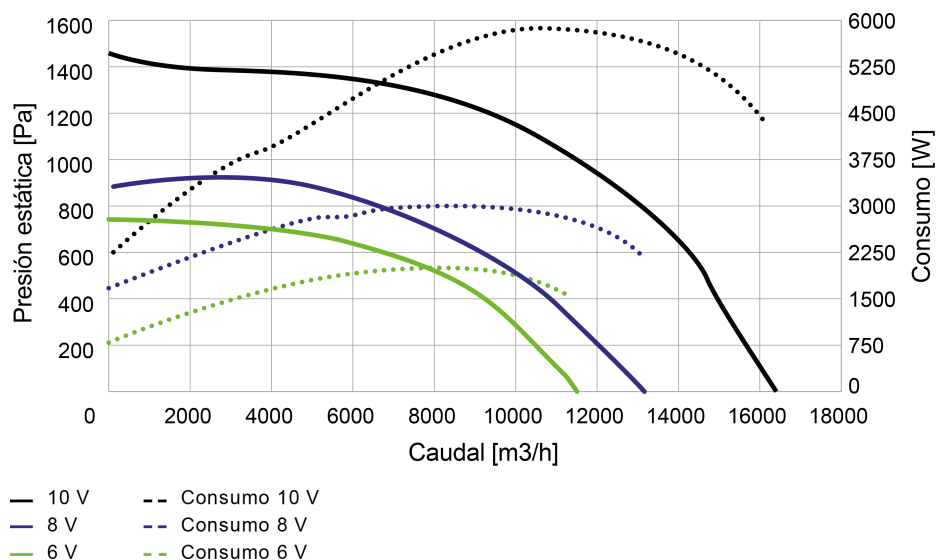
Modelo 10000



Modelo 12000



Modelo 16000



Las curvas de selección aquí presentadas son indicativas y podrán cambiar en función de la evolución de la gama France Air: por favor, consúltanos para más información.

ACCESORIOS

Visera con rejilla



Compuerta antihielo para Modulys® ECM



Conexión RF Galva



Caja de mezcla para Modulys® ECM

Accesorio para montaje en tejado para Moduly's® ECM

Alcance de la sonda



Disponible en las siguientes versiones: CO₂ (para conducto o pared), de presencia, de humedad o de QAI.



Cajas de ventilación con motorización CA: las sondas sólo deben instalarse cuando se aplican los accesorios eléctricos Varionys® M RT Control® 2 y Soft Drive® V2.

Junta de conexión circular flexible



Disponible en diámetros de 160, 200, 315, 400 y 450 mm.

Embalaje: se entrega en un kit, con 2 abrazaderas (9 mm de ancho).

Evolys® V3



Controlador para regulación de caudal o presión constante en ventiladores con motor EC.

Modo de control autónomo o remoto a través del protocolo ModBus RTU (RS485).

Panel de control frontal con LCD de 2 x 8 caracteres retroiluminados y 4 botones de ajuste.

Kit de toma de presión incluido.

En caja IP 54.



Consulte **AQUI** a ficha de produto para mais informações.