ECOEVO 3 SLIM



Be.On

Plug & Play

EC Tecnology

Equipo con controle

2 Niveles de filtración

Panel de 25 mm

DESCRIPCIÓN

Recuperador de calor de bajo perfil ECOEVO 3 SLIM, insonorizado, para instalación interior o exterior, con paneles laterales desmontables que facilitan el acceso para mantenimiento. Incorpora cuadro eléctrico integrado con interruptor de corte para mayor seguridad y simplicidad de operación.

Construcción robusta con paneles de doble pared de 25 mm, garantizando un excelente aislamiento térmico y acústico. La cara exterior en Magnelis con clase de corrosión C5 asegura una alta durabilidad incluso en ambientes exigentes.

Disponible en 3 tamaños, con caudales de aire entre 1100 y 2600 m³/h, adaptándose a diferentes aplicaciones de ventilación. Equipado con ventiladores tipo Plug Fan EC y Intercambiador de calor con eficiencia de hasta el 90 %, permitiendo alta eficiencia energética y reducción del consumo en sistemas de climatización.

NORMAS Y CERTIFICACIONES

DIN 17615 · EN 10327 · EN 10192 · Clase IE5 · Protección mecánica IP55

VENTAJAS

- Unidad modular compacta de bajo perfil, monobloque Plug & Play.
- Paneles dobles con 25 mm de aislamiento.
- Clase de corrosión C5.
- Motor electrónico de bajo consumo.
- Posible integración del módulo Be.On con conexión a la nube y monitorización Be.Smart.
- Válvula de 3 vías y su actuador incluidos.
- Cuadro eléctrico integrado.

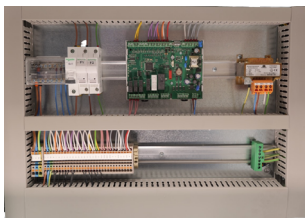
ACCESORIOS

- Filtro ePM10 50%/M5
- Filtro ePM1 50%/F7
- Filtro ePM1 80%/F9
- Visera anti-lluvia
- Tejadillo intempérie
- Módulos de baterías de calefacción/refrigeración
- Módulo de atenuación acústica
- Control de caudal constante
- Control de CO_2

COMPONENTES

FILTROS

El sistema de filtración incluye dos filtros con clases ePM10 50% (M5), ePM1 50% (F7) o ePM1 80% (F9), conforme a EN 779 / ISO 16890. El montaje en paralelo mediante guías específicas garantiza la estanqueidad, manteniendo las fugas por bypass dentro de la clase F9 (EN 1886).



VENTILADOR

Ventilador tipo Plug Fan EC brushless de álabes curvados hacia atrás, con diseño compacto y altas presiones disponibles. La geometría aerodinámica del rotor, equilibrado según ISO 1940 G2.5 y con vibración conforme a AMCA 204, combinada con motor EC clase de aislamiento F y protección IP55, garantiza alta capacidad, eficiencia y rendimiento (IE5), incluso en condiciones de alta resistencia.

INTERCAMBIADOR DE CALOR

Intercambiador de calor de flujos paralelos que permite recuperar hasta el 80 % del calor sensible del aire de extracción hacia la impulsión, con eficiencia certificada por Eurovent. El diseño de placas de aluminio con doble pliegue garantiza integridad estructural y estanqueidad hasta 1500 Pa.



MÓDULO DE CALEFACCIÓN POR AGUA

Batería de agua compuesta por tubos de cobre con aletas de aluminio fijadas por expansión mecánica para máximo intercambio térmico, con colectores en acero o cobre y estructura en acero galvanizado. Ensayada en fábrica a 32 bar.



MÓDULO DE CLIMATIZACIÓN POR AGUA

Batería de agua que permite funcionamiento en calefacción y refrigeración con la misma serpentina. Compuesta por tubos de cobre, aletas de aluminio, colectores en cobre y estructura en acero galvanizado. Ensayada a 32 bar. Incluye bandeja de condensados en acero inoxidable, válvula de 3 vías y actuador.

MÓDULO DE CLIMATIZACIÓN POR REFRIGERANTE

Batería de expansión directa con refrigerante R32, con tubos de cobre y aletas de aluminio. Ensayada a 60 bar. Incluye bandeja de condensados en acero inoxidable.

MÓDULO DE CALEFACCIÓN POR RESISTENCIAS ELÉCTRICAS

Batería de resistencias eléctricas blindadas en tubo de acero de 8 mm con aletas de 25 x 50 mm, con sistema de fijación rápida. Diseñadas para aplicaciones aeráulicas y montadas sobre carril para facilitar su desmontaje.

MÓDULO DE ATENUACIÓN ACÚSTICA

Bafles de lana mineral con superficie no disgregante, protegida por malla o chapa microperforada, con bastidor en acero galvanizado y protección mecánica IP55.



CARACTERÍSTICAS

ECOEVO 3 SLIM	11	21	26
Potencia del Motor (kW)	2 x 0,2	2 x 0,5	2 x 0,8
Velocidad de rotación (rpm)	3000	3080	3600
Alimentación (V | F | Hz)	230 | 1 | 50		
IMAX (A)	2,3	4,5	7,1
Presíon Sonora (dB(A)) *	49	44	50

* Nivel de presión sonora a 4 m, medido en campo libre según la norma ISO 3744

MÓDULOS DE BATERÍAS

BATERÍA DE CALEFACCIÓN POR AGUA

Modelo	Caudal (m³/h)	Temperatura de entrada de aire (°C)	Temperatura de salida de aire (°C)	Potencia de calefacción (kW)	Pérdida de carga del aire (Pa)	Caudal de agua (l/s)	Pérdida de carga del agua (kPa)
ECOEVO 3 SLIM 11	966	5	34	9	49,2	0,12	9,5
		10	36	9	50,0	0,11	8,2
		15	39	8	50,9	0,10	7,0
	827	5	35	9	37,3	0,10	7,9
		10	38	8	37,9	0,10	6,8
		15	40	7	38,6	0,09	5,8
	690	5	37	8	27,0	0,09	6,4
		10	40	7	27,5	0,09	5,5
		15	42	6	27,9	0,08	4,7
ECOEVO 3 SLIM 21	1863	5	34	18	49,1	0,22	11,9
		10	37	17	49,5	0,21	10,3
		15	39	15	50,0	0,19	9,0
	1597	5	35	17	39,8	0,20	10,0
		10	38	15	40,2	0,19	8,9
		15	41	14	40,5	0,17	8,0
	1330	5	37	15	31,1	0,18	8,5
		10	40	14	31,3	0,17	7,7
		15	42	12	31,6	0,15	6,9
ECOEVO 3 SLIM 26	2273	5	34	23	49,1	0,28	20,3
		10	37	21	49,5	0,26	17,5
		15	39	19	50,0	0,23	14,9
	1948	5	36	20	39,8	0,25	16,9
		10	38	19	40,2	0,23	14,6
		15	41	17	40,6	0,21	12,5
	1623	5	38	18	31,1	0,22	13,6
		10	40	17	31,4	0,20	11,8
		15	43	15	31,7	0,19	10,1

Caudales a las velocidades: 3,5; 3,0; 2,5 m/s
Temperatura del agua: 80°C / 60°C
HR: 80%

BATERÍA DE CLIMATIZACIÓN POR AGUA

Modo calefacción Modelo	Caudal (m³/h)	Temperatura de entrada de aire (°C)	Temperatura de salida de aire (°C)	Potencia de calefacción (kW)	Pérdida de carga del aire (Pa)	Caudal de agua (l/s)	Pérdida de carga del agua (kPa)
ECOEVO 3 SLIM 11	1080	5	31	10	46,8	0,47	53,6
		10	33	8	47,1	0,41	41,6
		15	34	7	47,5	0,35	30,9
	950	5	32	9	39,3	0,43	45,2
		10	34	8	39,6	0,37	35,1
		15	35	7	39,9	0,31	26,1
	780	5	34	8	30,1	0,37	34,6
		10	35	7	30,3	0,32	26,9
		15	36	6	30,5	0,27	20,0
ECOEVO 3 SLIM 21	2150	5	31	19	46,9	0,93	59,2
		10	33	17	47,2	0,81	45,9
		15	34	14	47,6	0,69	34,2
	1890	5	32	18	39,3	0,85	49,9
		10	34	15	39,6	0,74	38,7
		15	35	13	40,0	0,63	28,8
	1550	5	34	15	30,1	0,73	38,0
		10	35	13	30,3	0,64	29,6
		15	36	11	30,5	0,54	22,1
ECOEVO 3 SLIM 26	2550	5	31	23	46,7	1,11	58,5
		10	33	20	47,1	0,96	45,3
		15	34	17	47,5	0,82	33,8
	2250	5	32	21	39,4	1,01	49,6
		10	34	18	39,7	0,88	38,4
		15	35	15	40,1	0,74	28,6
	1840	5	34	18	30,0	0,87	37,7
		10	35	16	30,2	0,75	29,3
		15	36	13	30,5	0,64	21,8

Caudales a las velocidades: 2,5; 2,2; 1,8 m/s
Temperatura del agua: 45°C / 40°C
HR: 80%

MÓDULOS DE BATERÍAS

BATERÍA DE CLIMATIZACIÓN POR AGUA

Modo refrigeración Modelo	Caudal (m³/h)	Temperatura de entrada de aire (°C)	Temperatura de salida de aire (°C)	Potencia de refrigeración (kW)	Pérdida de carga del aire (Pa)	Caudal de agua (l/s)	Pérdida de carga del agua (kPa)
ECOEVO 3 SLIM 11	1080	31	19	6	67,8	0,31	29,1
		28	18	5	67,5	0,23	17,6
		25	16	4	60,7	0,18	11,3
	950	31	19	6	58,3	0,28	25,5
		28	17	4	58,1	0,21	15,3
		25	16	3	51,9	0,17	9,8
	780	31	18	5	46,3	0,25	20,4
		28	17	4	46,1	0,19	12,3
		25	15	3	40,8	0,14	8,2
ECOEVO 3 SLIM 21	2150	31	19	13	67,9	0,61	32,1
		28	18	10	67,6	0,46	19,5
		25	16	7	60,8	0,36	12,5
	1890	31	19	12	58,4	0,56	27,9
		28	17	9	58,1	0,42	16,9
		25	16	7	52,0	0,33	10,7
	1550	31	18	10	46,3	0,50	22,5
		28	17	8	46,1	0,37	13,6
		25	15	6	40,8	0,29	8,8
ECOEVO 3 SLIM 26	2550	31	19	15	67,7	0,72	31,9
		28	18	11	67,4	0,54	19,2
		25	16	9	60,7	0,42	12,4
	2250	31	19	14	58,5	0,67	27,7
		28	17	11	58,2	0,50	16,8
		25	16	8	52,1	0,39	10,7
	1840	31	18	12	46,2	0,59	22,3
		28	17	9	46,0	0,44	13,4
		25	15	7	40,8	0,34	8,7

Caudales a las velocidades: 2,5; 2,2; 1,8 m/s
Temperatura del agua: 7°C / 12°C
HR: 50%

BATERÍA DE CLIMATIZACIÓN POR REFRIGERANTE

Modo calefacción Modelo	Caudal (m³/h)	Temperatura de entrada de aire (°C)	Temperatura de salida de aire (°C)	Potencia de calefacción (kW)	Pérdida de carga del aire (Pa)
ECOEVO 3 SLIM 11	970	5	31	9	43,6
		10	33	7	43,9
		15	34	6	44,3
	850	5	32	8	36,4
		10	33	7	36,7
		15	35	6	37,0
	700	5	33	7	28,0
		10	35	6	28,2
		15	36	5	28,4
ECOEVO 3 SLIM 21	1950	5	32	18	43,6
		10	34	16	44,0
		15	36	14	44,3
	1710	5	33	17	36,5
		10	35	15	36,8
		15	36	13	37,1
	1400	5	35	14	27,8
		10	36	13	28,0
		15	38	11	28,3
ECOEVO 3 SLIM 26	2350	5	33	22	43,5
		10	34	20	43,8
		15	36	17	44,2
	2070	5	34	20	36,6
		10	35	18	36,9
		15	37	16	37,2
	1690	5	35	18	27,8
		10	37	16	28,0
		15	38	13	28,2

Caudales a las velocidades: 2,5; 2,2; 1,8 m/s
Temperatura de condensación R32: 50°C
HR: 80%

MÓDULOS DE BATERÍAS

BATERÍA DE CLIMATIZACIÓN POR REFRIGERANTE

Modo refrigeración Modelo	Caudal (m³/h)	Temperatura de entrada de aire (°C)	Temperatura de salida de aire (°C)	Potencia de refrigeración (kW)	Pérdida de carga del aire (Pa)
ECOEVO 3 SLIM 11	970	31	18	7	62,0
		28	16	6	61,7
		25	15	4	61,5
	850	31	18	6	53,3
		28	16	5	53,0
		25	14	4	52,8
	700	31	17	6	42,1
		28	15	5	41,9
		25	14	4	41,7
ECOEVO 3 SLIM 21	1950	31	18	14	62,1
		28	16	11	61,9
		25	15	9	61,6
	1710	31	18	13	53,5
		28	16	10	53,2
		25	14	8	53,0
	1400	31	17	11	42,2
		28	15	9	42,0
		25	14	7	41,9
ECOEVO 3 SLIM 26	2350	31	18	16	62,3
		28	16	13	62,0
		25	15	11	61,7
	2070	31	18	15	53,5
		28	16	12	53,3
		25	14	10	53,1
	1690	31	17	13	42,2
		28	15	11	42,1
		25	14	9	42,0

Caudales a las velocidades: 2,5; 2,2; 1,8 m/s
Temperatura de evaporación R32: 5°C
HR: 50%

SISTEMA DE CALEFACCIÓN POR RESISTENCIAS ELÉCTRICAS

Modelo	Caudal (m³/h)	Temperatura de entrada de aire (°C)	Temperatura de salida de aire (°C)	Potencia de calefacción (kW)
ECOEVO 3 SLIM 11	965	5	23	6
		10	28	
		15	33	
	825	5	27	
		10	32	
		15	37	
	690	5	31	
		10	36	
		15	41	
ECOEVO 3 SLIM 21	1865	5	24	12
		10	29	
		15	34	
	1597	5	27	
		10	32	
		15	37	
	1330	5	32	
		10	37	
		15	42	
ECOEVO 3 SLIM 26	2275	5	21	12
		10	26	
		15	31	
	1950	5	23	
		10	28	
		15	33	
	1625	5	27	
		10	32	
		15	37	

Caudales a las velocidades: 3,5; 3,0; 2,5 m/s
HR: 80%

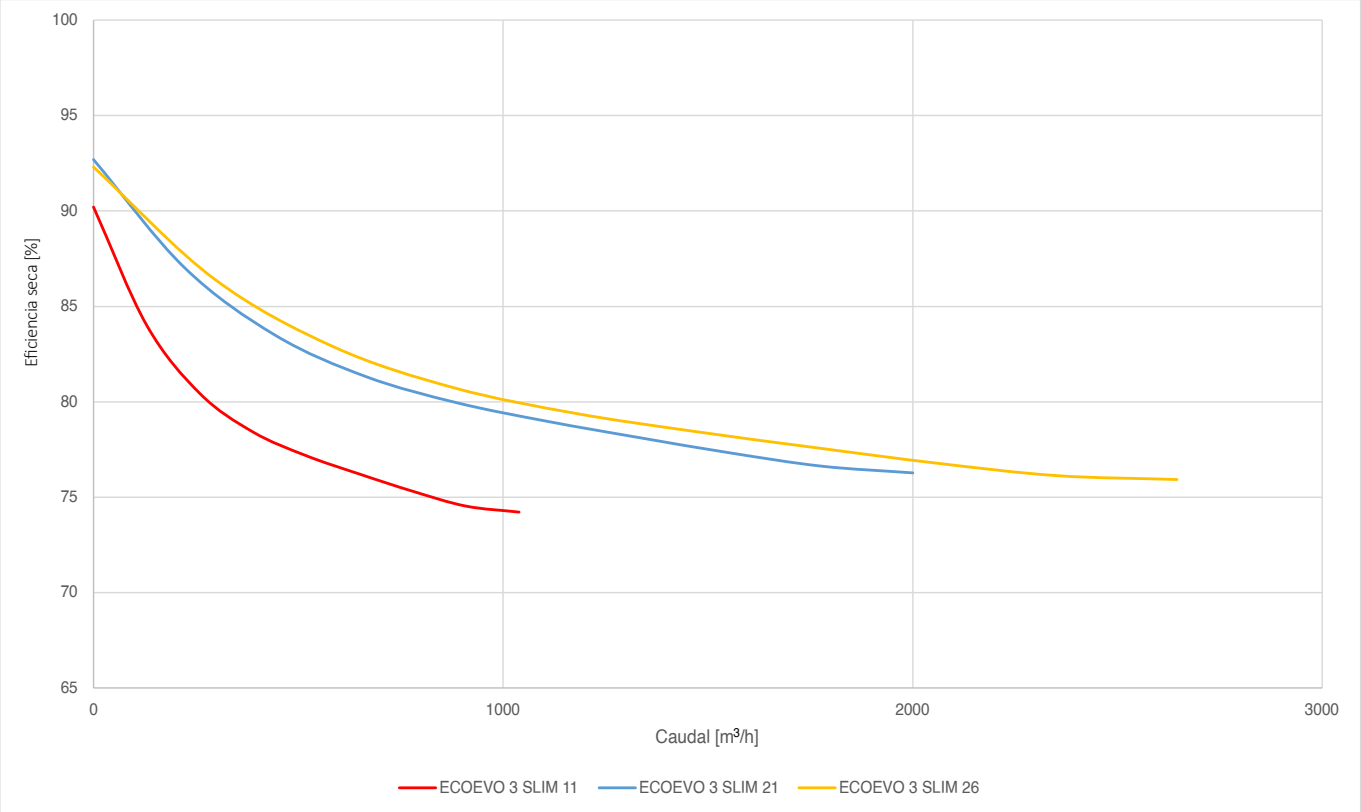
MÓDULOS COMPLEMENTARIOS

MÓDULO DE ATENUACIÓN ACÚSTICA

Modelo	Caudal (m³/h)	Pérdida de carga del aire (Pa)	Atenuación acústica - Freq. Hz								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
ECOEVO 3 SLIM 11	500	2	3	6	11	16	23	22	17	14	20
	750	6									
	1000	10									
ECOEVO 3 SLIM 21	1100	9	2	5	10	15	21	20	15	12	20
	1500	14									
	1900	20									
ECOEVO 3 SLIM 26	1500	7	2	5	9	14	19	17	13	10	19
	2000	11									
	2500	16									

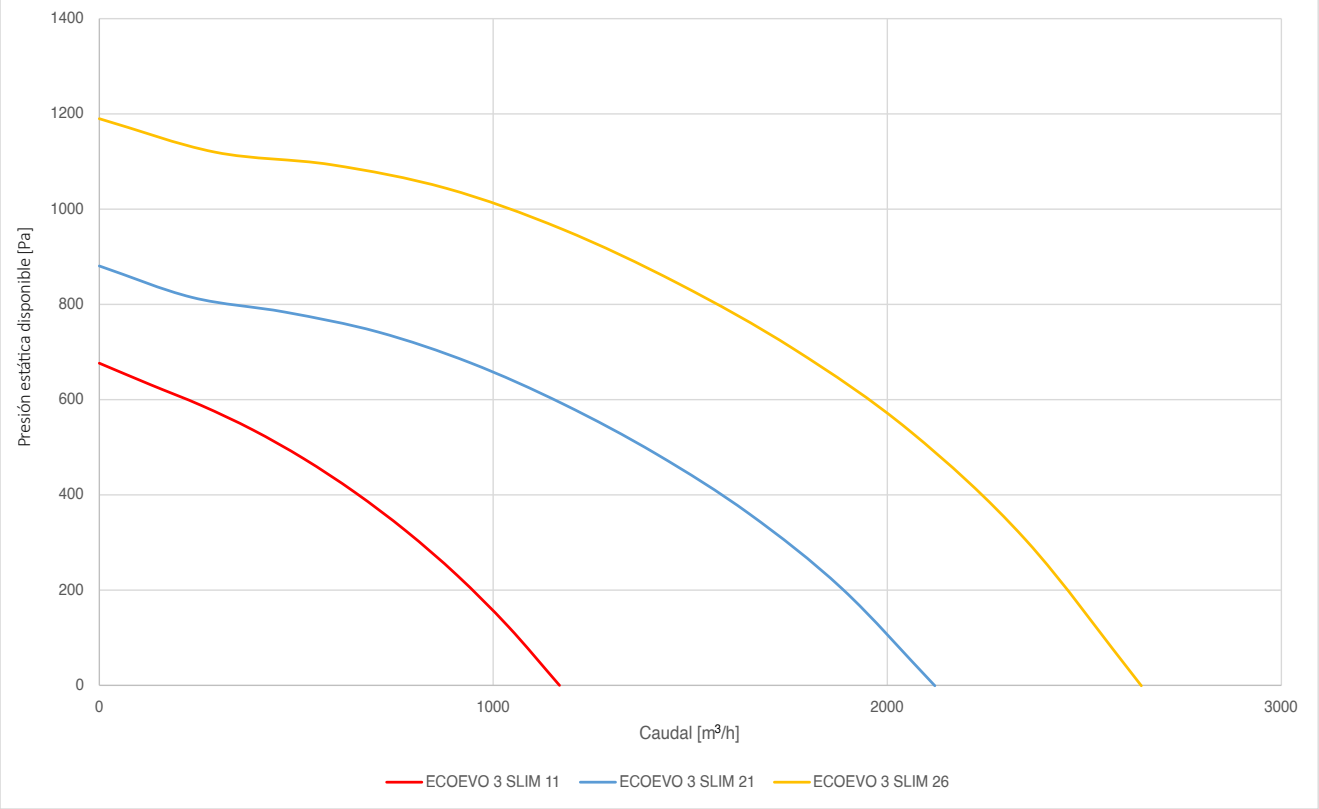
CURVAS CARACTERÍSTICAS

CURVA EFICIENCIA DE RECUPERACIÓN

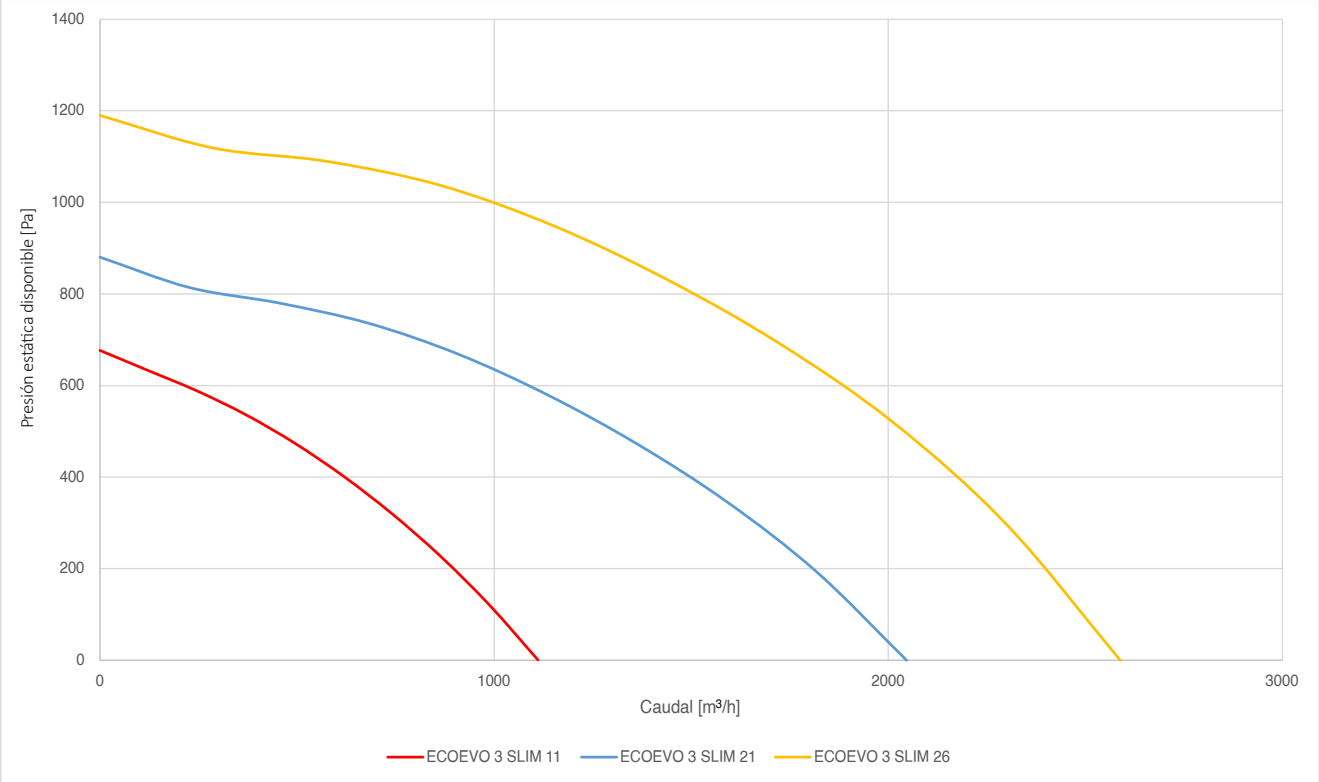


CURVAS CARACTERÍSTICAS

ECOEVO 3 SLIM ePM10 50%/M5

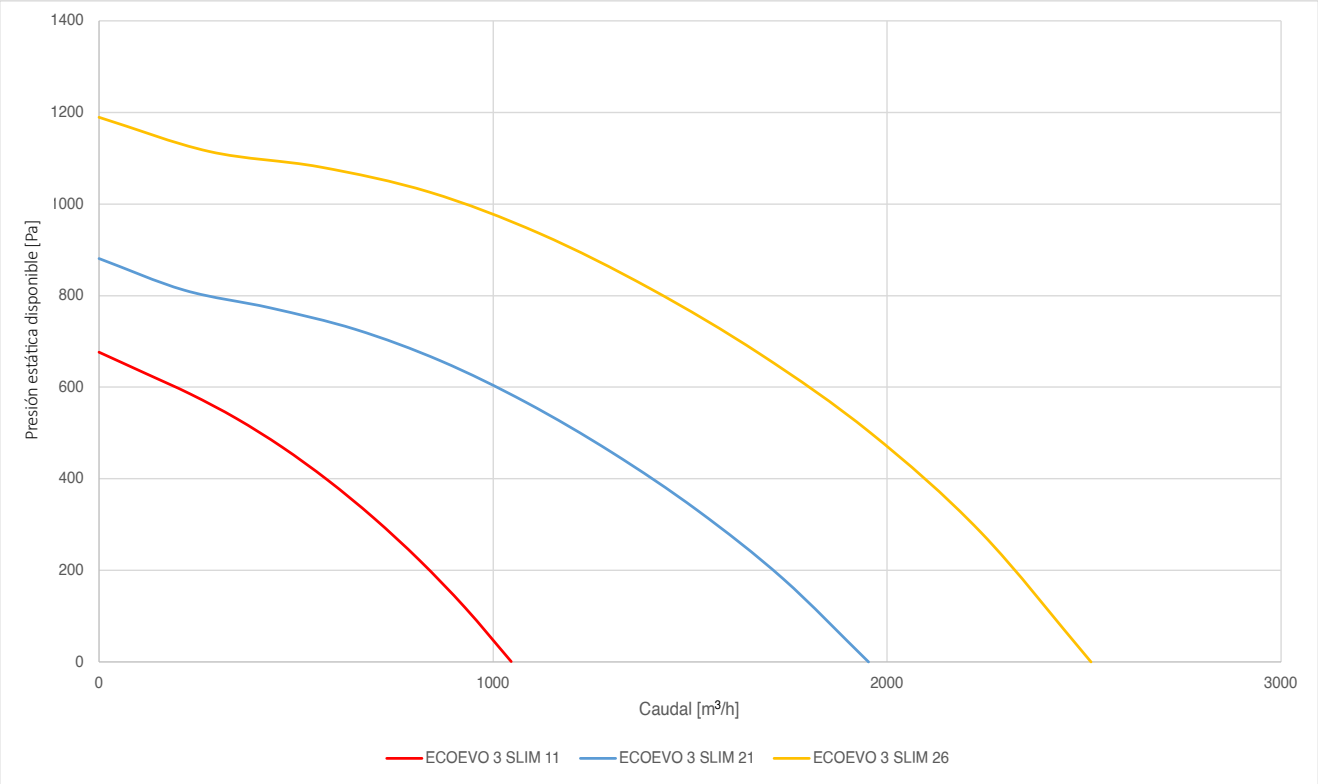


ECOEVO 3 SLIM ePM1 50%/F7

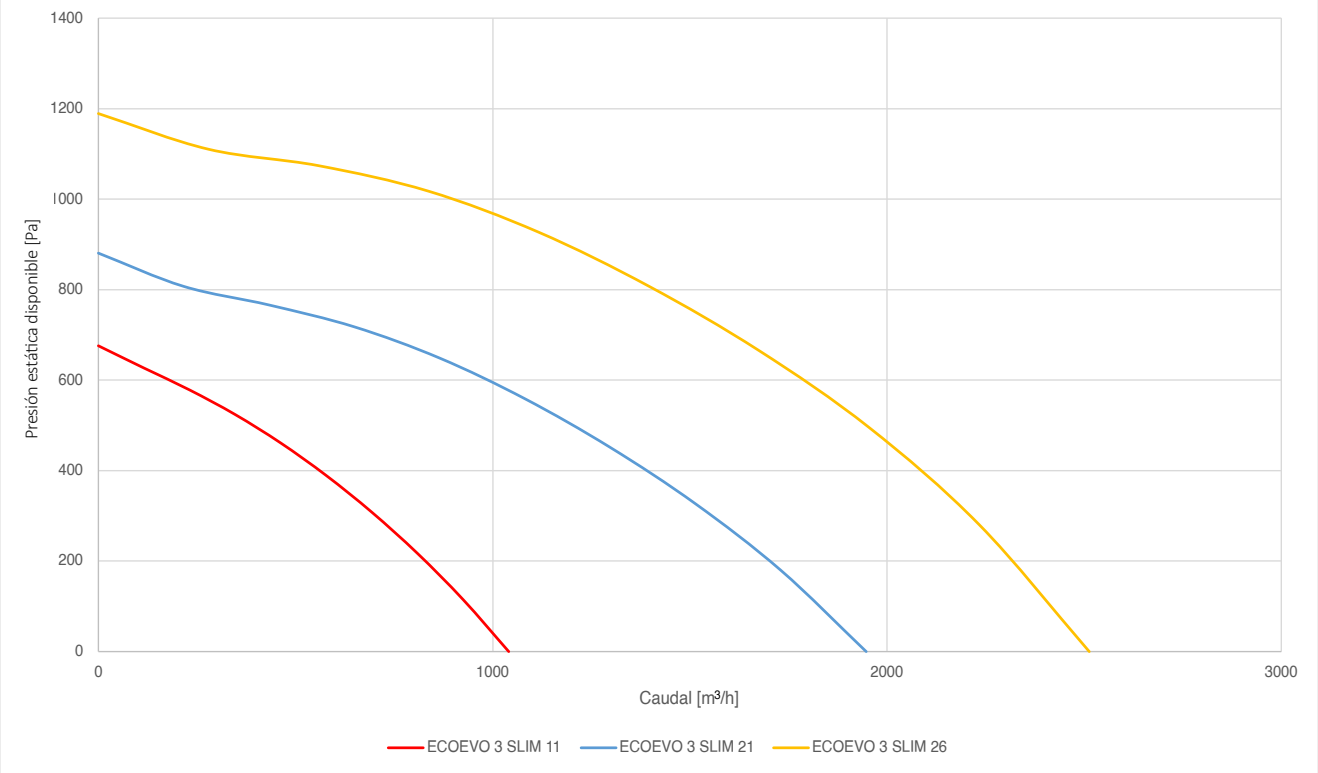


CURVAS CARACTERÍSTICAS

ECOEVO 3 SLIM ePM1 80%/F9

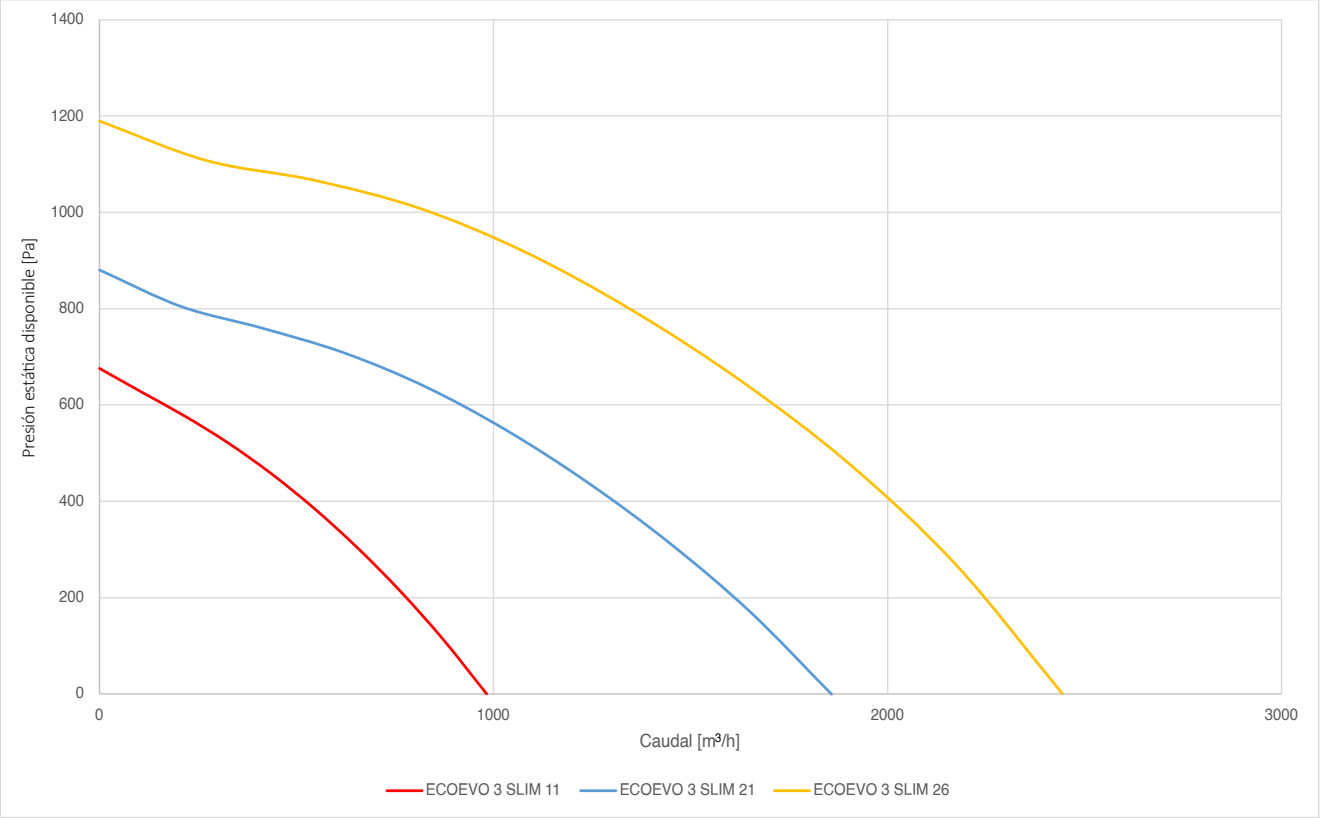


ECOEVO 3 SLIM ePM10 50%/M5 + ePM1 50%/F7

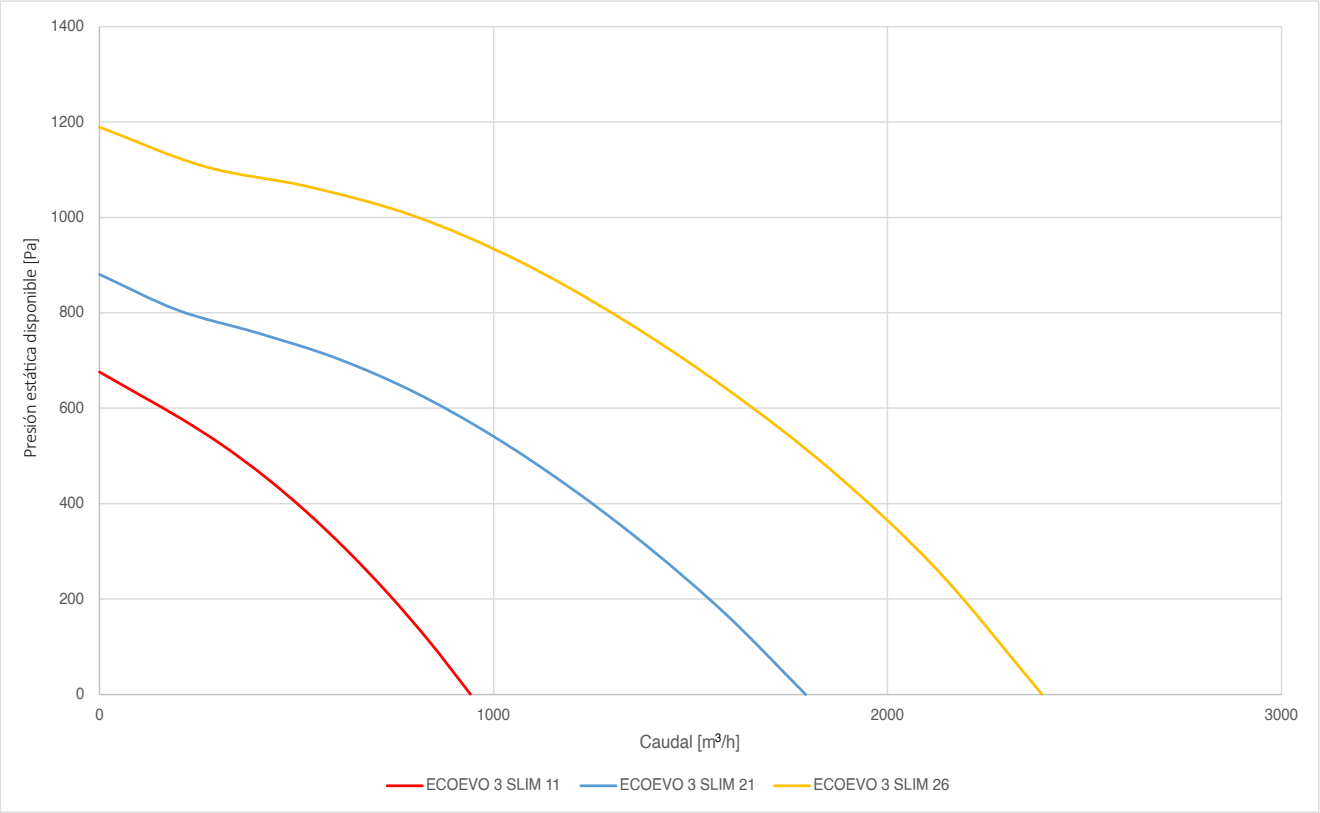


CURVAS CARACTERÍSTICAS

ECOEVO 3 SLIM ePM10 50%/M5 + ePM1 80%/F9

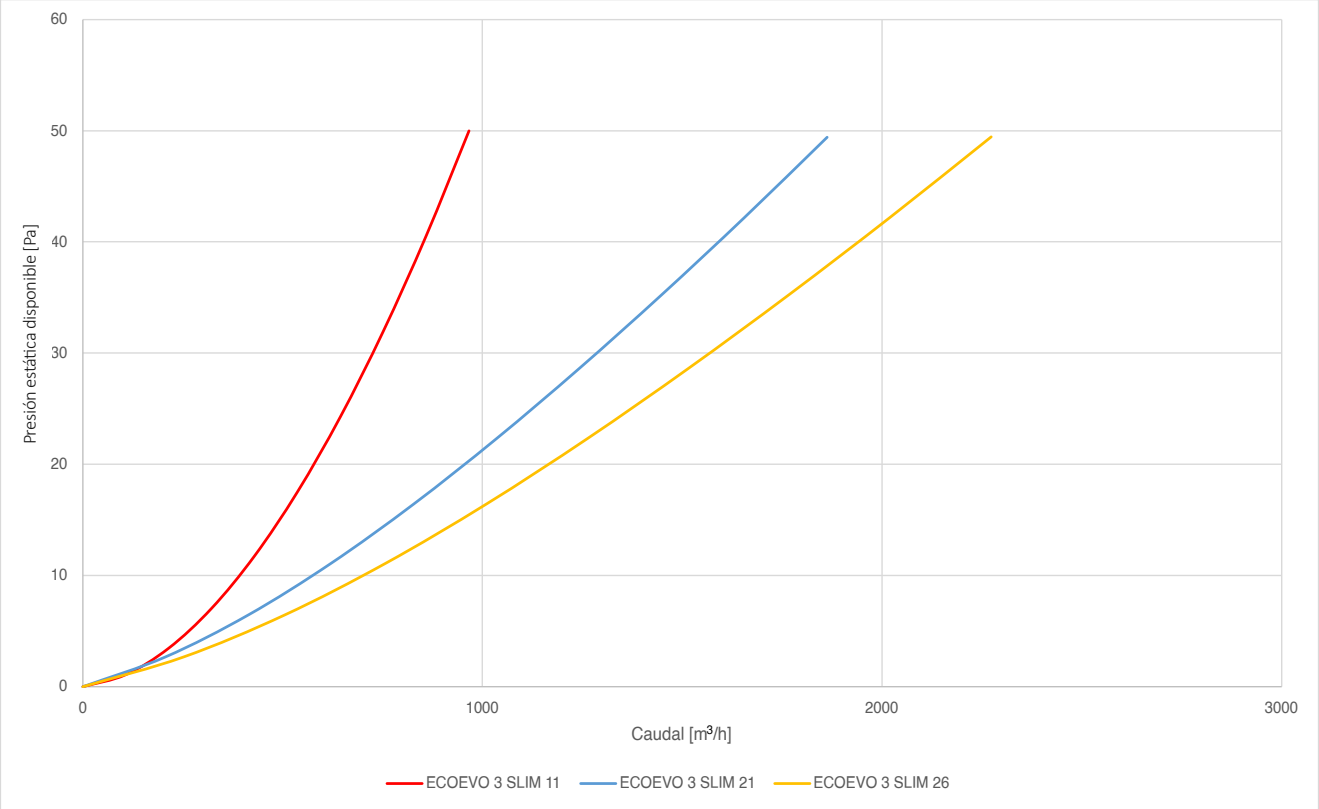


ECOEVO 3 SLIM ePM1 50%/F7 + ePM1 80%/F9

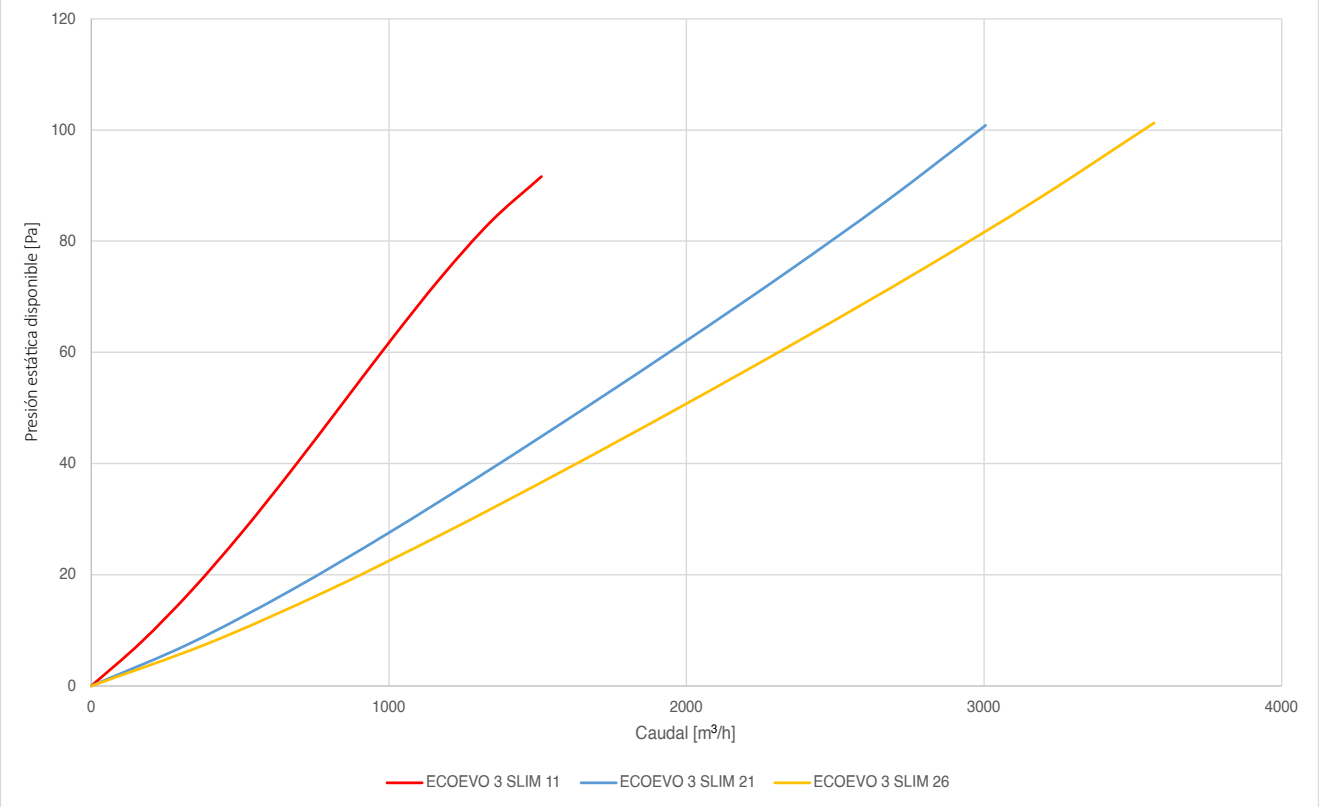


CURVAS CARACTERÍSTICAS

ECOEVO 3 SLIM MÓDULO BATERÍA CALEFACCIÓN AGUA

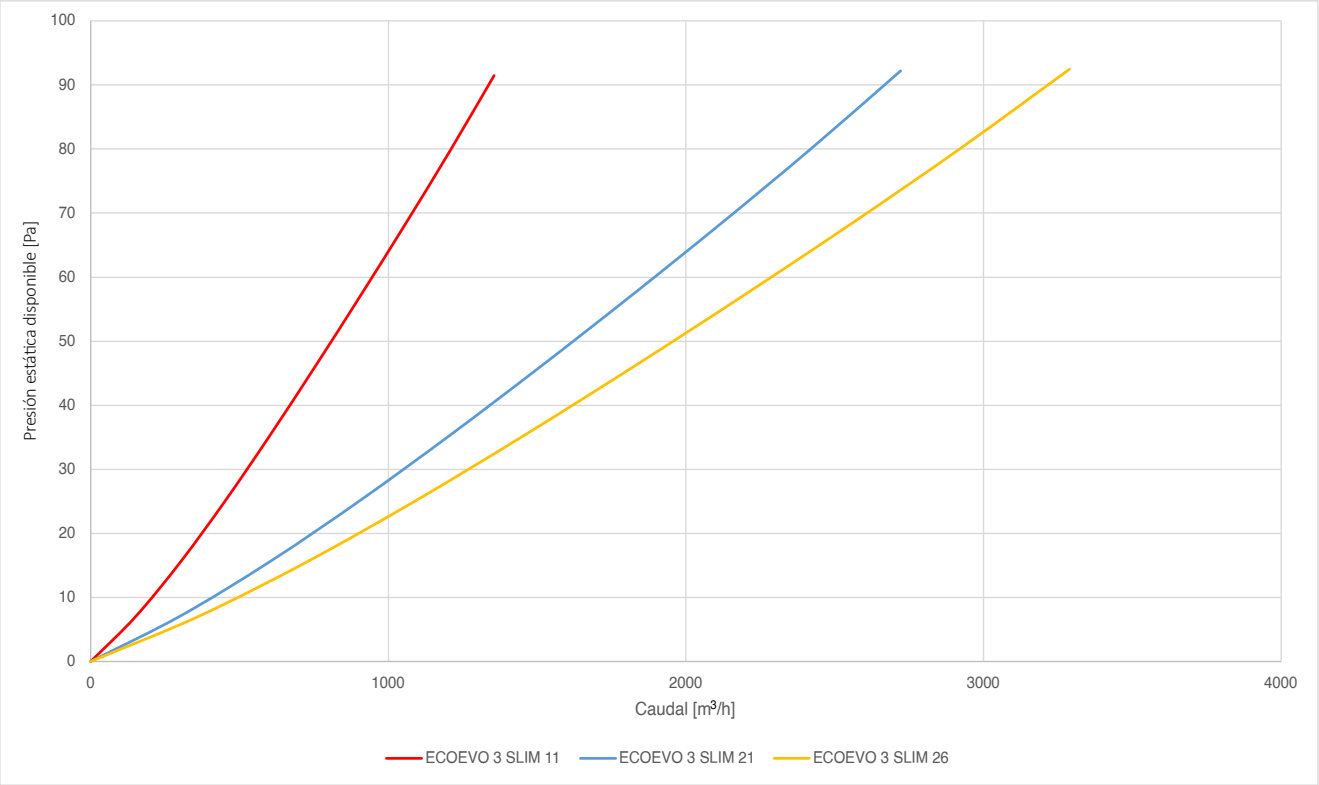


ECOEVO 3 SLIM MÓDULO BATERÍA CLIMATIZACIÓN AGUA



CURVAS CARACTERÍSTICAS

ECOEVO 3 SLIM MÓDULO BATERÍA DX



BAT DX – Batería de climatización por refrigerante

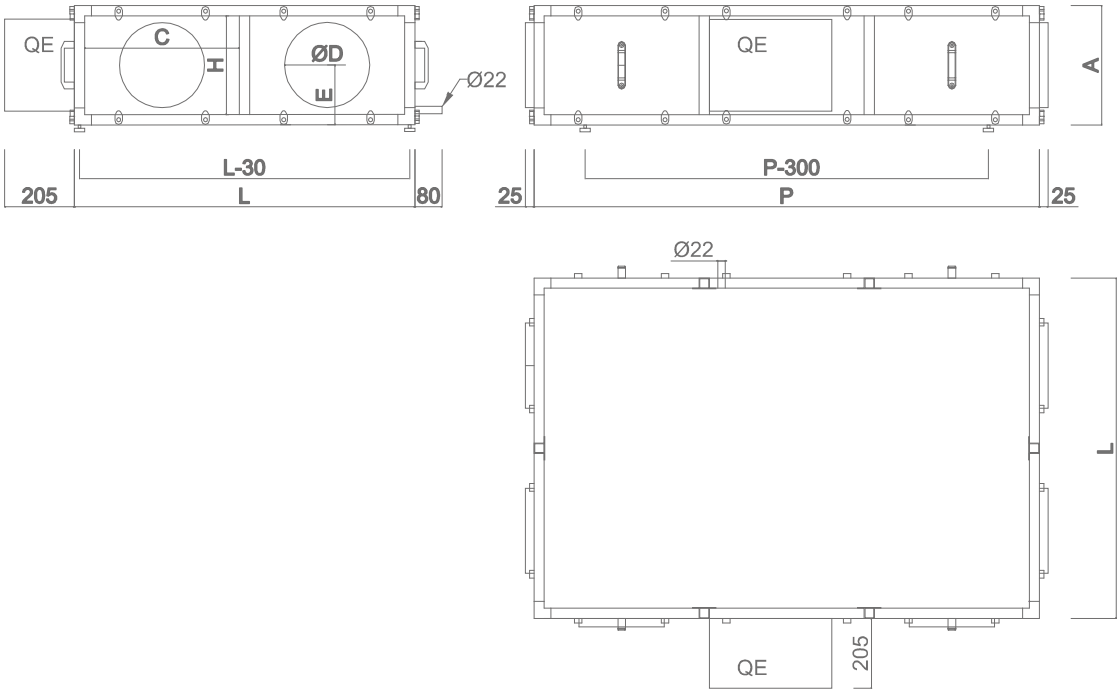
DIMENSIONES

ECOEVO 3 SLIM H	11	21	26
A (mm)	350	450	450
L (mm)	1000	1100	1300
P (mm)	1485	1800	1900
D (mm)	250	355	355
C (mm)	455	505	605
H (mm)	290	390	390
E (mm)	175	225	225
Peso (kg)	138	213	245

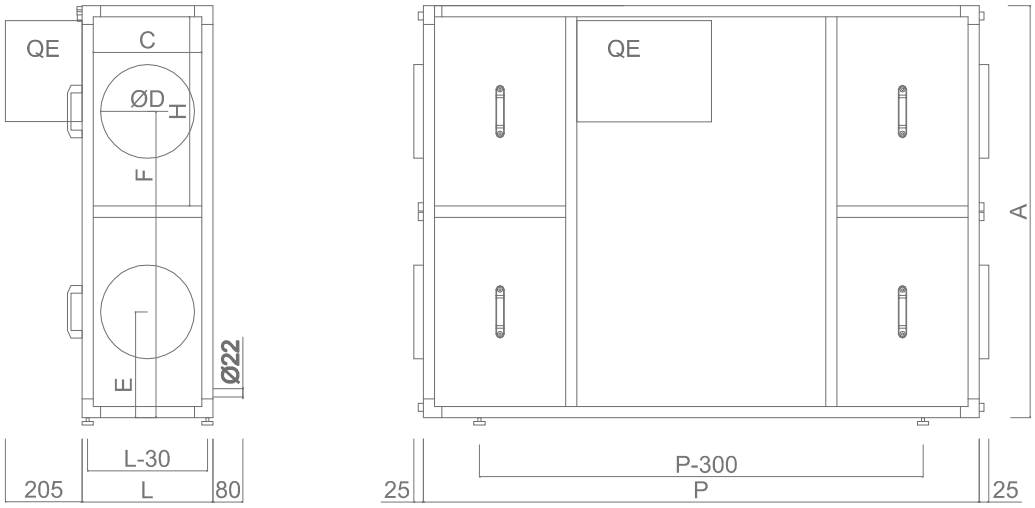
ECOEVO 3 SLIM V	11	21	26
A (mm)	1100	1210	1360
L (mm)	350	450	450
P (mm)	1485	1800	1900
D (mm)	250	355	355
C (mm)	290	390	390
H (mm)	505	560	635
E (mm)	283	310	348
F (mm)	818	900	1013
Peso (kg)	141	223	251

DIMENSIONES

ECOEVO 3 SLIM H



ECOEVO 3 SLIM V



NOTA: DISTANCIA PARA EL MANTENIMIENTO Y EL ACCESO AL EQUIPO | 750 MM

DIMENSIONES

MÓDULO BATERÍA CALEFACCIÓN AGUA

ECOEVO 3 SLIM / BAA	11	21	26
A (mm)	350	450	450
L (mm)	550	625	725
P (mm)	350	350	350
Ø Conexión hidráulica (pol.)	1/2"	3/4"	3/4"
Peso (kg)	23	28	31

MÓDULO BATERÍA CLIMATIZACIÓN AGUA

ECOEVO 3 SLIM / BCA	11	21	26
A (mm)	350	450	450
L (mm)	650	700	800
P (mm)	450	620	620
Ø Conexión hidráulica (pol.)	3/4"	3/4"	3/4"
Ø Salida de Condensados (mm)		22	
Peso (kg)	44	63	71

MÓDULO BATERÍA CLIMATIZACIÓN REFRIGERANTE

ECOEVO 3 SLIM / BCR	11	21	26
A (mm)	350	450	450
L (mm)	650	700	800
P (mm)	450	620	620
Ø Líquido (mm)	22	22	22
Ø Vapor (mm)	12	12	16
Ø Salida de Condensados (mm)		22	
Peso (kg)	41	62	68

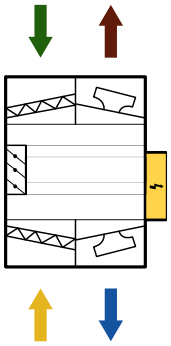
MÓDULO BATERÍA RESISTENCIAS ELÉCTRICAS

ECOEVO 3 SLIM / BRE	11	21	26
A (mm)	350	450	450
L (mm)	550	625	725
P (mm)	350	350	350
Peso (kg)	18	23	25

MÓDULO ACÚSTICO ACÚSTICA

ECOEVO 3 SLIM / MAA	11	21	26
A (mm)	350	450	450
L (mm)	500	550	650
P (mm)	700	700	700
Peso (kg)	30	35	37

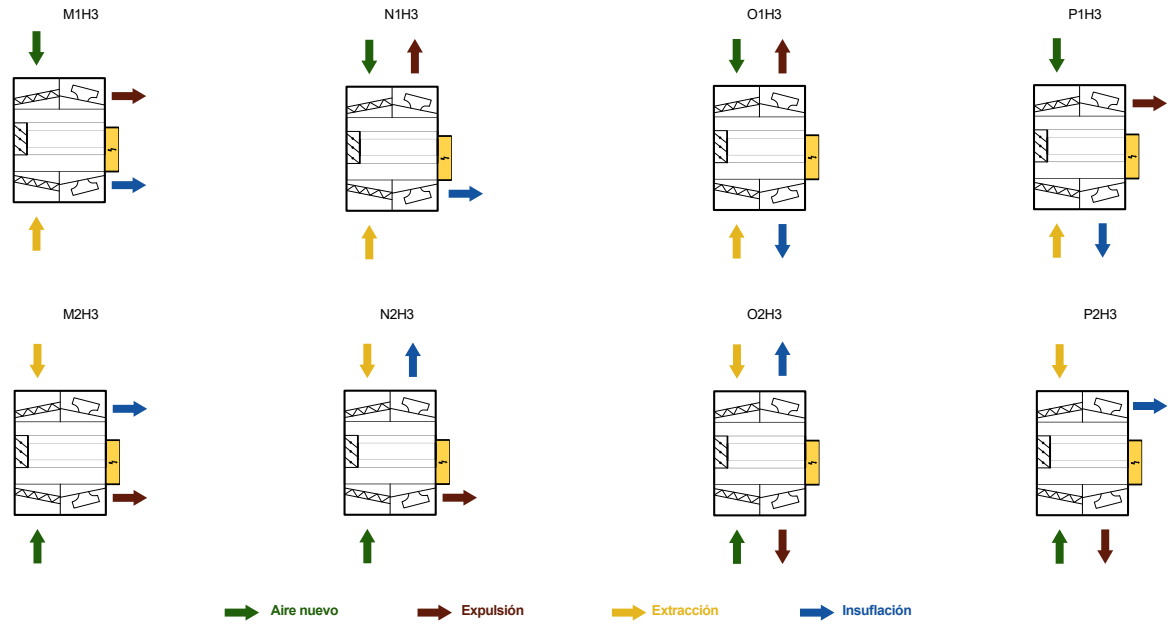
CONFIGURACIONES EN STOCK MODELO HORIZONTAL



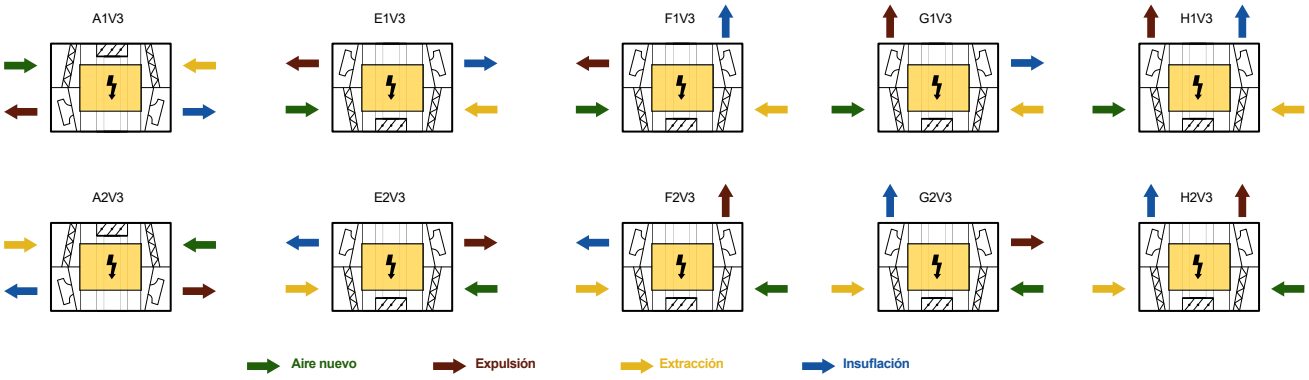
O1H3

Aire nuevo
Expulsión
Extracción
Insuflación

CONFIGURACIONES MODELO HORIZONTAL



CONFIGURACIONES MODELO VERTICAL



NOTA: EN LOS MODELOS VERTICALES, NO ES POSIBLE INSTALAR UN TEJADILLO RESISTENTE A LA INTEMPERIE EN LAS CONFIGURACIONES F, G, H

DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN ERP

FABRICANTE		ARFIT CLIMATIZACIÓN, S.A.		
Modelo		11	21	26
Tipologia		UVNR UVB		
Tipo de transmisión		Velocidad variable	Velocidad variable	Velocidad variable
Eficiencia térmica de recuperación de calor		OTRO		
Eficiencia térmica de recuperación de calor	%	74.2	76.5	75.8
Caudal Nominal	m^3/s	0.281	0.538	0.693
Potencia de entrada	kW	0.226	0.48	0.717
SPFint	W m^3/s	1104.0	1333.2	1573.5
Velocidad frontal	m/s	5.73	5.44	7.00
Presión externa nominal	Pa	100	100	105
Diminución de la presión interna comp. ventilación	Pa	296	433	462
Eficiencia estática de los ventiladores	%	49.2	59.6	54.9
Tasa máxima de fuga declarada int/ext	%	3.3/4.2	3,4/4,1	3,8/3,9
Clasificación de los filtros		F7/M5		
Descripción del aviso visual relativo a los filtros:		El aviso relativo a los filtros está presente en el sistema de control de la unidad, mediante indicación en la pantalla del sistema de control. Es de gran importancia proceder a la sustitución regular de los filtros para mejorar el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad.		
Nivel de potencia sonora (Lwa)	dB(A)	69	64	70
Dirección web		www.arfit.pt		