



## Power Box® 95 BC 3

con motor de bajo consumo, versión horizontal o vertical, con o sin batería, con posibilidad de regulación integrada



ECO CONCEPT



PLUG & PLAY

### INFORMACIÓN GENERAL

#### Ventajas

- Tres tipos de regulación integrada.
- Unidad monobloc Plug & Play, con aislamiento doble.
- Permutador de elevada eficiencia y motor de bajo consumo de tipo ECM.
- Calidad del aire y confort térmico optimizados: filtros estándar M6 en impulsión y retorno; con posibilidad de añadir un filtro F8 en impulsión.
- Baterías adicionales disponibles: calefacción eléctrica o a agua, DX y change-over.
- Instalación simplificada: conexiones configurable.
- Posibilidad de instalación exterior (con accesorio de cubierta de protección).

#### Gama

- Compuesto por 9 modelos (versiones horizontal/vertical).

##### Versiones:

- Con o sin batería adicional: calefacción eléctrica o a agua, change-over y DX.
- Bypass total o proporcional para free cooling.
- Regulación con control Basic, Advanced o Advanced Modbus.
- Comunicación ModBus RTU y BacNet.
- Control remoto para el usuario final como opción.
- Posibilidad de modelo sin regulación integrada.

#### Denominación

Power Box® 95 BC 3	H	60	EL	E
<u>TIPO</u>	<u>INSTALACIÓN</u>	<u>MODELOS</u>	<u>BATERÍA</u>	<u>REGULACIÓN</u>
	H: HORIZONTAL V: VERTICAL		(NADA): SIN BATERÍA EL: BATERÍA ELÉCTRICA EH: BATERÍA DE CALEFACCIÓN A AGUA CO: BATERÍA CHANGE-OVER DX: BATERÍA DE EXPANSIÓN DIRECTA	(NADA): CONTROL BASIC ADV: CONTROL ADVANCED ADV M: CONTROL ADVANCED MODBUS S: SIN REGULACIÓN

#### Aplicación / Utilización

- Recuperación de energía de alto rendimiento en edificios del sector terciario.
- Intercambiador de contra flujos y motor EC de bajo consumo.
- Regulación adaptada a la modulación del caudal (CO<sub>2</sub>, presencia).
- Posibilidad de instalación en el exterior (con cubierta protectora).

#### Construcción / Composición

##### Cubierta:

- Estructura de perfil en aluminio, esquinas en polipropileno reforzado.
- Paneles de revestimiento doble, aislados con lana de vidrio de 25 mm, con densidad de 25 kg/m<sup>3</sup> (posibilidad de aislamiento de 50 mm).
- Paneles desmontables, pintados en gris RAL 9006.
- Puerta de acceso a la derecha en la dirección del flujo de aire (posible a la izquierda a petición).

##### Ventilador:

- Ventilador Plug Fan, centrífugo con rotor de palas curvadas hacia atrás.

**Motor:**

- Motor tipo EC de bajo consumo.

**Intercambiador:**

- Intercambiador de contra flujos: hasta el 95% de eficiencia dependiendo de las condiciones de utilización.

**Filtros:**

- M6 en impulsión estándar; filtro F8 posible.
- M6 en el retorno.

**Batería calefacción:**

- Eléctrica: equipada con protección térmica.
- Agua: equipada con protección contra el hielo por sonda.

**Batería change-over:**

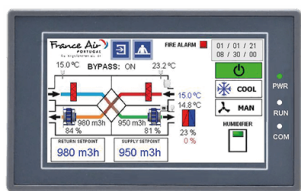
- Equipado con protección anticongelante por sonda.

**Batería expansión directa:**

- Compatible con los refrigerantes R32 y R410a.

**Regulación:**

- Pantalla táctil a color.
- Mando a distancia con cable.
- Programación horaria integrada.
- Comunicación GTB/GTC: ModBus RTU-RS 485 y BacNet.
- Más información en la Descripción Técnica/Reglamento.

**Opciones**

- Posibilidad de pintura interior.
- Posibilidad de paneles de revestimiento doble aislados con lana de vidrio de 50 mm.
- Regulación: posibilidad de integrar otra pantalla de comunicación.

**Embalaje**

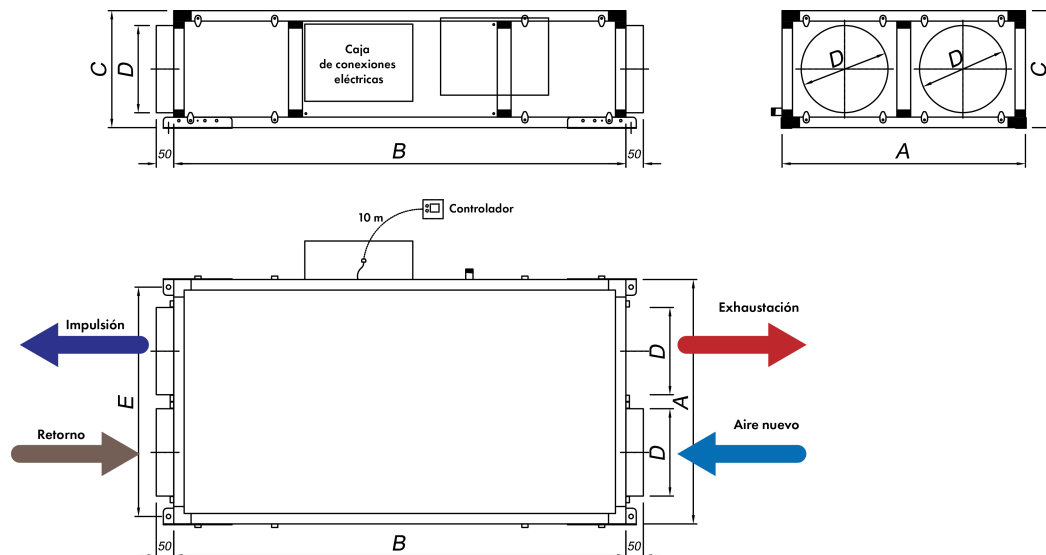
- Vendido por unidad.

## CONFORMIDAD DEL ERP

- UVNR: unidad de ventilación no residencial.
- Tipo doble flujo; tipo de motor ECM.
- Unidad en cumplimiento de los requisitos del Reglamento 1253/2014.

## DIMENSIONES Y PESOS

## Power Box® 95 BC 3 horizontal: modelos 60 a 400

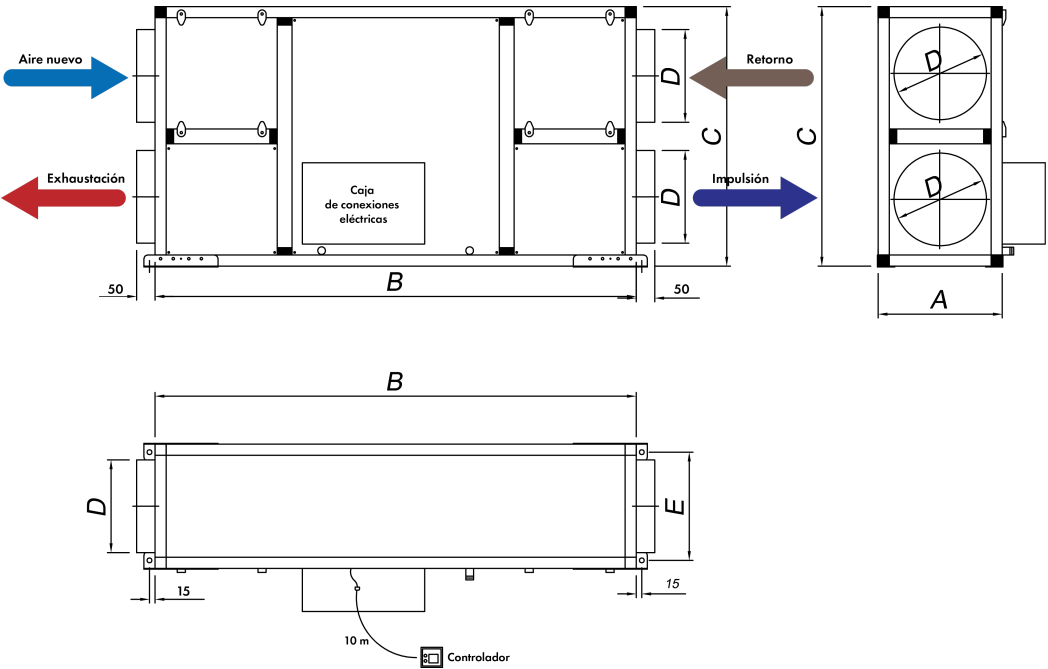


## Con aislamiento estándar

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	Peso [kg]	
60	700	1300	335	250	657	78	
100	1050	1550			355	1007	114
140		1900	455	1207			163
190							168
230	1250	2150	595	450	1257	184	
330	1300					242	
400							

## Con aislamiento opcional de 50 mm

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	Peso [kg]
60	754	1354	389	250	711	93
100	1104	1604			1061	133
140		1954	509	355		185
190						190
230	1304	2204	649	450	1261	207
330	1354				1311	252
400						269



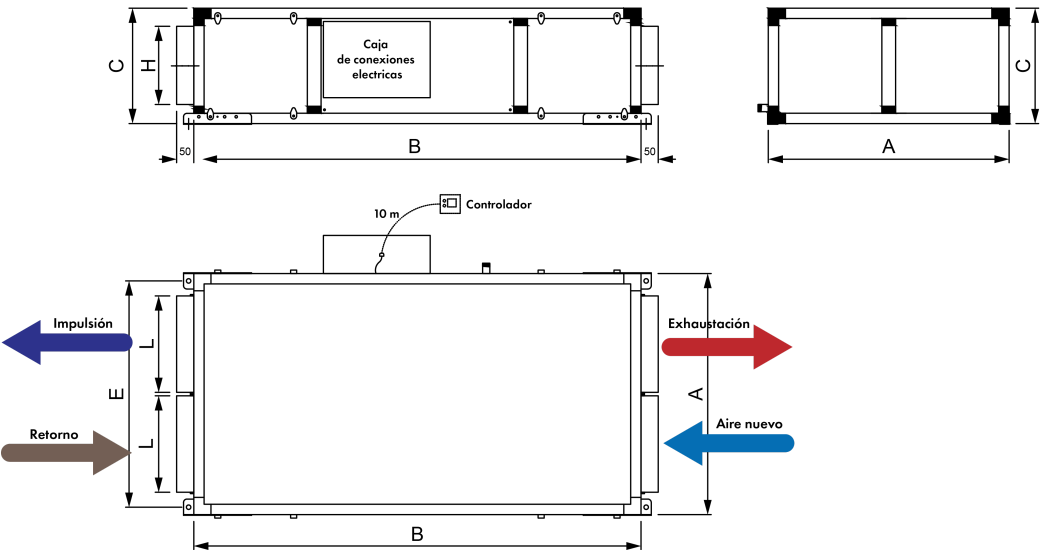
Con aislamiento estándar

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	Peso [kg]			
60	335	1300	700	250	292	78			
100		1550	1050			355	412	114	
140	455	1900		1250	450			552	163
190									168
230			184						
330	595	2150	1300	450	552	237			
400						242			

Con aislamiento opcional de 50 mm

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	Peso [kg]
60	389	1354	754	250	346	93
100		1604	1104			133
140	509	1954		1304	355	466
190			190			
230			207			
330	649	2204		450	606	252
400						269

Power Box® 95 BC 3 horizontal: modelos 500 y 650

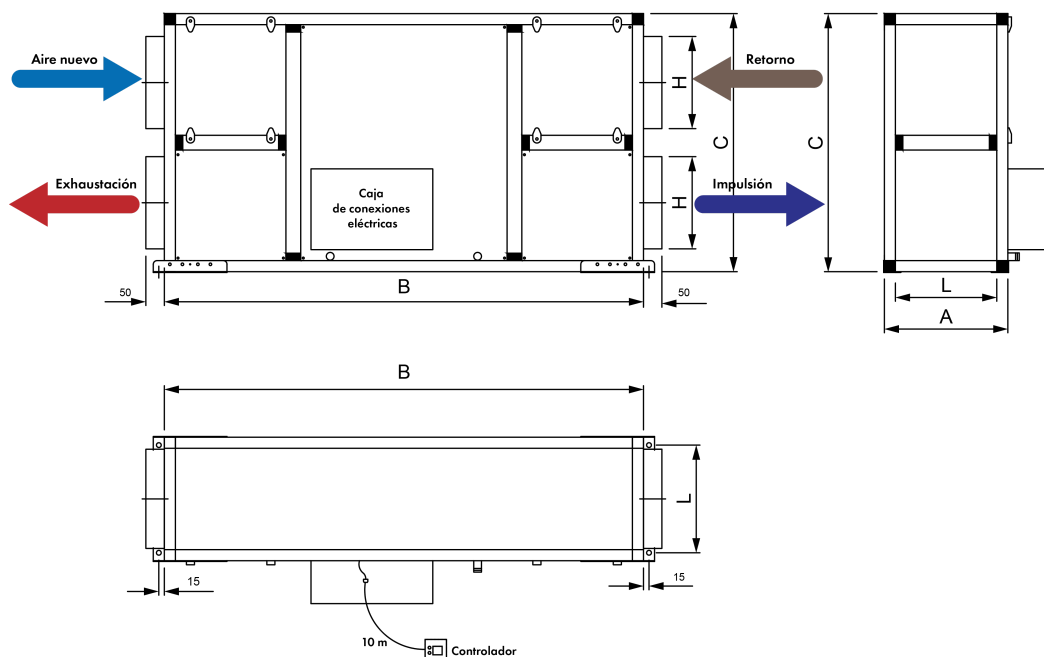


Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L x H [mm]	E [mm]	Peso [kg]
500	1300	2000	860	600 x 800	1257	340
650		2150	1150	600 x 1090		397

Con aislamiento opcional de 50 mm

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L x H [mm]	E [mm]	Peso [kg]
500	1354	2054	914	600 x 800	1311	368
650		2204	1204	600 x 1090		429

Power Box® 95 BC 3 vertical: modelos 500 y 650



Con aislamiento estándar

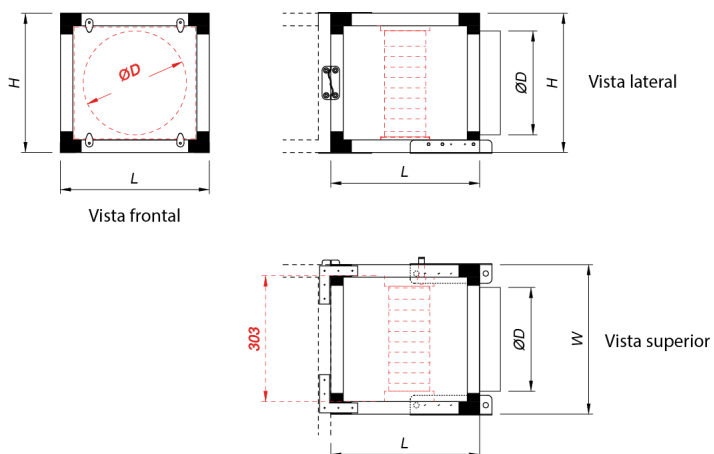
Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L x H [mm]	Peso [kg]
500	860	2000	1300	800 x 600	340
650	1150	2150		1090 x 600	397

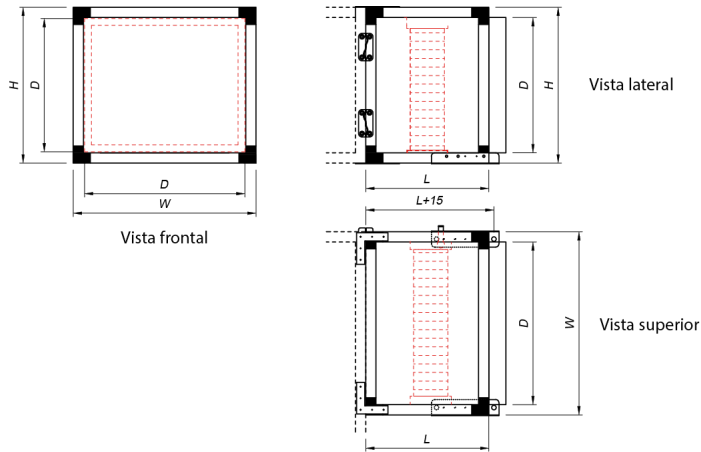
Con aislamiento opcional de 50 mm

Modelos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L x H [mm]	Peso [kg]
500	914	2054	1354	800 x 600	368
650	1204	2204		1090 x 600	429

Batería de calefacción de agua

Modelos 60 a 400





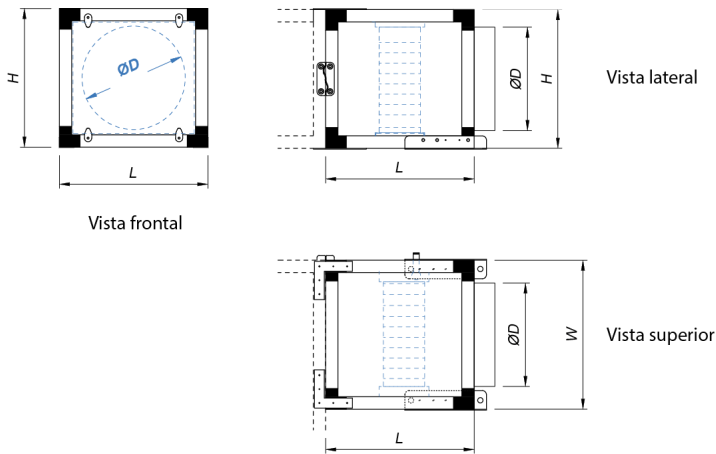
Modelos	H [mm]	L [mm]	W [mm]	D [mm]
60	335	360	360	250
100			535	
140				355
190	455		635	
230			595	660
330				
400	599 x 799			
500				
650	1150			

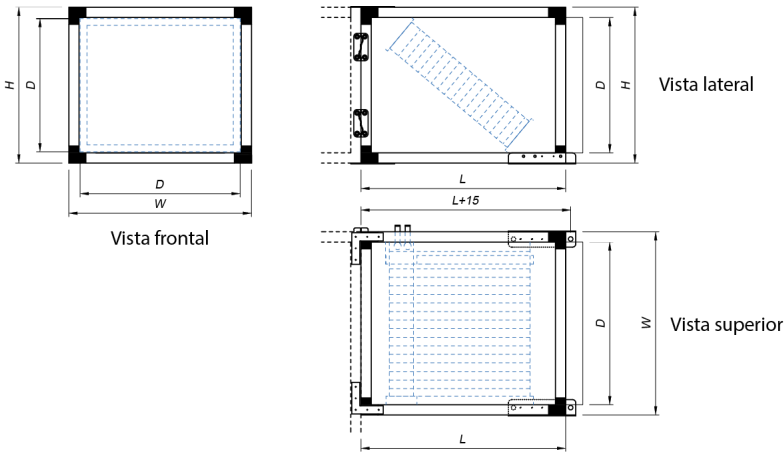


Si desea información sobre las baterías eléctricas, consúltenos.

Batería change over y DX

Modelos 60 a 400





Modelos	H [mm]	L [mm]	W [mm]	D [mm]
60	335	360	360	250
100			535	
140				455
190	600			
230		625	660	
330	595	800		
400	860			599 x 799
500			1150	
650				

DIMENSIONES Y CANTIDADES DE LOS FILTROS ESTÁNDAR POR MODELO

Modelos	N.º de filtros / dimensiones
60	2 x 320x230x48
100	2 x 530x230x48
140	2 x 592x340x48
190	2 x 592x340x48
230	2 x 650x340x48
330	2 x 650x490x48
400	2 x 650x490x48
500	2 x 650x650x48
650	4 x 650x490x48

Modelos	Caudal impulsión/extracción [m³/h]	Presión disponible [Pa]	Eficiencia EN 308 [%]	Alimentación	Potencia máxima [W]
60	350	468 / 523	80,6	220 V - I 50 Hz	332
	475	197 / 280	77,9		
	558	0 / 108	76,5		
100	550	668 / 681	80,5	220 V - I 50 Hz	672
	800	371 / 421	77,4		
	1028	0 / 84	75,3		
140	750	529 / 584	80,2	220 V - I 50 Hz	672
	1000	287 / 362	78,2		
	1289	0 / 95	76,4		
190	1000	556 / 578	78,2	220 V - I 50 Hz	986
	1500	301 / 351	75,4		
	1925	0 / 81	74,1		
230	1500	610 / 688	76,8	220 V - I 50 Hz	1538
	1850	367 / 460	75,5		
	2256	0 / 111	74,4		
330	2000	807 / 829	76,7	220 V - I 50 Hz	2658
	2750	373 / 437	75,1		
	3210	0 / 99	74,3		
400	2750	844 / 884	75,1	380 V - III 50 Hz	4902
	3500	396 / 465	73,9		
	4028	0 / 94	73,2		
500	3000	1186 / 1232	76,6	380 V - III 50 Hz	4712
	4500	419 / 542	74,2		
	5087	0 / 164	73,5		
650	4250	1186 / 1219	75,7	380 V - III 50 Hz	6506
	6000	341 / 419	74,0		
	6531	0 / 94	73,6		

Nota: caudales medidos con salida rectangular.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CALENTADORES DE AGUA BATERÍAS

Régimen de agua:

- Verano: 7/12° C.
- Invierno: 50/45° C.

Versiones horizontal y vertical

Modelos	Caudal [m³/h]	Potencia [kW]	PdC en el aire [Pa]	PdC en a agua [kPa]	Diámetro de la conexión	Temperatura a la entrada [°C]	Humedad relativa a la entrada [%]	Temperatura a la salida [°C]	Humedad relativa a la salida [%]
60	515	2,6	46	8,5	3/4"	15	50	29,9	20,2
100	960	5,1	48	36,3				30,3	19,7
140	1175	6,2	38	25,4				31	19
190	1765	8,4	79	40,3				28,9	21,4
230	2170	10,4	73	30,2				28,9	21,4
330	3345	15,8	80	30,2				28,7	21,6
400	3935	17,5	106	36	1"			27,9	22,8
500	5120	23,9	77	22,6				28,6	21,8
650	6405	31,2	73	30,5				29,1	21,1



## Versiones horizontal y vertical

Modelos	Caudal [m³/h]	Potencia [kW]	PdC en el aire [Pa]	PdC en a agua [kPa]	Diámetro de la conexión	Temperatura a la entrada [°C]	Humedad relativa a la entrada [%]	Temperatura a la salida [°C]	Humedad relativa a la salida [%]
60	515	1,4	91	3,9	3/4"	27	50	17,7	77,5
100	960	3,1	98	9,5				16,4	81,2
140	1175	4,2	80	25				15	84,9
190	1765	5,9	102	18,1				15,9	82,6
230	2170	7,6	100	33,1				15,3	84
330	3345	11,3	117	29,2				15,8	82,8
400	3935	13	120	24,9				16	82,3
500	5120	16,9	122	26,1	1"			16	82,3
650	6405	21	122	21				16	82,1

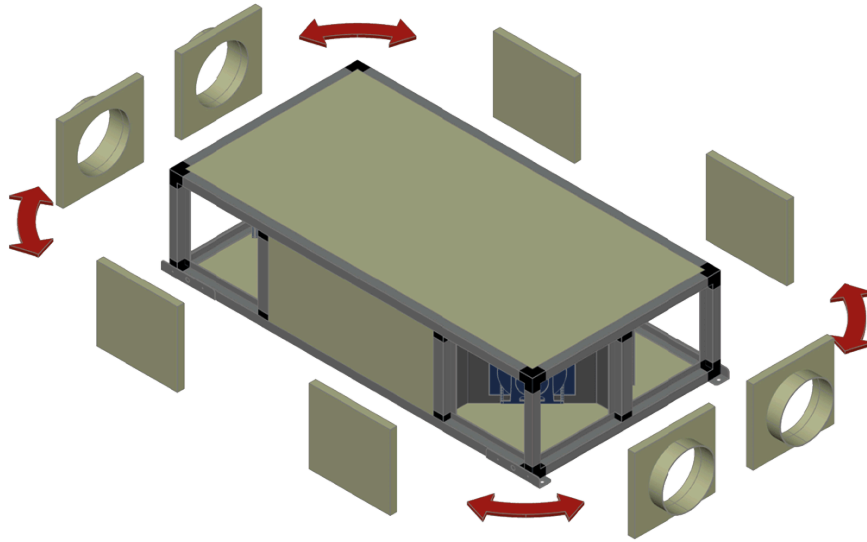
## CARACTERÍSTICAS DE BATERÍA DX

## Calefacción

Modelos	Caudal [m³/h]	Potencia [kW]	PdC en el aire [Pa]	PdC en a agua [kPa]	Diámetro de la conexión	Temperatura a la entrada [°C]	Humedad relativa a la entrada [%]	Temperatura a la salida [°C]	Humedad relativa a la salida [%]
60	515	1,6	84	0,2	3/4"	15	50	24,2	28,2
100	960	4,0	89	1,5				26,9	24,0
140	1175	4,8	64	0,5				26,7	24,3
190	1765	6,8	95	1,0				26,2	25,1
230	2170	9,1	92	1,9				27,2	23,6
330	3345	13,4	95	1,8				26,6	24,4
400	3935	16,2	106	2,6				26,9	24,0
500	5120	19,8	98	1,6	1"			26,2	25,0
650	6405	26,7	98	2,8				27,1	23,7

## Refrigeración

Modelos	Caudal [m³/h]	Potencia [kW]	PdC en el aire [Pa]	PdC en a agua [kPa]	Diámetro de la conexión	Temperatura a la entrada [°C]	Humedad relativa a la entrada [%]	Temperatura a la salida [°C]	Humedad relativa a la salida [%]
60	515	2,1	84	1,6	3/4"	27	50	14,8	87,1
100	960	4,3	89	8,7				13,5	87,7
140	1175	5,5	64	3,0				12,9	88,8
190	1765	7,6	95	5,8				14,1	87,2
230	2170	9,9	92	11,3				13,4	87,8
330	3345	14,9	95	10,8				13,7	87,5
400	3935	17,5	106	15,4				13,7	87,3
500	5120	22,9	98	15,2	1"			13,6	87,5
650	6405	29,2	98	16,7				13,3	87,7



## REGULACIÓN

### Control Basic, Advanced y Advanced ModBus:

- El equipo puede controlarse desde el mando a distancia o desde el sistema de supervisión del edificio.
- visualizar

Mando a distancia táctil en color: - El mando a distancia permite ajustar los parámetros de funcionamiento y las alarmas. - Longitud del cable básico suministrado: 5 m. - Conexión por cable.

- Mando a distancia para el usuario final (opcional):
  - 3 parámetros configurables: temperatura +/-, caudal +/-, Encendido/Apagado (por defecto).

### Solución Plug & Play con:

- Sondas de temperatura.
- 1 sonda de protección del intercambiador.
- 2 presostatos para indicar la obstrucción del filtro.
- 2 transductores estándar en los ventiladores para medir caudal en Advanced, con posibilidad de un transductor adicional para el funcionamiento VAV.

### Regulación del caudal:

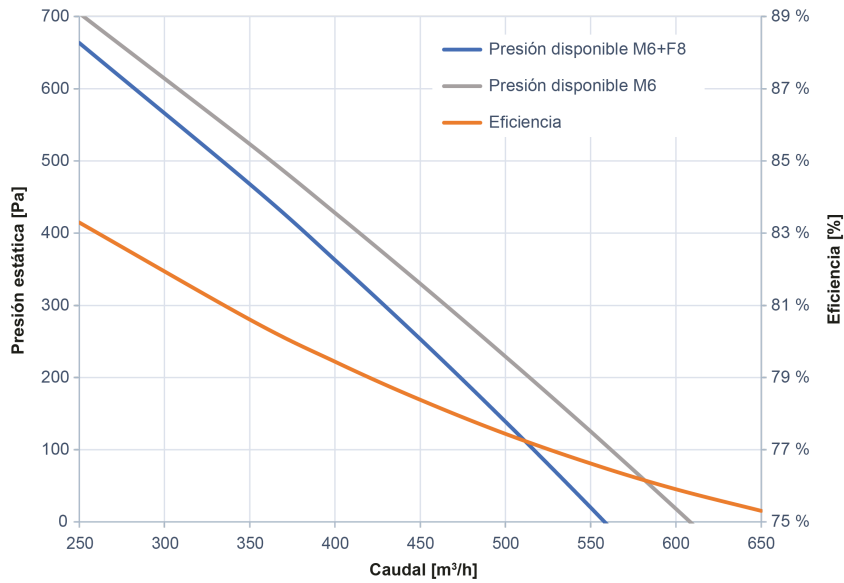
- Caudal variable por señal 0-10 V.
- Caudal y presión constantes con la versión Advanced.
- Caudal y presión constantes con versión Advanced y Advanced Modbus.

		Basic	Advanced	Advanced Modbus
Ventilación 	<b>Regulación de los caudales del aire</b>			
	Caudal constante: aplicación en una única zona	- *	✓	✓
	<b>Modelado de los caudales (DCV) aplicación en una única zona</b>			
	- Control por sonda de CO2	✓	✓	✓
	- Control por sonda de humedad	✓	✓	✓
	- Control por una señal a 0-10V	✓	✓	✓
Recuperación 	Presión constante (VAV): aplicación en varias zonas	✓	✓	✓
	<b>Modo protección contra incendios</b>			
	Detención del equipamiento	✓	✓	✓
	<b>Optimización de la recuperación de energía</b>			
	Control de un by-pass proporcionalmente estanco	✓	✓	✓
	<i>Free cooling / free heating</i>			
Calefacción Refrigeración 	- Recuperación en verano	✓	✓	✓
	- Recuperación en invierno	✓	✓	✓
	<b>Regulación de la temperatura</b>			
	Mantenimiento de la temperatura de impulsión / retorno	✓	✓	✓
	Mantenimiento de la temperatura ambiente (con sonda a distancia incluida)	✓	✓	✓
	<b>Regulación de la batería eléctrica</b>			
	Control proporcional via SSR	✓	✓	✓
	<b>Regulación de la batería de calefacción</b>			
	Control de la válvula a 0-10 V	✓	✓	✓
	<b>Regulación de la batería change over</b>			
Filtrado 	- Control de la válvula a 0-10V	✓	✓	✓
	- Detección automática del modo de calefacción / refrigeración por sonda	-	✓	✓
	Grupo exterior DX (inverter o TOR)	-	✓	✓
	<b>Segundo nivel de baterías eléctricas o de agua * *</b>			
	Instalación de la sonda auxiliar	-	✓	✓
Seguridad de los equipos 	<b>Obstrucción de los filtros</b>			
	Control por presostatos	✓	✓	✓
Reloj 	Post-ventilación después de la parada de un equipo equipado con una batería eléctrica	✓	✓	✓
	Protección térmica de los ventiladores	✓	✓	✓
	Protección térmica de baterías eléctricas	✓	✓	✓
Comunicación GTC / GTB 	Día, noche y fin de semana - programación diaria	✓	✓	✓
	Programación de vacaciones	✓	✓	✓
	Alteración automático al horario de verano / invierno	✓	✓	✓
Mantenimiento 	Modbus RTU- RS 485	✓	✓	✓
	BacNet IP	-	✓	-
	Gestión de alarmas	✓	✓	✓
	Visualización de entradas / salidas	✓	✓	✓
	Sinóptico del equipo	✓	✓	✓
	Multilingue	✓	✓	✓

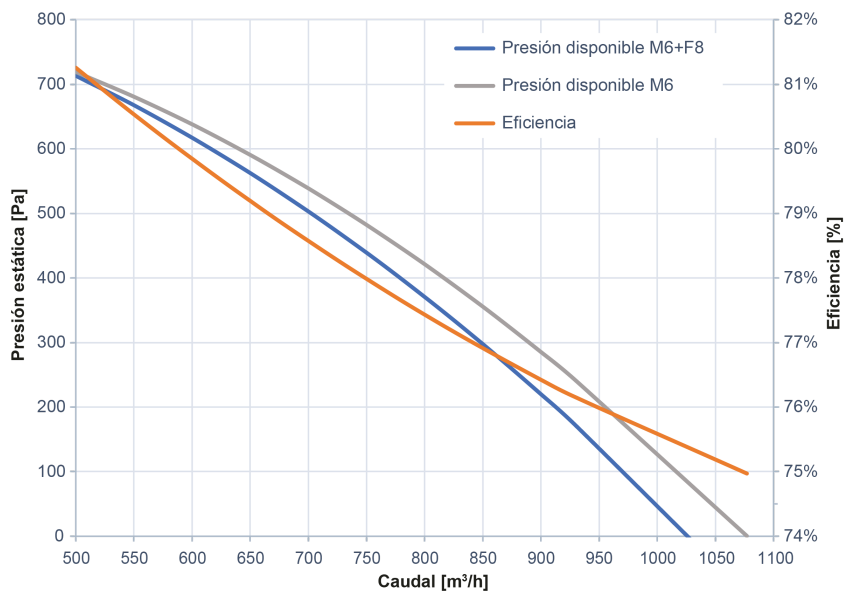
\* Regulación del porcentaje de caudal. \*\* Consulte con nosotros para compatibilidad.

## CURVAS DE SELECCIÓN

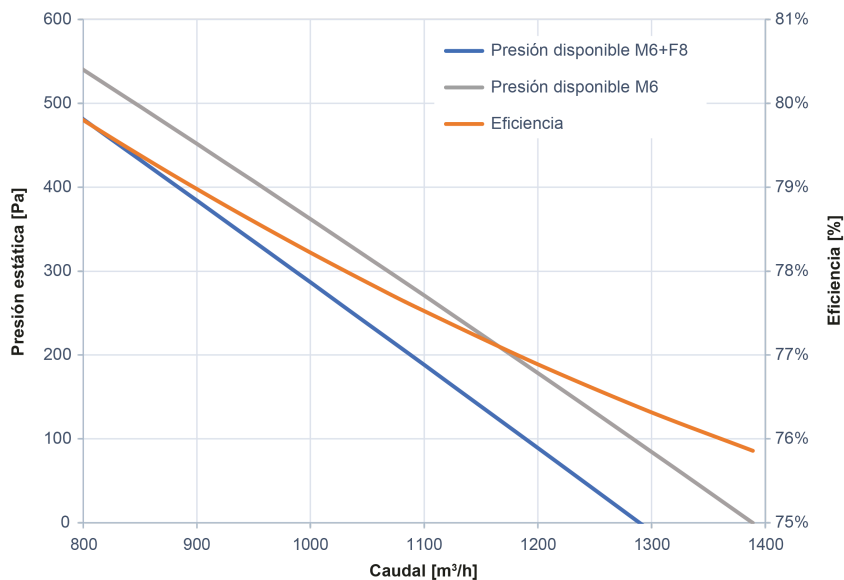
Modelo 60 horizontal / vertical



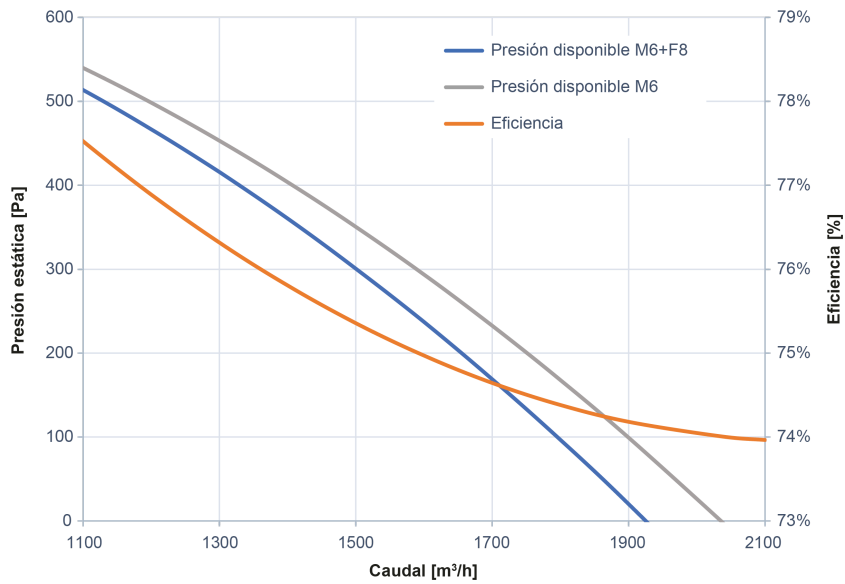
Modelo 100 horizontal / vertical



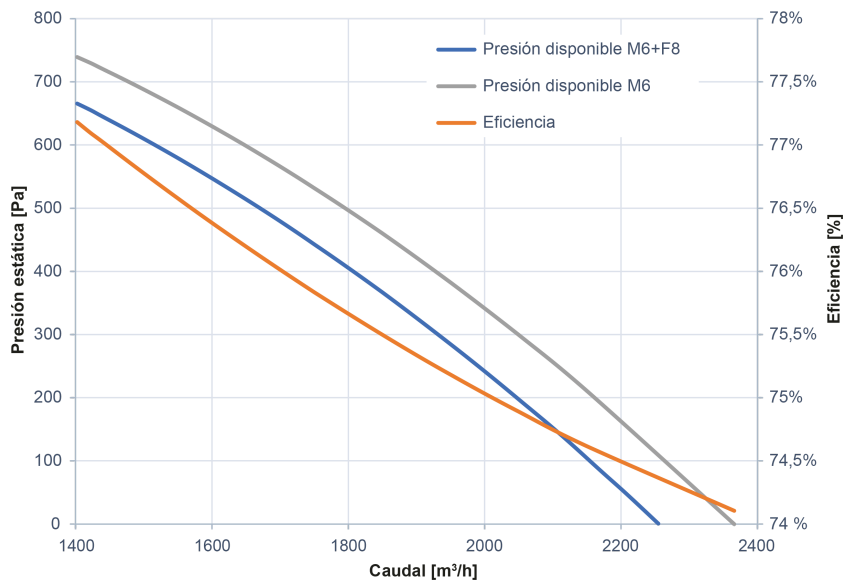
Modelo 140 horizontal / vertical



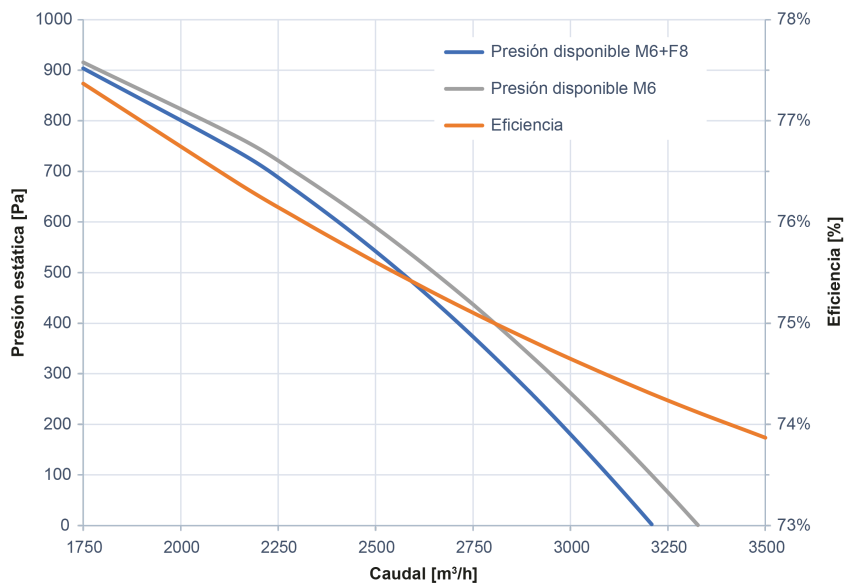
Modelo 190 horizontal / vertical



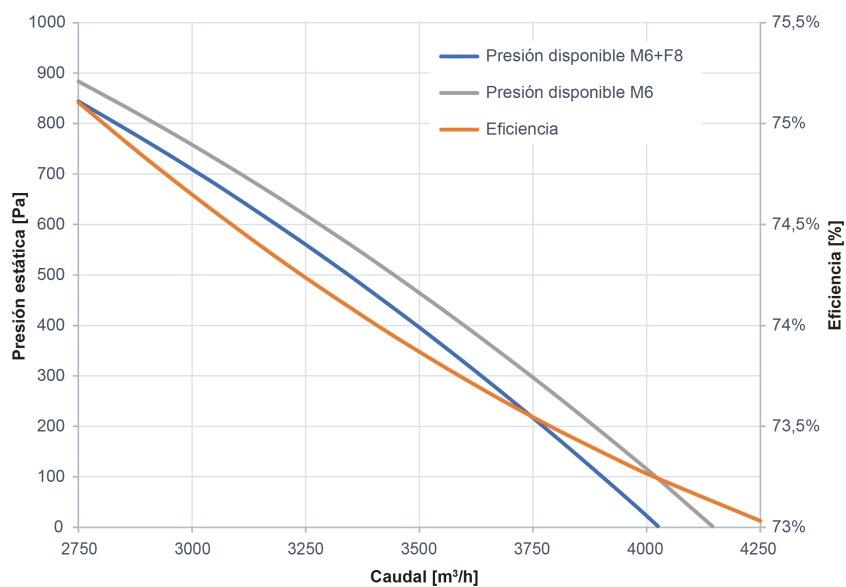
Modelo 230 horizontal / vertical



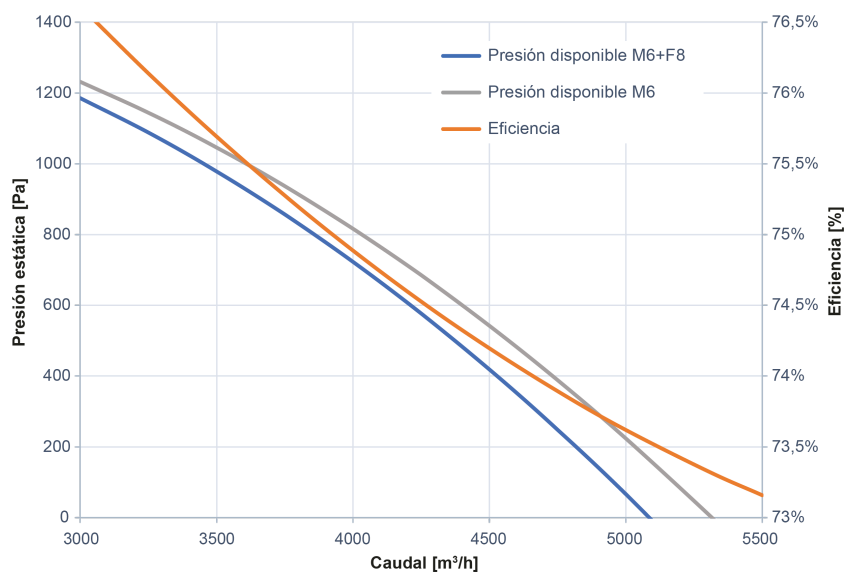
Modelo 330 horizontal / vertical



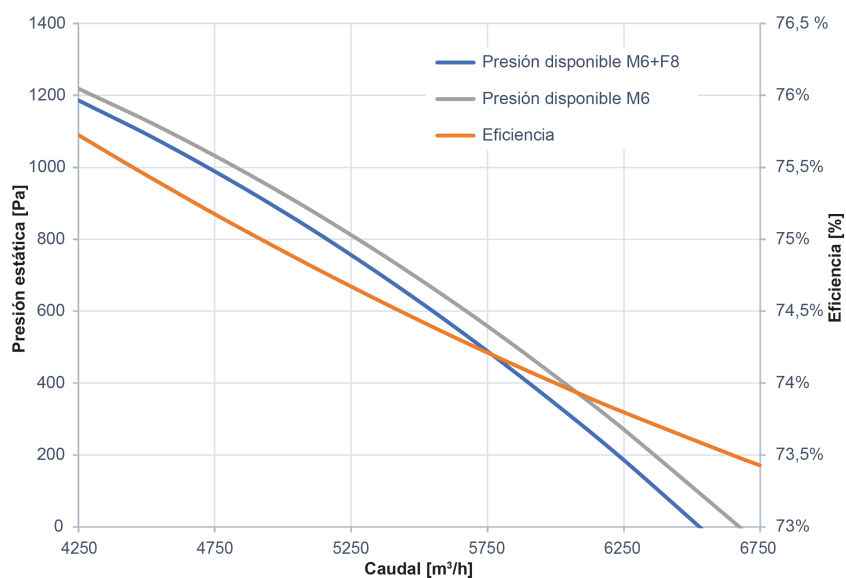
Modelo 400 horizontal / vertical



Modelo 500 horizontal / vertical



Modelo 650 horizontal / vertical



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.

### Teto de proteção contra a intempérie Power Box® 95 BC 3

Montados de origem sob pedido.

Obrigatório para instalação no exterior.

### Sonda de CO<sub>2</sub>



De parede



De conduta

Entre 0-1100 ppm e 0-2000 ppm.



• INFO PRODUTO

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

### Registo + servomotor

### Kit válvula Power Box® 95 BC 3

Equipado com servomotor NO.

### Comando à distância para Power Box® 95 BC 3



Para o utilizador final.

### Cabo de comando

Comprimento de 5 m (fornecido).