

ENDURA® DELTA 330

págs. 2-5



Endura Delta 330 T4



Endura Delta 330 T2/B2

ENDURA® DELTA 380

págs. 6-9



Endura Delta 380 T4



Endura Delta 380 T2/B2

ENDURA® DELTA 450

págs. 10-13



Endura Delta 450 T4



Endura Delta 450 T2/B2

COMPARACIÓN ENDURA® DELTA 330-380-450

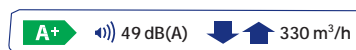
págs. 14-15

ÁREA DE APLICACIÓN

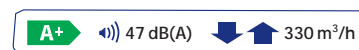
- Se puede utilizar en nuevas construcciones.
- Aire fresco provisto mecánicamente
- Drenaje mecánico del aire usado.
- Ventilación a demanda gracias a los sensores integrados de calidad del aire.
- Intercambiador de calor de alta eficiencia para ahorrar energía.



Endura Delta 330 T4



Endura Delta 330 T2/B2



CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTO

Datos del producto EPB

- Máx. capacidad: 330 m³ / h a 150 Pa
- Intercambiador de calor de contra flujo de plástico integrado
- Consumo máximo de energía: 2 x 85 W

Sistema de ventilación

- Ventiladores
 - 2 motores EC
 - Tensión de alimentación: 1 x 230V / 50Hz
 - Ventiladores con palas curvadas hacia adelante.
 - Control de flujo constante: el flujo de aire permanece constante
- Dimensiones: A 862 x W 745 x P 520 mm
- Peso: 41 kg
- Disponible con 4 conexiones superiores (T4) o 2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores (T2 / B2)
- Modelo estándar de **mano izquierda**, posible convertir a **modelo de mano derecha**.
- Bypass completo automático
 - Control modular
 - Cierre del intercambiador de calor en climas cálidos.
- Conexiones de 150/180 mm de diámetro en **polipropileno expandido**.
 - Unión directa a la unidad:
 - Conductos EPP: diámetro exterior 180 mm, diámetro interior 150 mm
 - Conductos EPP: con manguito de conexión: diámetro exterior 210 mm, diámetro interior 180 mm
 - Otros conductos: 180 mm diámetro se pueden conectar directamente al sistema de ventilación.

- Desagüe de condensación integrado Ø32 mm
- Aparato extremadamente hermético
- 2x filtros de cartucho grueso (G4) (PM1 (F7) opcional para impulsión)
 - Fácil mantenimiento
 - Gran superficie de filtro
- Conexión Ethernet (conector RJ45)
 - Posibilidad de controlar la unidad a través de una tableta / teléfono inteligente a través de la red local
- Contactos externos de entrada/salida
 - Contacto de entrada abierto (digital 0-24 V)
 - Opción de desactivación de impulsión y extracción – p.ej. emergencia OFF para desconectar el caudal de impulsión.
 - Desconexión de impulsión
 - Desconexión de drenaje
 - Activación de la función de chimenea mediante contacto externo
 - Contacto de salida abierto (digital 0-24 V)
 - Mensaje de error
 - Filtrar mensaje
 - Entrada analógica 0-10V
 - Salida analógica 0-10V

FUNCIONES

- Operación
 - Según el modo automático (programa)
 - Control manual
 - Temporizadores
 - A través de sensores integrados de calidad del aire (RH, CO₂ y VOC)
 - A través de sensores externos opcionales de calidad del aire
- **Ventilación a demanda** gracias a los sensores integrados de calidad del aire.
 - Humedad relativa
 - VOC (compuestos orgánicos volátiles)
 - CO₂
 - Niveles de ventilación adaptados de acuerdo con la calidad del aire medida
- **Protección automática contra heladas**
- Desequilibrio temporal y restricción de flujo para evitar la congelación del intercambiador de calor.
- Opción de protección adicional contra heladas mediante la instalación del **elemento de precalentamiento**
 - Elemento de precalentamiento eléctrico
 - Potencia modular
 - Max. potencia: 1000 W
- **Función de brisa**
 - Función Brisa para un enfriamiento óptimo en verano (bypass de verano con nivel de ventilación ajustable)
 - Activación de bypass automático y manual
 - Temperatura interior controlada automáticamente en 4 estaciones
- **Función de chimenea**
 - Activado a través de un interruptor de pulso externo
 - Desequilibrio temporal en el lado del suministro (sobrepresión) para facilitar el proceso de encendido
- **Modo vacaciones**
 - Introducción de fechas de inicio y finalización durante ausencia prolongada
 - El sistema ventila a la máxima eficiencia energética.
- **Filtrar mensaje**
 - Vía teléfono inteligente
 - En la unidad de control externa (opcional)
 - Controlado por temporizador

CONTROL

Control estándar a través de la aplicación Endura® Delta (iOS, Android) en teléfono inteligente y tableta

Opciones

- **Sensor de calidad del aire master (76050330)**
 - Visualización de la calidad del aire y la intensidad de la ventilación.
 - Sensor de calidad del aire integrado
 - Visualización del programa activo
 - Programación de temporizador posible
 - Alimentación a través de la unidad del motor (se conecta directamente a la unidad del motor)
- **Sensor de calidad del aire slave (76050331)**
 - Siempre en combinación con Master
 - Comunicación inalámbrica con Master
 - Tensión de alimentación 230V / 50Hz
 - Sensor de calidad del aire integrado o
 - La misma información que la disponible en el master
- **Interruptor de 4-posiciones** (bajo pedido)
 - Funcionalidad limitada



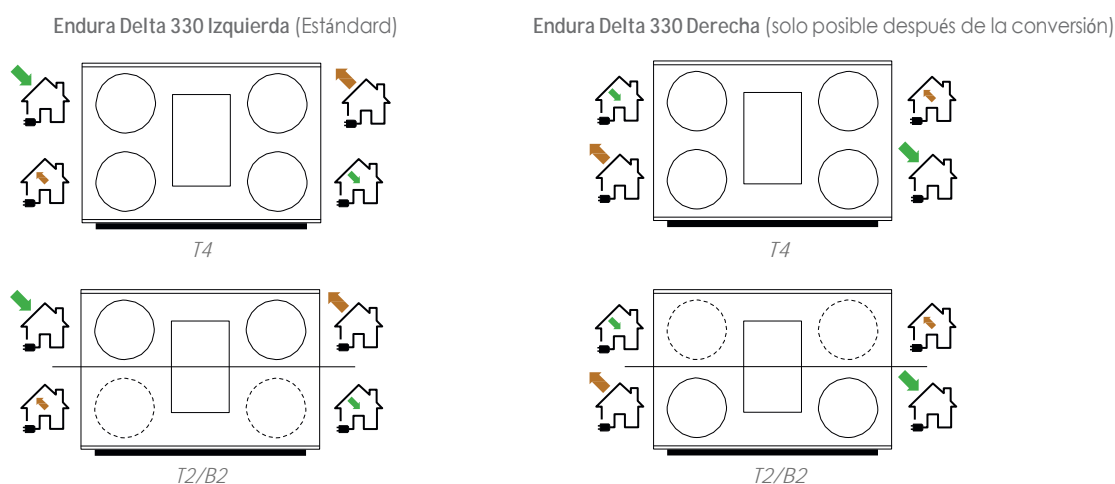
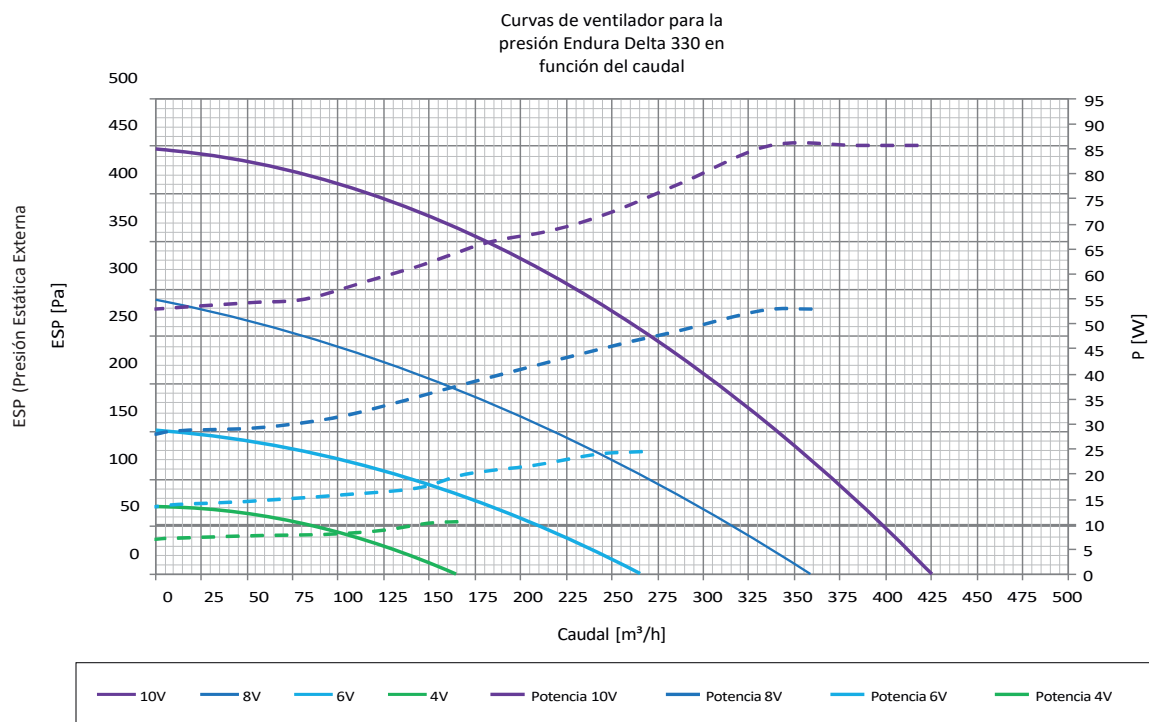
Endura® Delta app



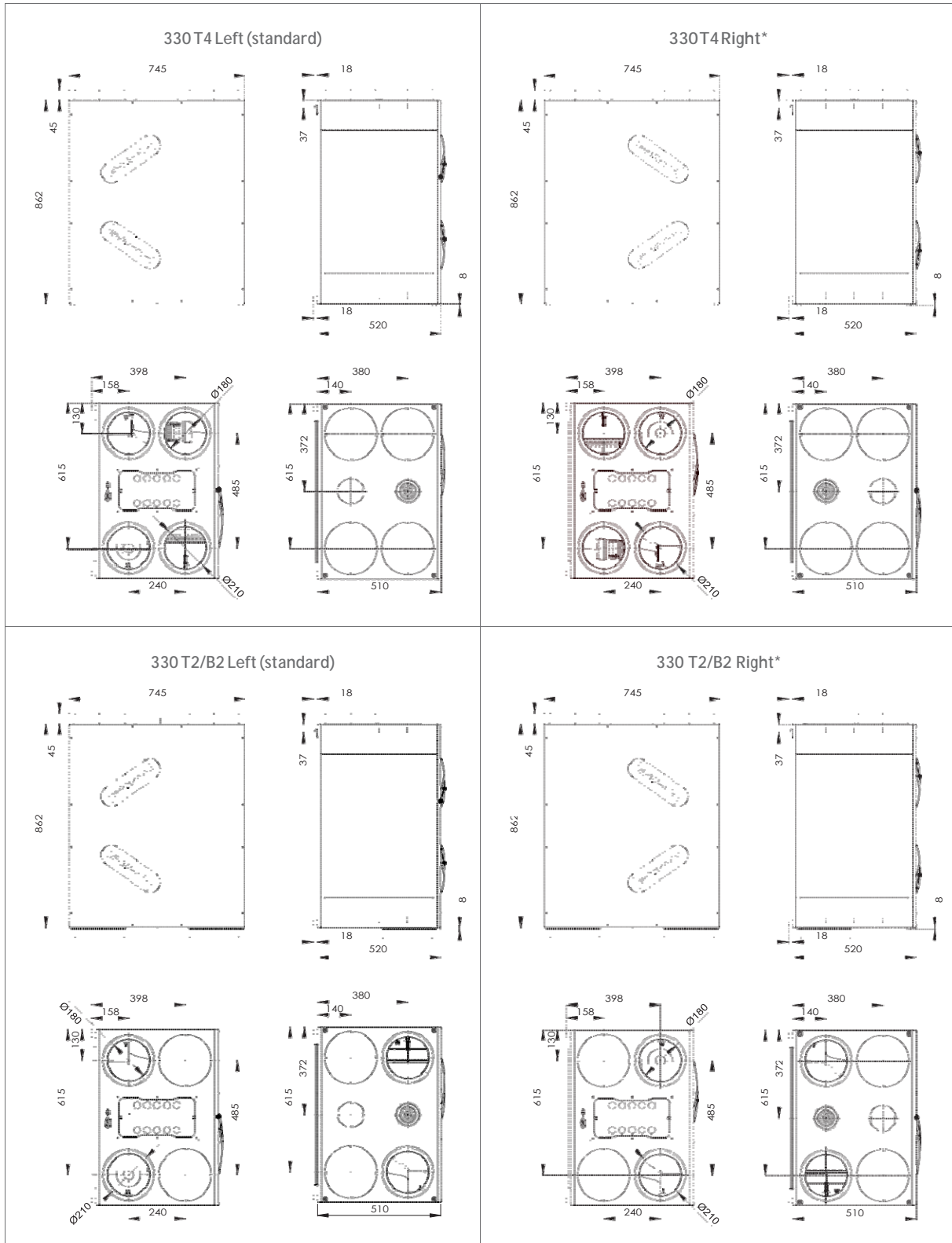
Pantalla táctil

MODELOS

NOMBRE	NÚMERO DE ARTÍCULO
Endura Delta 330 T4	76050800
Endura Delta 330 T4PH	76050801
Endura Delta 330 T2/B2	76050802
Endura Delta 330 T2/B2PH	76050803


CURVAS DE PRESIÓN


DIBUJOS TÉCNICOS



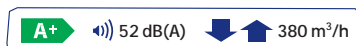
*Solo posible después de conversión.

ÁREA DE APLICACIÓN

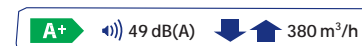
- Se puede utilizar en nuevas construcciones.
- Aire fresco provisto mecánicamente
- Drenaje mecánico del aire usado.
- Ventilación a demanda gracias a los sensores integrados de calidad del aire.
- Intercambiador de calor de alta eficiencia para ahorrar energía.



Endura Delta 380 T4



Endura Delta 380 T2/B2



PRODUCT CHARACTERISTICS

Datos del producto EPB

- Máx. capacidad: 380 m³/h at 150 Pa
- Intercambiador de calor de contra flujo de plástico integrado
- Consumo máximo de energía: 2 x 83 W

Sistema de ventilación

- Ventiladores
 - 2 motores EC
 - Tensión de alimentación: 1 x 230V / 50Hz
 - Ventiladores con palas curvadas hacia atrás.
 - Control de flujo constante: el flujo de aire permanece constante
- Dimensiones: A 862x W 745 x D 520 mm
- Peso: 46 kg
- Disponible con 4 conexiones superiores (T4) o 2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores (T2 / B2)
- Modelo estándar de **mano izquierda**, posible convertir a **modelo de mano derecha**.
- Bypass completo automático
 - Control modular
 - Cierre del intercambiador de calor en climas cálidos.
- Conexiones de 150/180 mm de diámetro en **polipropileno expandido**.
 - Unión directa a la unidad:
 - Conductos EPP: diámetro exterior 180 mm, diámetro interior 150 mm
 - Conductos EPP: con manguito de conexión: diámetro exterior 210 mm, diámetro interior 180 mm
 - Otros conductos: 180 mm diámetro se pueden conectar directamente al sistema de ventilación.

- Desagüe de condensación integrado Ø32 mm
- Aparato extremadamente hermético
- 2 x filtros de cartucho grueso (G4) (PM1 (F7) opcional para impulsión)
 - Fácil mantenimiento
 - Gran superficie de filtro
- Pantalla táctil integrada en panel frontal
 - Pantalla táctil
 - Posibilidad de configurar y controlar la unidad de ventilación.
 - Comentarios de error
 - Filtrar mensaje
 - Visualización de las condiciones actuales de ventilación.
- Conexión Ethernet (conector RJ45)
 - Posibilidad de controlar la unidad a través de una tableta / teléfono inteligente a través de la red local
- Contactos externos de entrada/salida
 - Contacto de entrada abierto (digital 0-24 V)
 - Opción de desactivación de impulsión y extracción – p.ej. emergencia OFF para desconectar el caudal de impulsión.
 - Desconexión de impulsión
 - Desconexión de drenaje
 - Activación de la función de chimenea mediante contacto externo
 - Contacto de salida abierto (digital 0-24 V)
 - Mensaje de error
 - Filtrar mensaje
 - Entrada analógica 0-10V
 - Salida analógica 0-10V

FUNCIONES

- Operación
 - Según el modo automático (programa)
 - Control manual
 - Temporizadores
 - A través de sensores integrados de calidad del aire (RH, CO₂ y VOC)
 - A través de sensores externos opcionales de calidad del aire
- **Ventilación a demanda** gracias a los sensores integrados de calidad del aire
 - Humedad relativa
 - VOC (compuestos orgánicos volátiles)
 - CO₂
 - Niveles de ventilación adaptados de acuerdo con la calidad del aire medida
- **Protección automática contra heladas**
 - Desequilibrio temporal y restricción de flujo para evitar la congelación del intercambiador de calor.
 - Opción de protección adicional contra heladas mediante la instalación del **elemento de precalentamiento**
 - Elemento de precalentamiento eléctrico
 - Potencia modular
 - Máx. potencia: 1000 W
- **Función de brisa**
 - Función Brisa para un enfriamiento óptimo en verano (bypass de verano con nivel de ventilación ajustable)
 - Activación de bypass automático y manual
 - Temperatura interior controlada automáticamente en 4 estaciones
- **Función de chimenea**
 - Activado a través de un interruptor de pulso externo
 - Desequilibrio temporal en el lado del suministro (sobrepresión) para facilitar el proceso de encendido
- **Modo vacaciones**
 - Introducción de fechas de inicio y finalización durante ausencia prolongada
 - El sistema ventila a la máxima eficiencia energética.
- **Filtrar mensaje**
 - Vía teléfono inteligente
 - En la unidad de control externa (opcional)
 - Controlado por temporizador

CONTROL

- **Con la aplicación EnduraDelta**
 - iOS, Android
 - Teléfono inteligente y tableta
- **TouchDisplay en la unidad**
 - Potencia y comunicación con la unidad del motor a través de RS232
 - Posibilidad de programar la unidad motora con TouchDisplay

Opciones

- **Sensor de calidad del aire Master (76050330)**
 - Visualización de la calidad del aire y la intensidad de la ventilación.
 - Sensor de calidad del aire integrado.
 - Visualización del programa activo
 - Programación de temporizador posible
 - Alimentación a través de la unidad del motor (se conecta directamente a la unidad del motor)
- **Sensor de calidad del aire Slave (76050331)**
 - Siempre en combinación con Master
 - Comunicación inalámbrica con Master
 - Tensión de alimentación 230V / 50Hz
 - Sensor de calidad del aire integrado.
 - La misma información que en el Master disponible
 - **Interruptor de 4 posiciones** (bajo pedido)
 - Funcionalidad limitada



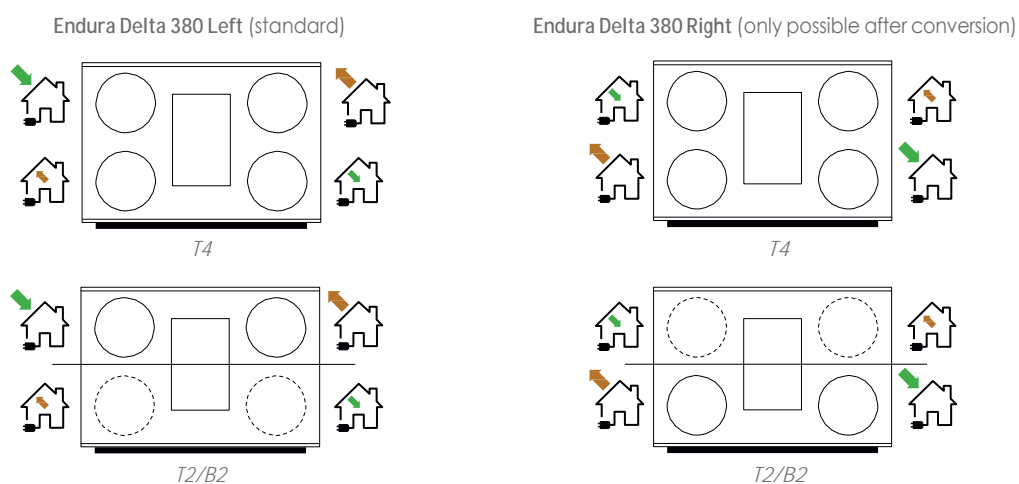
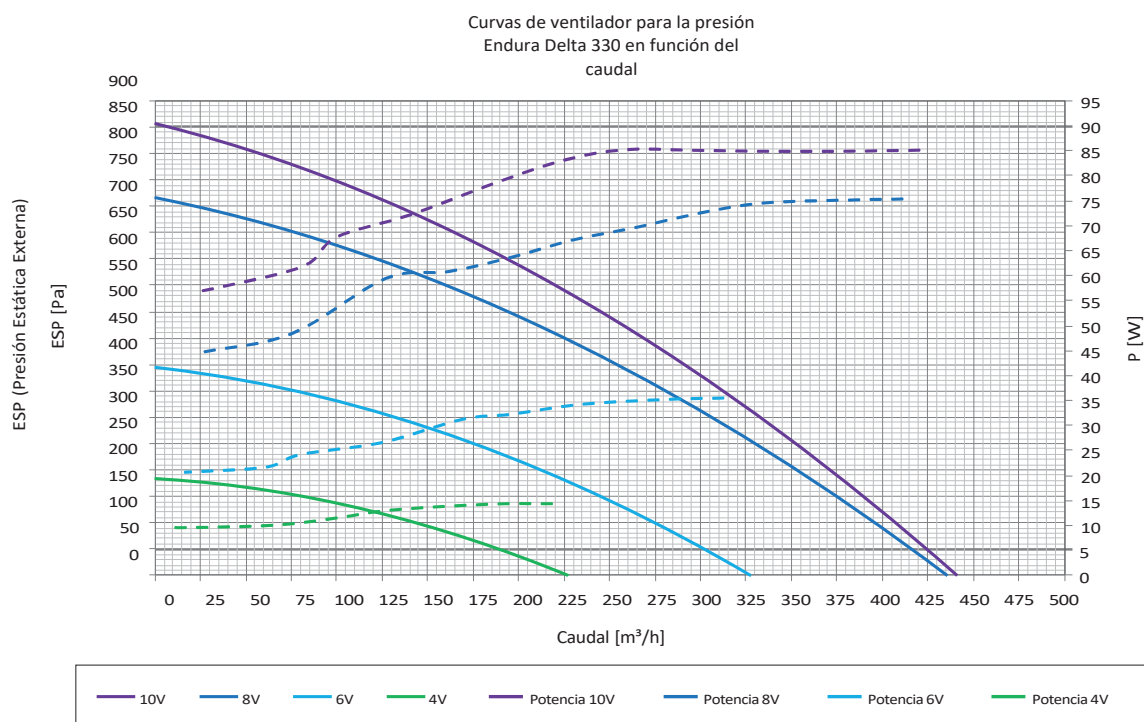
Endura[®] Delta app



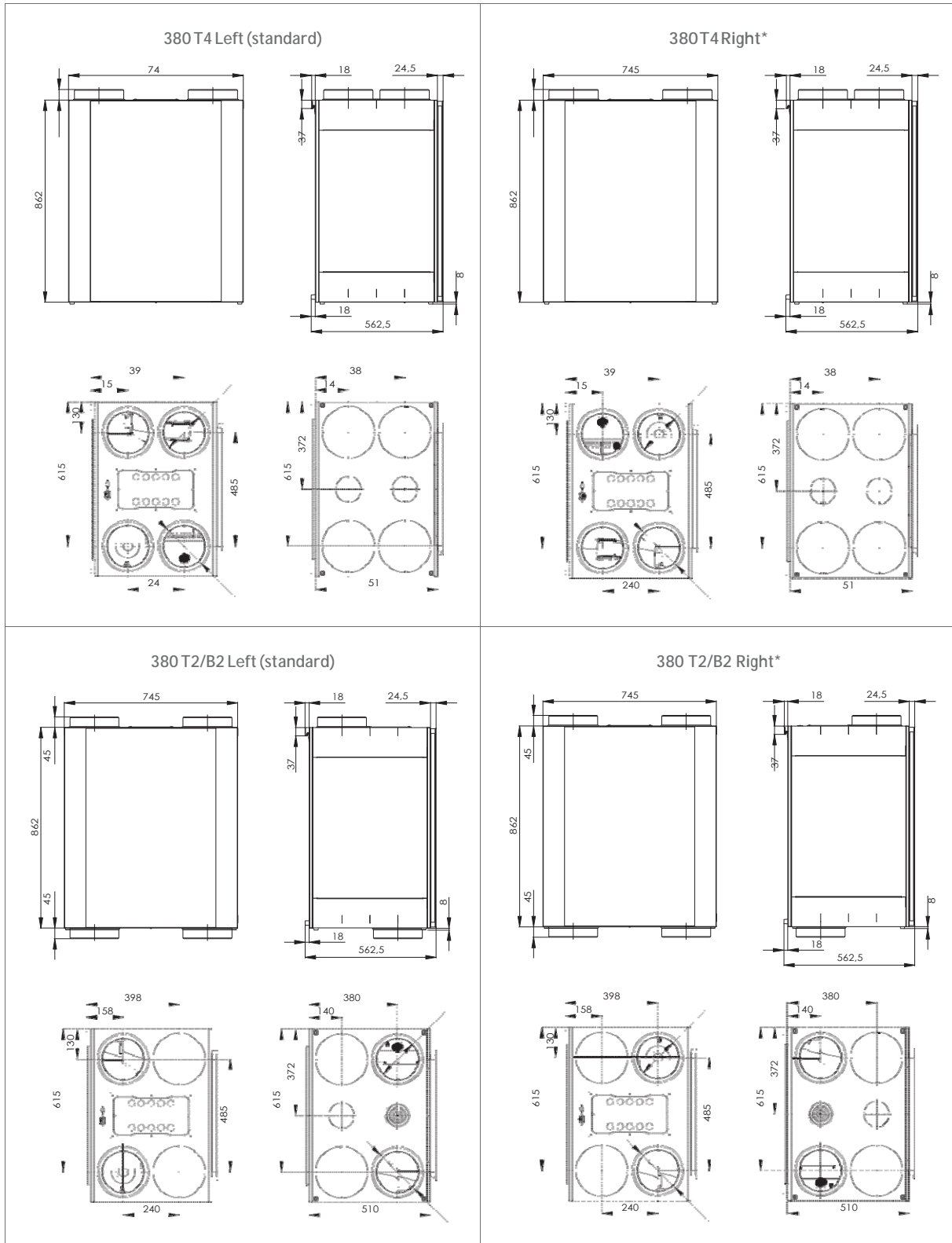
TouchDisplay

MODELOS

NOMBRE	NÚMERO DE ARTÍCULO
Endura Delta 380 T4	76050804
EnduraDelta380T4PH	76050805
Endura Delta 380 T2/B2	76050806
EnduraDelta380T2/B2PH	76050807


CURVAS DE PRESIÓN


DIBUJOS TÉCNICOS



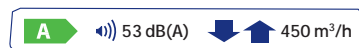
*Only possible after conversion.

ÁREA DE APLICACIÓN

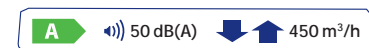
- Se puede utilizar en nuevas construcciones.
- Aire fresco provisto mecánicamente
- Drenaje mecánico del aire usado.
- Ventilación a demanda gracias a los sensores integrados de calidad del aire.
- Intercambiador de calor de alta eficiencia para ahorrar energía.



Endura Delta 450 T4



Endura Delta 450 T2/B2



CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTO

Datos del producto EPB

- Máx. capacidad: 450 m³/h at 150 Pa
- Intercambiador de calor de contra flujo de plástico integrado
- Consumo máximo de energía: 2 x 115 W

Sistema de ventilación

- **Ventiladores**
 - motores EC
 - Tensión de alimentación: 1 x 230V / 50Hz
 - Ventiladores con palas curvadas hacia atrás.
 - Control de flujo constante: el flujo de aire permanece constante
- Dimensiones: H 862 x W 745 x D 520 mm
- Peso: 46 kg
- Disponible con 4 conexiones superiores (T4) o 2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores (T2 / B2)
- **Modelo estándar de mano izquierda, posible convertir a modelo de mano derecha.**
- **Bypass completo automático**
 - Control modular
 - Cierre del intercambiador de calor en climas cálidos.
- Conexiones de 150/180 mm de diámetro **en polipropileno expandido.**
 - Unión directa a la unidad:
 - Conductos EPP: diámetro exterior 180 mm, diámetro interior 150 mm
 - Conductos EPP: con manguito de conexión: diámetro exterior 200 mm, diámetro interior 180 mm
 - Otros conductos: 180 mm diámetro se pueden conectar directamente al sistema de ventilación.

- Desagüe de condensación integrado Ø32 mm
- Aparato extremadamente hermético
- **2 x filtros de cartucho grueso (G4)** (PM1 (F7) opcional para impulsión)
 - Fácil mantenimiento
 - Gran superficie de filtro
- **Pantalla táctil integrada** en panel frontal
 - Pantalla táctil
 - Posibilidad de configurar y controlar la unidad de ventilación.
 - Comentarios de error
 - Filtrar mensaje
 - Visualización de las condiciones actuales de ventilación.
- **Conexión Ethernet (conector RJ45)**
 - Posibilidad de controlar la unidad a través de una tableta / teléfono inteligente a través de la red local
- **Contactos externos de entrada/salida**
 - **Contacto de entrada abierto (digital 0-24 V)**
 - Opción de desactivación de impulsión y extracción – p.ej. emergencia OFF para desconectar el caudal de impulsión.
 - Desconexión de impulsión
 - Desconexión de drenaje
 - Activación de la función de chimenea mediante contacto externo
 - **Contacto de salida abierto (digital 0-24 V)**
 - Mensaje de error
 - Filtrar mensaje
 - **Entrada analógica 0-10V**
 - **Salida analógica 0-10V**

FUNCIONES

- Operación
 - Según el modo automático (programa)
 - Control manual
 - Temporizadores
 - A través de sensores integrados de calidad del aire (RH, CO₂ y VOC)
 - A través de sensores externos opcionales de calidad del aire
- Ventilación a demanda gracias a los sensores integrados de calidad del aire
 - Humedad relativa
 - VOC (compuestos orgánicos volátiles)
 - CO₂
 - Niveles de ventilación adaptados de acuerdo con la calidad del aire medida
- Protección automática contra heladas
 - Desequilibrio temporal y restricción de flujo para evitar la congelación del intercambiador de calor.
 - Opción de protección adicional contra heladas mediante la instalación del elemento de precalentamiento
 - Elemento de precalentamiento eléctrico
 - Potencia modular
 - Máx. potencia: 1000 W
- Función de brisa
 - Función Brisa para un enfriamiento óptimo en verano (bypass de verano con nivel de ventilación ajustable)
 - Activación de bypass automático y manual
 - Temperatura interior controlada automáticamente en 4 estaciones
- Función de chimenea
 - Activado a través de un interruptor de pulso externo
 - Desequilibrio temporal en el lado del suministro (sobrepresión) para facilitar el proceso de encendido
- Modo vacaciones
 - Introducción de fechas de inicio y finalización durante ausencia prolongada
 - El sistema ventila a la máxima eficiencia energética.
- Filtrar mensaje
 - Vía teléfono inteligente
 - En la unidad de control externa (opcional)
 - Controlado por temporizador

CONTROL

- Con la aplicación EnduraDelta
 - iOS, Android
 - Teléfono inteligente y tableta
- TouchDisplay en la unidad
 - Potencia y comunicación con la unidad del motor a través de RS232
 - Posibilidad de programar la unidad motora con TouchDisplay

Opciones

- Sensor de calidad del aire Master (76050330)
 - Visualización de la calidad del aire y la intensidad de la ventilación.
 - Sensor de calidad del aire integrado.
 - Visualización del programa activo
 - Programación de temporizador posible
 - Alimentación a través de la unidad del motor (se conecta directamente a la unidad del motor)
- Sensor de calidad del aire Slave (76050331)
 - Siempre en combinación con Master
 - Comunicación inalámbrica con Master
 - Tensión de alimentación 230V / 50Hz
 - Sensor de calidad del aire integrado.
 - La misma información que en el Master disponible
- Interruptor de 4 posiciones (bajo pedido)
 - Funcionalidad limitada



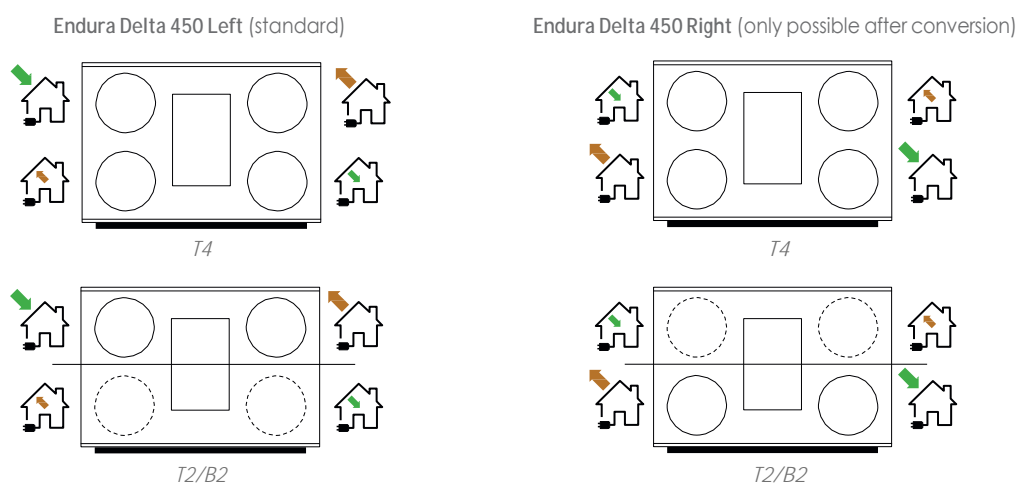
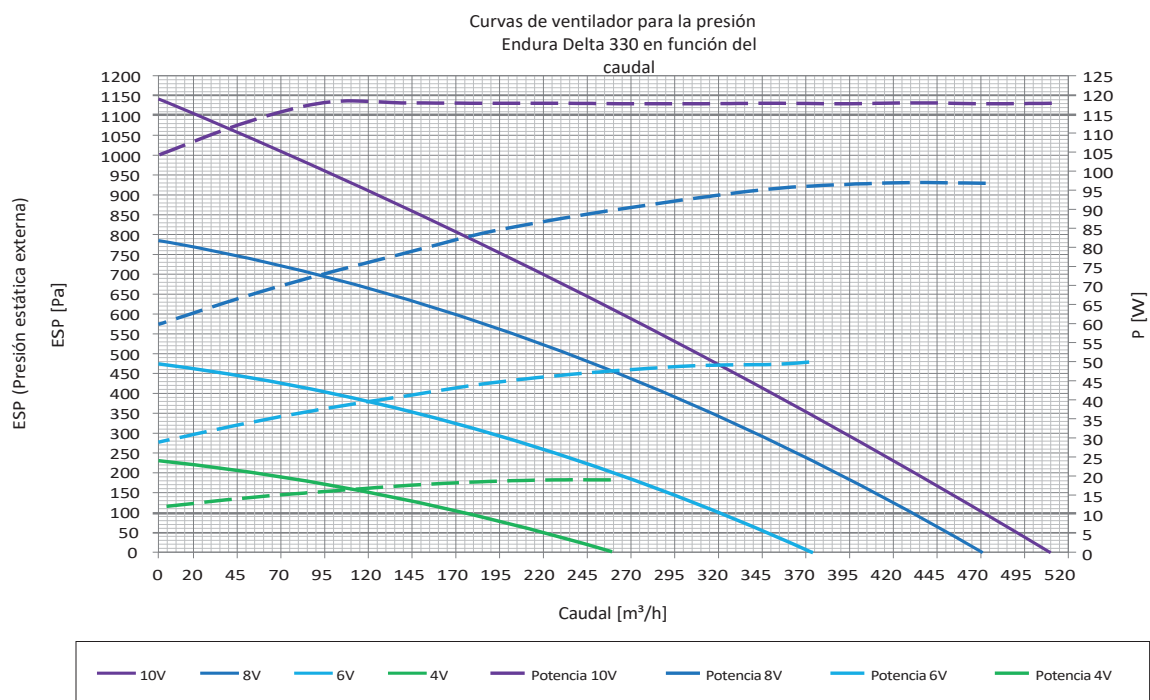
Endura[®] Delta app



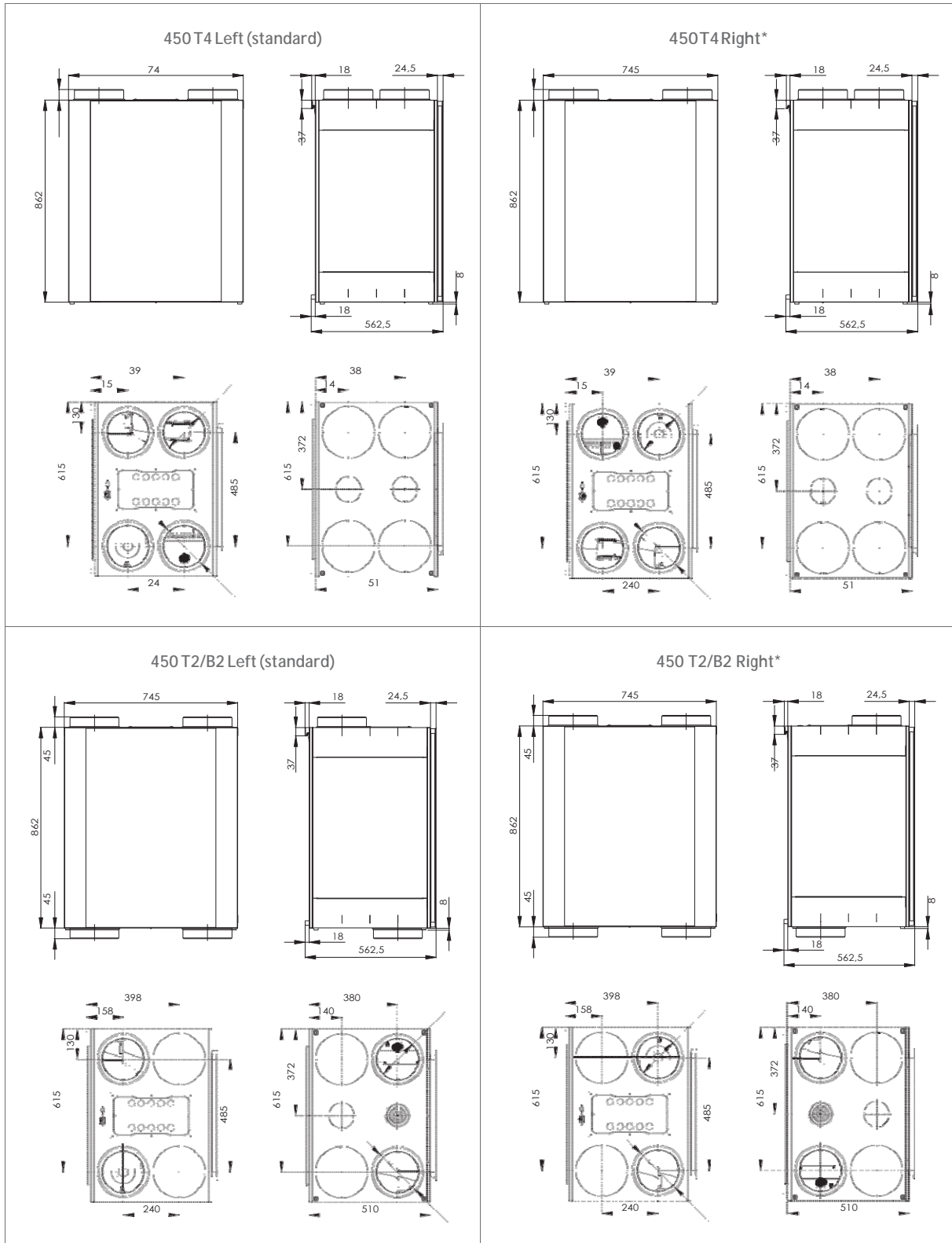
TouchDisplay

MODELOS

NOMBRE	NÚMERO DE ARTÍCULO
Endura Delta 450 T4	76050808
EnduraDelta 450T4PH	76050809
Endura Delta 450 T2/B2	76050810
EnduraDelta 450T2/B2PH	76050811


CURVAS DE PRESIÓN


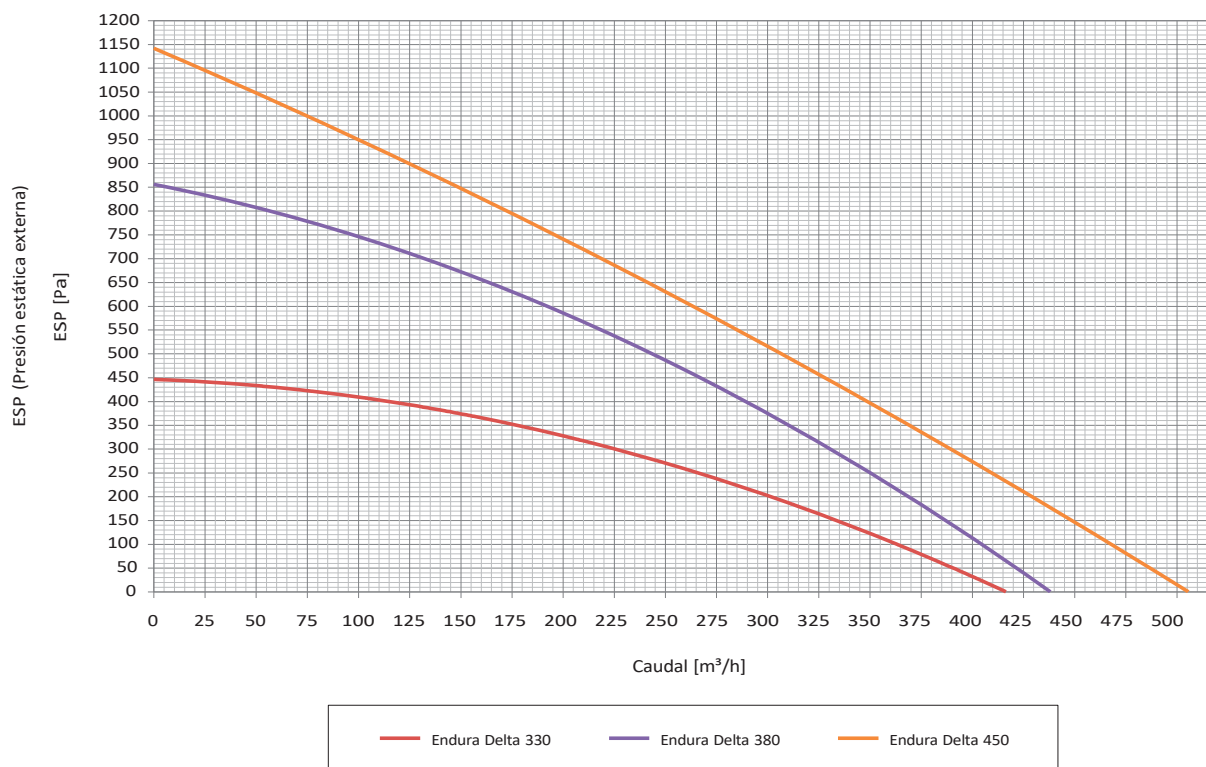
DIBUJOS TÉCNICOS



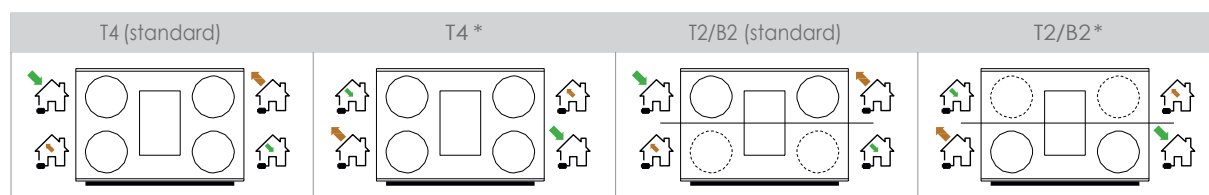
*Only possible after conversion.

COMPARACIÓN ENDURA DELTA 330-380-450

Curvas de ventilador para la presión Endura Delta en función del caudal


MODELOS

Descripción	Artículo no.	Descripción	Artículo no.	Descripción	Artículo no.
ED 330 T4	76050800	ED 380 T4	76050804	ED 450 T4	76050808
ED 330 T4 PH	76050801	ED 380 T4 PH	76050805	ED 450 T4 PH	76050809
ED 330 T2/B2	76050802	ED 380 T2/B2	76050806	ED 450 T2/B2	76050810
ED 330 T2/B2 PH	76050803	ED 380 T2/B2 PH	76050807	ED 450 T2/B2 PH	76050811



*Solo posible después de conversión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Endura Delta 330	Endura Delta 380	Endura Delta 450
Caudal	330 m ³ /h at 150 Pa	380 m ³ /h at 150 Pa	450 m ³ /h at 150 Pa
Ventiladores	Ventilador EC con aspas curvadas hacia delante, accionado constantemente por el volumen	Ventilador EC con aspas curvadas hacia atrás, accionado constantemente por el volumen	Ventilador EC con aspas curvadas hacia atrás, accionado constantemente por el volumen
Máx. potencia	2x85 W	2x83 W	2x115 W
Máx. potencia precalentador	1000 W	1000 W	1000 W
Intercambiador de calor	PS	PS	PS
Rendimiento térmico medido según EN308	89% a 100 m ³ /h 87% a 150 m ³ /h 84% a 250 m ³ /h 82% a 325 m ³ /h 81% a 350 m ³ /h	88% a 100 m ³ /h 85% a 200 m ³ /h 83% a 300 m ³ /h 81% a 400 m ³ /h	87% a 100 m ³ /h 83% a 250 m ³ /h 81% a 350 m ³ /h 79% a 470 m ³ /h
Conexiones	Ø 180 mm 4 conexiones superiores (T4) 2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores (T2/B2)	Ø 180 mm 4 conexiones superiores (T4) 2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores (T2/B2)	Ø 180 mm 4 conexiones superiores (T4) 2 conexiones superiores y 2 conexiones inferiores (T2/B2)
Derivación	Modulando	Modulando	Modulando
Filtros	2x grueso (G4) PM1 (F7) opcional	2x grueso (G4) PM1 (F7) opcional	2x grueso (G4) PM1 (F7) opcional
Controles	Smartphone / Tablet Opcional: Interruptor de 4 posiciones	TouchDisplay integrado Smartphone / Tablet Opcional: Interruptor de 4 posiciones	TouchDisplay integrado Smartphone / Tablet Opcional: Interruptor de 4 posiciones
Protección contra heladas	Automático a través del desequilibrio temporal Precalentador opcional (proporcional y sin desequilibrio)	Automático a través del desequilibrio temporal Precalentador opcional (proporcional y sin desequilibrio)	Automático a través del desequilibrio temporal Precalentador opcional (proporcional y sin desequilibrio)
Carcasa	Placa de acero recubierto	Placa de acero recubierto	Placa de acero recubierto
Peso	41 kg	46 kg	46 kg
Materiales parte interior	Polipropileno expandido	Polipropileno expandido	Polipropileno expandido
Descarga de condensado	Integrado Ø 32 mm	Integrado Ø 32 mm	Integrado Ø 32 mm
Contactos	0-10 V ENTRADAS/SALIDAS	0-10 V ENTRADAS/SALIDAS	0-10 V ENTRADAS/SALIDAS
Sensores	Sensores de temperatura integrados Sensor de humedad integrado Sensor de COV integrado Sensor de CO ₂ integrado	Sensores de temperatura integrados Sensor de humedad integrado Sensor de COV integrado Sensor de CO ₂ integrado	Sensores de temperatura integrados Sensor de humedad integrado Sensor de COV integrado Sensor de CO ₂ integrado

