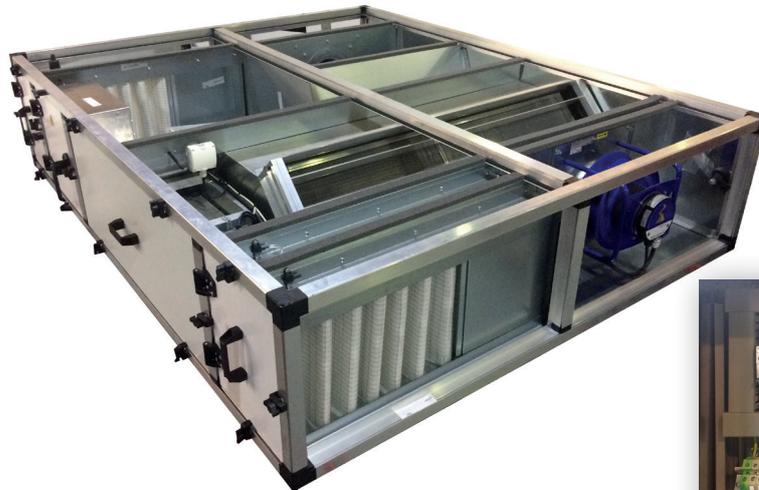


# URC

## 005/040

Unidades de recuperación de calor a contracorriente  
Recuperador hexagonal de alto rendimiento  
Caudales de aire desde 500 m<sup>3</sup>/h hasta 4.000 m<sup>3</sup>/h



- **RECUPERACIÓN DE CALOR A CONTRACORRIENTE**
- **VENTILADORES PLUG FAN EC**
- **FREE COOLING CON DOBLE COMPUERTA**
- **SOLUCIONES DE CONTROL CONFIGURABLES**
- **VERSIONES HORIZONTAL Y VERTICAL**

### Características

Las unidades de la serie URC, diseñadas conforme a la directiva de Ecodiseño Erp2018, representan una solución de baja silueta y alta eficiencia para satisfacer las exigencias de bienestar termo-higrométrico, así como de renovación y calidad de aire, típicas de entornos civiles no residenciales como bares, restaurantes, despachos, salas de reuniones, etcétera. El objetivo del equipo es extraer una determinada cantidad de aire del local y sustituirlo con aire de renovación. El aire introducido, previo paso por una etapa de filtración, es conducido a través de un recuperador a contraflujo de alta eficiencia para intercambiar energía con el aire expulsado, que también ha sido filtrado previamente. En versiones con batería de agua el aire introducido puede tratarse térmicamente una vez atravesado el recuperador.

El diseño de la máquina combina dimensiones compactas, para facilitar su instalación en falsos techos, con una excelente accesibilidad para el mantenimiento de los componentes internos.

#### Versiones

Configuración estándar horizontal con 6 tamaños y dos versiones disponibles:

**URC:** versión estándar.

**URC V:** versión vertical

#### Estructura

Perfiles de aluminio con angulares de nailon reforzados con fibra de vidrio.  
Espacios internos para alojar todos los accesorios sin modificar la envolvente.

#### Paneles

Paneles sándwich de espesor 25mm o 50mm en chapa cincada por la superficie interior, y prebarnizada por la exterior, con aislamiento de poliuretano inyectado (densidad 42kg/m<sup>3</sup>).

Montaje por compresión mecánica mediante perfil perimetral de aluminio con ausencia de tornillería interior.

Atenuación acústica por banda de octava: 11/12/13/13/15/33/38.

Paneles de inspección en todas las secciones susceptibles de revisión.

#### Recuperador de calor

Recuperador a contraflujo de alta eficiencia, certificado por Eurovent, con estructura y aletas de aluminio.

Optimizado para minimizar pérdidas de carga y maximizar rendimiento.

Rendimientos secos superiores al 80%.

Rendimientos húmedos superiores al 90%.

#### Freecooling

Compuerta proporcional de bypass lateral para aprovechamiento de freecooling / freeheating con máxima precisión.

Compuerta de recuperador opcional para elevar la eficiencia del bypass.

#### Filtros

De serie, clase ePM10 70% + ePM1 55% en impulsión y clase ePM10 70% en extracción, según la norma ISO16890. Espesores de 48mm o 96mm.

Fácil extracción lateral o inferior para limpieza periódica y presostatos diferenciales para medir colmatación.

#### Ventiladores

“Plug fan” de palas hacia atrás con rodete de plástico y motor EC de alto rendimiento con controlador integrado.

Alimentación monofásica o trifásica en función del modelo.

Diseño optimizado y sobredimensionado para minimizar el impacto acústico.

#### Bandeja de condensados

Bandeja de recogida de condensados en aluminio con descarga lateral.

#### Regulación electrónica

Opción de cuadro completo de control y fuerza desarrollado por AIRLAN para explotar el equipo de la manera más eficiente.

Control de calidad específico de la partida de control&fuerza.

Integración en la estructura del equipo para un nivel de acabado óptimo.

Diferentes opciones de gestión personalizables:  $Q = cte$ ,  $Q = vble$ ,  $Q = f(CO_2)$ .

Comunicación MODBUS e integración por BMS. Bornero con cada hilo debidamente timbrado para facilitar las conexiones eléctricas.

Equipo 100% plug&play.

## Accesorios

- **R:** Compuerta proporcional para recuperador. Asegura bypass del 100%.
- **A2:** Sección de tratamiento térmico (refrigeración/calefacción) con batería extraíble y bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable.
- **A4:** Secciones de tratamiento térmico (refrigeración y calefacción) con baterías extraíbles y bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable en la sección de refrigeración. Ambas secciones con baterías se ubican dentro del módulo.
- **T:** Techo para instalación en exterior.
- **S:** Display de pared para control remoto.
- **W:** Display de pared con comunicación MODBUS para control de múltiples unidades.
- **B:** Bastidor inferior de refuerzo para la estructura.
- **O:** Orejetas para instalación suspendida en falso techo.
- **FAE:** Opción de filtros con eficiencias desde G4 hasta F9.
- **I:** Registro inferior para mantenimiento de filtros y ventiladores.
- **P:** Picos de flauta para protección de tomas de aire.
- **F:** Cuadro de fuerza integrado.
- **C:** Cuadro de control integrado con diversas opciones de control de ventilación (Ncte, Qcte, Pcte, CO<sub>2</sub>).

## Compatibilidad Accesorios

URC	005	010	015	020	030	040
T	T05	T10	T15	T20	T30	T40
B	B05	B10	B15	B20	B30	B40
O	O05	O10	O15	O20	O30	O40
R	R05	R10	R15	R20	R30	R40
S	S	S	S	S	S	S
W	W	W	W	W	W	W
FAE	FAE	FAE	FAE	FAE	FAE	FAE
A2	A205	A210	A215	A220	A230	A240
A4	A405	A410	A415	A420	A430	A440
I	I	I	I	I	I	I
P	P05	P10	P15	P20	P30	P40
F	F	F	F	F	F	F
C	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4

## Datos técnicos

URC		URC005	URC010	URC015	URC020	URC030	URC040
Caudal de aire nominal	(1)(2) m <sup>3</sup> /h	500	1000	1500	2000	3000	4000
Presión estática disponible en impulsión / extracción	(1)(2) Pa	125/250	235/415	335/460	280/460	375/555	780/960
Alimentación eléctrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Potencia entrada efectiva	(1)(2) kW	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	2,3
SFP impulsión / extracción	(1)(2) W/m <sup>3</sup> /s	203/207	497/496	560/598	500/575	519/518	506/507
Clasificación energética	(1)(2) -	A+	A+	A	A	A	A+
Nivel de potencia sonora	(1)(2) dB(A)	57	60	61	63	66	65
Índice máx. de fuga externa	(1)(2) %	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Recuperador</b>							
Rendimiento seco	(1)(2) %	81,1	80,4	75,5	81	81,2	81,5
Potencia térmica recuperada	(1)(2) kW	2,7	5,3	7,7	10,7	16	21,5
Temperatura del aire tratado	(1)(2) °C	21,2	21,1	20,1	21,2	21,2	21,3
Caida presión estática impulsión / extracción	(1)(2) Pa	63/69	172/191	206/230	172/191	163/181	177/197
Clasificación energética según EN13053	(1)(2) -	H1	H1	H1	H1	H1	H1
Rendimiento húmedo	(1)(3) %	85,3	84,6	80,7	85	84,9	85,2
Rendimiento seco	(1)(3) %	81,1	80,6	75,5	81,2	81,4	81,7
Potencia térmica recuperada	(1)(3) kW	3	5,8	8,6	11,7	17,6	23,5
Temperatura del aire tratado	(1)(3) °C	17,9	17,8	16,9	17,8	17,8	17,9
Rendimiento húmedo	(1)(4) %	81	80,6	75,5	79,8	81,9	81,5
Rendimiento seco	(1)(4) %	81	80,6	75,5	79,8	81,9	81,5
Potencia térmica recuperada	(1)(4) kW	1,5	3,1	4,3	6,1	9,4	12,5
Temperatura del aire tratado	(1)(4) °C	26,1	26,1	26,7	26,2	26	26
<b>Bypass</b>							
Dimensiones	mm	310 x 160	310 x 260	310 x 260	390 x 360	580 x 260	580 x 360
Accionamiento	-	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional
<b>Compuerta recuperador</b>							
Dimensiones	mm	750 x 160	750 x 160	988 x 160	1269 x 207	1182 x 360	1490 x 360
Accionamiento	-	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional
<b>Ventiladores</b>							
Nº ventiladores	nº	2	2	2	2	2	2
Potencia nominal unitaria	kW	0,17	0,17	0,78	0,78	1,35	2,5
Tensión nominal	V	200 - 240	200 - 240	200 - 277	200 - 277	200 - 277	380 - 480
Intensidad nominal	A	1,65 - 1,4	1,65 - 1,4	4 - 2,9	4 - 2,9	6,7 - 4,8	4 - 3,2
Grado de protección	IP	54	54	54	54	54	54
Nº velocidades	-	Vel. variable					
Eficiencia estática según UE 327/2011 impulsión / extracción	(1) %	46,3 / 48,4	46,3 / 48,4	60 / 59,8	59,9 / 58,7	57,9 / 56,3	62,6 / 60,8

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:

(1) Valores referidos al caudal de aire nominal y filtros ePM10 70% y ePM1 55%

(2) "Condiciones nominales EN308:  
Aire exterior: T<sup>a</sup> = 5°C, Hr = 78%  
Aire ambiente: T<sup>a</sup> = 25°C, Hr = 28%"

■ (3) Condiciones nominales Invierno:  
Aire exterior: T<sup>a</sup> = 0°C, Hr = 70%  
Aire ambiente: T<sup>a</sup> = 21°C, Hr = 50%

■ (4) Condiciones nominales verano:  
Aire exterior: T<sup>a</sup> = 35°C, Hr = 30%  
Aire ambiente: T<sup>a</sup> = 24°C, Hr = 50%"

(5) Temperatura agua entrada/salida: 45°C/40°C

(6) Temperatura agua entrada/salida: 7°C/12°C

## Datos técnicos

URC		URC005	URC010	URC015	URC020	URC030	URC040
<b>Filtros</b>							
Clase según ISO16890 impulsión	-	ePM10 70+ePM1 55					
Clase según ISO16890 extracción	-	ePM10 70					
Eficacia PM10 filtro ePM1 55%	%	88	88	88	88	88	88
Eficacia PM10 filtro ePM10 70%	%	74	74	74	74	74	74
Velocidad frontal	m/s	1,6	1,7	2,4	3,2	2,5	2,6
Clasificación energética según UE 327/2011 impulsión / extracción	(1)	-	C / D	C / D	B / D	B / D	C / D
Caída presión inicial filtro ePM1 55%(1)	(1)	Pa	58	87	93	128	138
Caída presión inicial filtro ePM10 70%(1)	(1)	Pa	52	70	83	147	112
<b>Batería post calentamiento / enfriamiento de agua</b>							
Nº filas	nº	2	2	2	2	2	2
Nº circuitos	nº	2	3	4	5	7	9
Paso aletas	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Ø colectores	"	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Peso	kg	4,6	6,2	7	8,5	11,8	14
Potencia térmica	(1)(3)(5) kW	2,3	4,4	6,2	8,4	12,5	16,8
Temperatura del aire tratado	(1)(3)(5) °C	31,5	30,9	30,1	30,3	30,2	30,2
Caída presión estática aire	(1)(3)(5) Pa	19	24	31	30	31	31
Caudal fluido caloportador	(1)(3)(5) l/s	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8
Caída presión estática fluido caloportador	(1)(3)(5) kPa	6,8	11,7	12,7	16,2	17,1	19,8
Potencia térmica	(1)(4)(6) kW	1,5	2,9	4,0	5,6	8,4	11,32
Temperatura del aire tratado	(1)(4)(6) °C	19,1	19,3	19,8	19,6	19,6	19,6
Caída presión estática aire	(1)(4)(6) Pa	22	29	37	36	38	38
Caudal fluido caloportador	(1)(4)(6) l/s	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Caída presión estática fluido caloportador	(1)(4)(6) kPa	3,6	6,5	6,8	8,9	9,7	11,3
<b>Batería post calentamiento de agua</b>							
Nº filas	nº	1	1	1	1	1	1
Nº circuitos	nº	2	2	2	3	4	5
Paso aletas	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Ø colectores	"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Peso	kg	3,7	5,3	6	7,1	9	10,5
Potencia térmica	(1)(3)(5) kW	1,3	2,4	3,4	4,5	7,0	9,4
Temperatura del aire tratado	(1)(3)(5) °C	25,3	24,8	24,5	24,5	24,7	24,8
Caída presión estática aire	(1)(3)(5) Pa	10	13	16	16	16	16
Caudal fluido caloportador	(1)(3)(5) l/s	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5
Caída presión estática fluido caloportador	(1)(3)(5) kPa	7,2	5,5	11,8	9	16,2	20,5
<b>Bandeja condensados</b>							
Ø colectores	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:

(1) Valores referidos al caudal de aire nominal y filtros ePM10 70% y ePM1 55%

(2) "Condiciones nominales EN308:  
Aire exterior: Tª = 5°C, Hr = 78%  
Aire ambiente: Tª = 25°C, Hr = 28%"

■ (3) Condiciones nominales Invierno:  
Aire exterior: Tª = 0°C, Hr = 70%  
Aire ambiente: Tª = 21°C, Hr = 50%

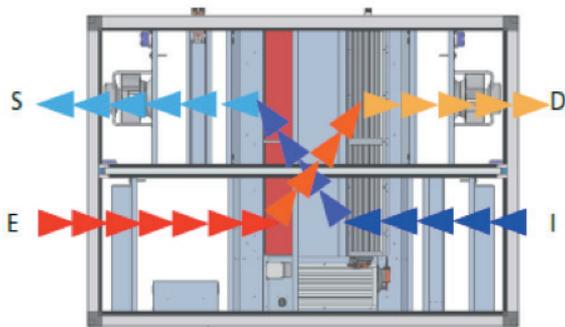
■ (4) Condiciones nominales verano:  
Aire exterior: Tª = 35°C, Hr = 30%  
Aire ambiente: Tª = 24°C, Hr = 50%"

(5) Temperatura agua entrada/salida: 45°C/40°C

(6) Temperatura agua entrada/salida: 7°C/12°C

### URC Versión horizontal conexión izquierdas

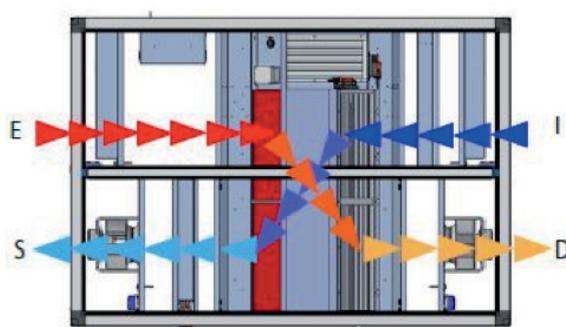
Vista en planta del equipo



S = Impulsión ; I = Toma aire exterior  
E = Retorno ; D = Descarga

### URC Versión horizontal conexión derechas

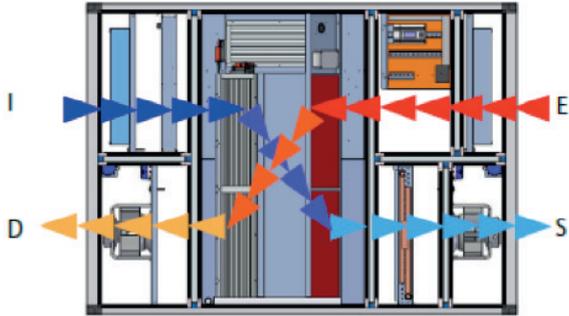
Vista en planta del equipo



S = Impulsión ; I = Toma aire exterior  
E = Retorno ; D = Descarga

### URC Versión vertical conexión izquierdas

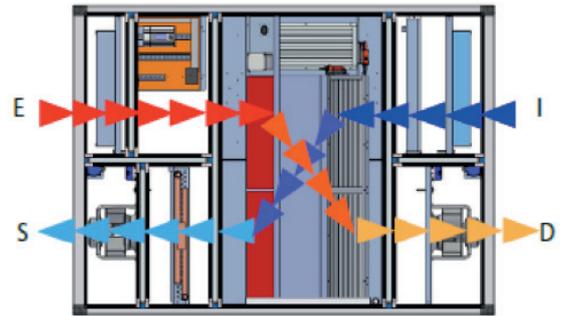
Vista en alzado del equipo



S = Impulsión ; I = Toma aire exterior  
E = Retorno ; D = Descarga

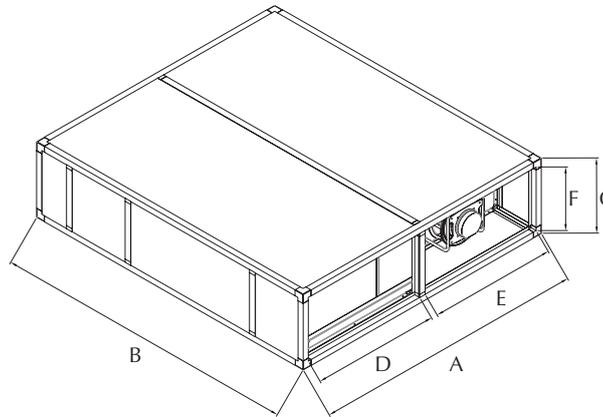
### URC Versión vertical conexión derechas

Vista en alzado del equipo

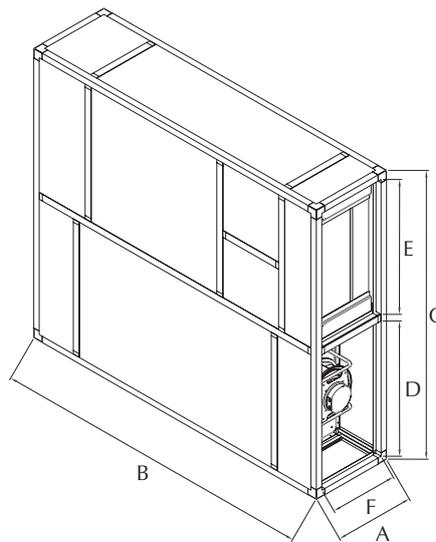


S = Impulsión ; I = Toma aire exterior  
E = Retorno ; D = Descarga

### Dimensiones



URC		005	010	015	020	030	040
Anchura (mm)	A	960	1110	1332	1710	1526	1934
Longitud (mm)	B	1712	1877	1877	1921	2302	2325
Altura (mm)	C	374	476	476	476	697	697
Anchura* (mm)	D=E	460	498	609	798	706	910
Altura* (mm)	F	300	402	402	402	623	623
Peso (kg)		180	210	225	240	350	410



URCV		005V	010V	015V	020V	030V	040V
Anchura (mm)	A	374	476	476	476	697	697
Longitud (mm)	B	1712	1877	1877	1921	2302	2325
Altura (mm)	C	960	1110	1332	1710	1526	1934
Anchura* (mm)	D=E	460	498	609	798	706	910
Altura* (mm)	F	300	402	402	402	623	623
Peso (kg)		180	210	225	240	350	410

Los datos técnicos que se muestran en esta documentación no son vinculantes. AIRLAN, S.A. se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, todas aquellas modificaciones que sean necesarias para el mejoramiento del producto.