

# Recuperadores de calor

## Unidades de alta eficiencia con intercambiador rotativo

**GC RER H – GC RER V**  
Recuperadores de calor  
con intercambiador rotativo  
de alta eficiencia

Series  
**GC RER H**  
**GC RER V**



Serie  
**GC RER H**

## Equipos de tratamiento de aire con recuperador de calor

### Serie GC RER H – Serie GC RER V

Los recuperadores de la serie GC RER, son equipos de tratamiento de aire primario diseñados para ser utilizados en instalaciones de alta eficiencia energética. Permiten un tratamiento del aire tanto en parámetros termo/higrométricos así como de calidad de aire, pudiendo integrar sistemas de humectación/deshumectación, purificación de aire, etc. Ideales para combinar con sistemas tradicionales de agua o VRF de prácticamente todas las marcas, en todos los casos son unidades Plug&Play que incluyen todo el control comunicable en Modbus Bacnet u otros protocolos.



La calidad de los equipos GC de DECACLIMA está garantizada por la **certificación Eurovent**



#### Características comunes

- Recuperador rotativo de alta eficiencia.
- Ventiladores tipo Plug-Fan con motores tecnología EC.
- Función Free Cooling.
- Control integrado con protecciones eléctricas de potencia.
- Perfil de aluminio extruido con rotura de puente térmico.
- Paneles tipo sándwich de 50mm de espesor, con panel exterior lacado.
- Preparado para instalación en exterior.
- Filtración de serie G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%) (bolsas rígidas) TAE, F8 (ePM1 70%) impulsión y G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%) en retorno.
- Alarma de filtros sucios en pantalla.
- Armario eléctrico IP65 semi empotrado.
- Control por temperatura de impulsión.
- Conectividad ModBus.

#### Acabado

- Interior acero galvanizado.
- Exterior en chapa lacada.
- Estructura en aluminio modular.

#### Opcionales

- Baterías para tratamiento de aire a dos o cuatro tubos.
- Baterías de expansión directa.
- Integración de kits AHU para interconexión con instalaciones VRF.
- Módulos con cámara germicida UVc.
- Humectador de vapor en impulsión.
- Baterías de agua o eléctricas para precalentamiento en zonas frías.
- Enfriador evaporativo.
- Regulación de caudal por concentraciones CO2.
- Control de temperatura/humedad en impulsión y humedad de retorno.
- Filtrado de otras eficiencias.

## Características según tamaños

	GC RER 3.0 H	GC RER 4.5 H	GC RER 6.0 H	GC RER 9.0 H	GC RER 13.5 H	GC RER 18.0 H	GC RER 20.0 H
FILTRO APORTACIÓN (ODA)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)
FILTRO IMPULSIÓN (SUP)	F8 (ePM1 70%)						
FILTRO EXTRACCIÓN (ETA)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)	G4 (ISO COARSE 60%) + M6 (ePM10 70%)
GROSOR DE PANEL	50 mm						
PRESOSTATO CONTROL DE ESTADO DE FILTROS INCORPORADOS	SI						
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO	SI						
CUADRO DE CONTROL INTEGRADO	SI						

## Características técnicas

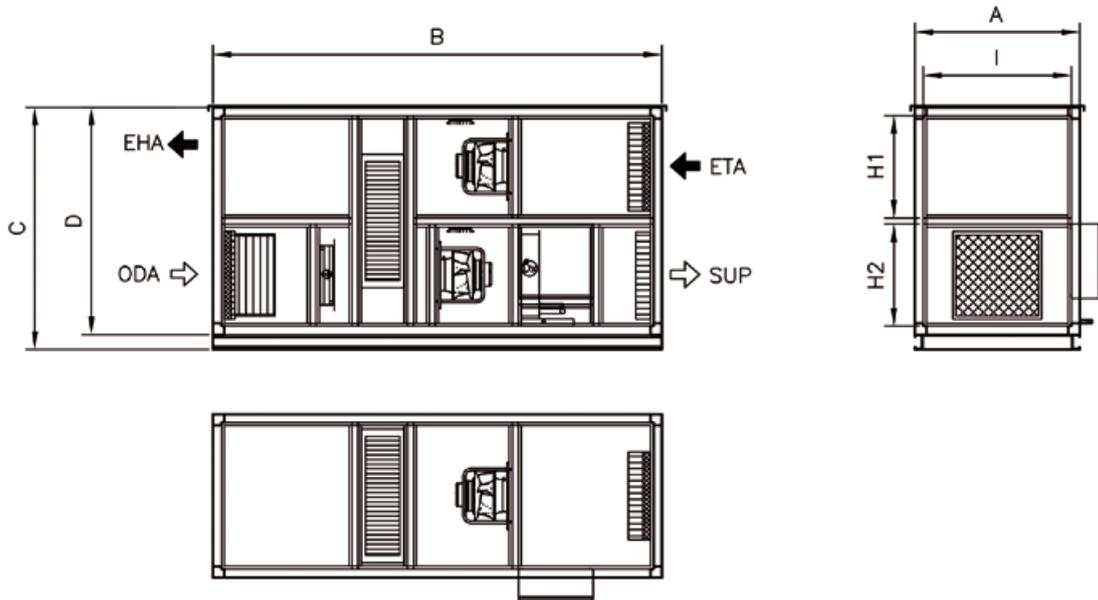
Modelo	IMPULSIÓN			RETORNO		
	Caudal nominal	Potencia absorbida <sup>1</sup>	Presión estática disponible	Caudal nominal	Potencia absorbida <sup>1</sup>	Presión estática disponible
	(m³/h)	(W)	(Pa)	(m³/h)	(W)	(Pa)
GC RER 3.0 H	3000	1435	300	3000	1022	300
GC RER 4.5 H	4500	2047	300	4500	1588	300
GC RER 6.0 H	6000	2877	300	6000	2238	300
GC RER 9.0 H	9000	4044	300	9000	3071	300
GC RER 13.5 H	13500	6052	300	13500	4703	300
GC RER 18.0 H	18000	8067	300	18000	6142	300
GC RER 20.0 H	20000	9228	300	20000	7117	300

Modelo	Tensión	Eficiencia EN 13053	Clase	Eficiencia Seca	Capacidad Total	Nivel Sonoro <sup>2</sup>	Peso
	(V)	(%)		(%)	(kW)	dB(A)	(Kg)
GC RER 3.0 H	3x400+N 50/60 Hz	75,4	H1	79,5	21,4	67	835
GC RER 4.5 H	3x400+N 50/60 Hz	76,1	H1	79,9	32,4	70	975
GC RER 6.0 H	3x400+N 50/60 Hz	74	H1	77,1	41	77	1050
GC RER 9.0 H	3x400+N 50/60 Hz	74	H1	76,9	61	73	1370
GC RER 13.5 H	3x400+N 50/60 Hz	76	H1	78,7	95	74	1750
GC RER 18.0 H	3x400+N 50/60 Hz	73	H1	76,2	97	76	1935
GC RER 20.0 H	3x400+N 50/60 Hz	74	H2	76,5	136	78	2290

1. Consumo dado en condiciones nominales.

2. Los valores de los niveles sonoros, son presiones en dB(A) medidos a 2 metros, en campo libre.

Dimensiones mm



Modelo	A	B	C	D	H1	H2	I
GC RER 3.0 H	1100	3000	1630	1530	690	690	989
GC RER 4.5 H	1400	3000	1630	1530	390	690	1289
GC RER 6.0 H	1600	3150	1800	1700	810	739	1489
GC RER 9.0 H	2100	3350	2100	2000	924	924	1949
GC RER 13.5 H	2500	3450	2600	2500	1175	1175	2349
GC RER 18.0 H	2700	3500	2600	2500	1175	1175	2549
GC RER 20.0 H	3000	3500	2800	2700	1275	1275	2849

ODA: Aire fresco exterior / SUP: Impulsión aire al local / EHA: Salida aire viciado / ETA: Extracción aire del local.  
 Datos sujetos a modificaciones por ajustes en los diseños sin previo aviso.

## Baterías de calentamiento / enfriamiento

Baterías de agua para calentar/enfriar el aire pensados para ir montados en el propio equipo.

### BATERÍAS DE CALENTAMIENTO

Modelo	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	Precalentamiento Caldera 65 °C / 50 °C				Precalentamiento Enfriadora bomba de calor 45°C / 40°C			
		Caudal agua	Pérdida Carga Agua	Pérdida Carga Aire	Potencia	Caudal agua	Pérdida Carga Agua	Pérdida Carga Aire	Potencia
		(l/h)	(KPa)	(Pa)	(kW)	(l/h)	(KPa)	(Pa)	(kW)
GC RER 3.0 H	3.000	1008	14,9	20	17,23	2997	19,9	33	17,23
GC RER 4.5 H	4.500	2272	12,7	38	25,85	4496	8,3	38	25,85
GC RER 6.0 H	6.000	3030	16,8	40	34,47	5994	9,9	40	34,47
GC RER 9.0 H	9.000	4545	8,2	42	51,70	8912	10,1	61	51,70
GC RER 13.5 H	13.500	6817	10,2	42	77,55	13488	16,4	61	77,55
GC RER 18.0 H	18.000	9090	16,5	42	103,40	17983	18,5	79	103,40
GC RER 20.0 H	20.000	10100	11,8	62	114,89	19982	17,7	99	114,89

Modelo	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	Postcalentamiento Caldera 65 °C/50 °C				Precalentamiento Enfriadora bomba de calor 45°C / 40°C			
		Caudal agua	Pérdida Carga Agua	Pérdida Carga Aire	Potencia	Caudal agua	Pérdida Carga Agua	Pérdida Carga Aire	Potencia
		(l/h)	(KPa)	(Pa)	(kW)	(l/h)	(KPa)	(Pa)	(kW)
GC RER 3.0 H	3.000	495	13,1	15	8,47	1473	12,7	30,9	8,47
GC RER 4.5 H	4.500	734	8,6	17	12,56	2184	13,2	17	12,56
GC RER 6.0 H	6.000	1015	11,5	16	17,35	3123	9,5	26	17,35
GC RER 9.0 H	9.000	1593	23,9	17	27,24	5176	18,4	27	27,24
GC RER 13.5 H	13.500	2283	13,5	17	39,04	6789	8,2	36	39,04
GC RER 18.0 H	18.000	11584	14,2	66	66,06	11490	11,9	42	66,06
GC RER 20.0 H	20.500	12097	19,5	38	72,51	12612	13,7	43	72,51

### BATERÍAS DE ENFRIAMIENTO

Modelo	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	Postenfriamiento Enfriadora 7°C/12			
		Caudal agua	Pérdida Carga Agua	Pérdida Carga Aire	Potencia
		(l/h)	(KPa)	(Pa)	(kW)
GC RER 3.0 H	3.000	1651	15,9	48	9,62
GC RER 4.5 H	4.500	2398	14,5	56	13,98
GC RER 6.0 H	6.000	3005	10,1	38	17,52
GC RER 9.0 H	9.000	4652	18,2	40	27,12
GC RER 13.5 H	13.500	7218	12,2	56	42,07
GC RER 18.0 H	18.000	12692	16,7	63	73,98
GC RER 20.0 H	20.500	14150	19,7	63	82,48

## Baterías de expansión directa

### Baterías DX para interconectar a equipos VRF

Temp. Entrada/salida aire: 26 °C 66 % Hr / 22 °C 78 %Hr

Modelo	Caudal (m³/h)	Volumen interior (l)	Temp. Evaporación (°C)	Pérdida Carga Aire (Pa)	Impulsión		Potencia (kW)
					Temperatura (°C)	Humedad (%)	
GC RER 3.0 H	3000	3	8	48	22	78	7,65
GC RER 4.5 H	4500	4	8	51	22	78	11,49
GC RER 6.0 H	6000	3	8	28	22	78	14,00
GC RER 9.0 H	9000	8	8	49	22	77	23,77
GC RER 13.5 H	13500	6	8	30	22	77	33,52
GC RER 18.0 H	18000	15	8	52	22	77	67,16
GC RER 20.0 H	20000	17	8	49	20	83	76,21

### Baterías DX para interconectar a equipos VRF

Temp. Entrada/salida aire: 17 °C 44 % Hr/ 26 °C 25 %Hr

Modelo	Caudal (m³/h)	Volumen interior (l)	Temp. Condensación (°C)	Pérdida Carga Aire (Pa)	Impulsión		Potencia (kW)
					Temperatura (°C)	Humedad (%)	
GC RER 3.0 H	3000	3	45	31	26	25	14,09
GC RER 4.5 H	4500	4	45	38	26	25	14,09
GC RER 6.0 H	6000	4	45	21	23	28	13,69
GC RER 9.0 H	9000	7	45	33	25	26	27,24
GC RER 13.5 H	13500	6	45	16	25	26	30,72
GC RER 18.0 H	18000	13	45	34	26	23	64,28
GC RER 20.0 H	20000	17	45	32	26	23	70,75

## Sección de humectación

Humectadores de vapor por electrodos sumergidos o por resistencias son sistemas robustos que permiten un control de la producción de vapor optimizando así la calidad del aire.

### Humidificador

Modelo	Capacidad	Voltaje	Consumo
	Kg/h	(V)	(kW)
GC RER 3.0 H	8	3x400+N	6,00
GC RER 4.5 H	10	3x400+N	8,20
GC RER 6.0 H	15	3x400+N	12,10
GC RER 9.0 H	25	3x400+N	18,75
GC RER 13.5 H	35	3x400+N	32,00
GC RER 18.0 H	50	3x400+N	39,80
GC RER 20.0 H	60	3x400+N	47,80

Calculado para una condición interior 20 °C 50% Hr, en invierno.  
Lanza instalada en el equipo, humidificador necesita instalación en obra.  
Humidificador alarga la unidad aprox. 600 mm en la impulsión.