

RCE - RECUPERADORES DE CALOR STANDARD ERP2016-2018

- Según el **RITE** es obligatorio ventilar los locales según su clasificación, ocupación y superficie.
 - Según IT 1.1.4.2 Exigencias de calidad de aire interior.
- Si esta ventilación supera los 1.800 m³/h es necesaria la colocación de un recuperador de calor.
 - Según IT 1.2.4.5.2 en el que se indica la obligación de recuperación de energía en el aire extraído.

Cumpliendo la normativa ERP2016.	Cumpliendo la normativa ERP2018.
Eficiencia del 67% o superior.	Eficiencia del 73% o superior.
Consumo de energía específica de la instalación de 0 kWh/(m ² .a) (a calcular por el instalador en la instalación):-Obliga a la instalación de tecnología EC de bajo consumo.	Consumo de energía específica de la instalación de -20 kWh/(m ² .a) (a calcular por el instalador en la instalación):-Obliga a la instalación de tecnología EC de bajo consumo..
Colocación de By-pass.	Colocación de By-pass.
Colocación de control de velocidad de los ventiladores.	Colocación de control de velocidad de los ventiladores.
Colocación de control que gestione By-pass y velocidad de los ventiladores.	Colocación de control que gestione By-pass y velocidad de los ventiladores.
Nivel sonoro en la salida de aire del sistema de 45dB: -En la salida de aire en descarga libre, igual es necesario colocar silenciadores en estos casos.	Nivel sonoro en la salida de aire del sistema de 40dB: -En la salida de aire en descarga libre, igual es necesario colocar silenciadores en estos casos.
	Colocación de aviso luminoso de filtro sucio.

Por RITE la filtración tiene que proporcionar instalaciones de alta eficiencia, es decir, con poca pérdida de carga en las etapas de filtración.

ORIENTACIÓN AL CÁLCULO DE LA FILTRACIÓN NECESARIA DE LOS RECUPERADORES

	CALIDAD DEL AIRE INTERIOR	USO DE LOS EDIFICIOS
IDA 1	Aire de óptima calidad: hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.	20 l/s por persona
IDA 2	Aire de buena calidad: oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.	12,5 l/s por persona
IDA 3	Aire de calidad media: edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.	8 l/s por persona
IDA 4	Aire de calidad baja: no se debe aplicar.	5 l/s por persona

	CALIDAD DEL AIRE EXTERIOR (ENTRADA AL LOCAL)	
ODA 1	Aire puro que puede contener partículas sólidas (por ejemplo, polen) de forma temporal	
ODA 2	Aire con altas concentraciones de partículas	
ODA 4	Aire con altas concentraciones de contaminantes gaseosos	
ODA 5	Aire con muy altas concentraciones de contaminantes gaseosos y partículas	

Según RITE, en los recuperadores de calor, se instalarán como mínimo prefiltros F6 en la entrada de aire exterior, a parte de la filtración correspondiente. Las clases de filtración mínimas para prefiltros y filtros finales establecidas en el RITE se muestran en la Tabla.

	PREFILTROS / FILTROS*			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F7 / F9	F6 / F8	F6/F7	F6/F6
ODA 2	F7 / F9	F6 / F8	F6/F7	F6/F6
ODA 3	F7 / F9	F6 / F8	F6/F7	F6/F6
ODA 4	F7 / F9	F6 / F8	F6/F7	F6/F6
ODA 5	F6/GF(*) / F9	F6/GF(*) / F9	F6 / F7	G4 / F6

Se coloca la filtración en la salida con el objetivo de evitar la colmatación de la batería del recuperador. Se recomienda filtros F6 en la salida y para ambientes más contaminados F7.

Todas estas recomendaciones siempre son orientativas y generalistas, es la dirección facultativa de la obra la que tiene que prescribir la filtración a utilizar en cada caso, basada en sus cálculos específicos para cada caso.

Según RITE se recomienda el cambio de filtros:

- F6 y F7 cuando la pérdida de carga supere los 250 Pa.
- F8 y F9 cuando la pérdida de carga supere los 350 Pa.

Equivalencias al nuevo estándar de clasificación de filtración (ISO16890)

ANTIGUA NOMENCLATURA	NUEVA NOMENCLATURA
F6	ePM10 (65%+)
F7	ePM2,5 (65%+)
F8	ePM1 (65%+)
F9	ePM1 (80%+)
G4	Coarse (60%+)

BIKAT FABRICA RECUPERADORES DE CALOR PARA CAUDALES DESDE 500 HASTA 11.000 M3/H CON DIFERENTES GRADOS DE FILTRACIÓN Y MULTITUD DE ACCESORIOS PARA ADAPTARSE A LAS NECESIDADES DE LA INSTALACIÓN CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Intercambiador de placas de aluminio con rendimientos superiores al 73% de rendimiento de flujo paralelo.
- Hasta 7 diferentes configuraciones de filtración.
- Distribución de bocas y flujos configurables. **(ver página)**
- Aislado interiormente con material termoacústico e higiénico. (espesor 25mm)
- Puertas de acceso que facilitan la limpieza y el mantenimiento del equipo.
- Embocaduras circulares con junta de goma que proporcionan mayor estanqueidad.
- Tapas intercambiables.
- ByPass incorporado.
- Caja de Bornas (IP65) integrada en el propio equipo.
- Perfilera de aluminio: 30 mm; en los modelos del 08 al 42; 40 mm; en los modelos 55 y 64; 50mm; en los modelos 90 y 110.

EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DE ARTÍCULO

Modelo	Tamaño	Serie	Grado de filtración	Posición	Control
RCE	12	N	F6/F6	V	XX

VISTA GENERAL DEL EQUIPO

