

# Plasma Quad

# Soluciones para mejorar la Calidad del Aire Interior



El aire de los espacios interiores puede llegar a estar de cinco a diez veces más contaminado que el aire exterior. Comprender y controlar los contaminantes comunes que habitan estos espacios puede ayudar a reducir el riesgo de problemas de salud y ayudarnos a disfrutar de una mejor respiración.

Por ello, cuando hablamos de la Calidad del Aire Interior, hablamos de la calidad del aire en oficinas, viviendas y otros edificios cubiertos, especialmente en lo que se refiere a la salud y la comodidad de sus ocupantes.

Asegurar la mejor calidad del aire interior conlleva controlar y desactivar los contaminantes más comunes del aire.

En Mitsubishi Electric como expertos y referentes a nivel mundial en tecnología de tratamiento del aire, ofrecemos las soluciones más avanzadas en los 3 pilares: Purificación, Filtración y Ventilación del aire.



Aire limpio y saludable



Combate las impurezas



Favorece la renovación del aire

Mejorar la calidad del aire en interiores puede contribuir a evitar los brotes de asma y los síntomas de la alergia, además de ayudar a mantener una respiración adecuada.



#### **Purificación**



# Purificadores de Aire con el CADR más alto de su categoría

Esta nueva gama de purificadores con filtros HEPA de alta eficacia logra capturar virus y bacterias que puedan existir en el aire, obteniendo una eficacia de captura de más del **99%** de partículas en suspensión PM2.5.

Además, disponen de un diseño elegante y compacto y de las máximas prestaciones tecnológicas como un Sensor de presencia que detecta la presencia de personas en la sala (modelo MA-E100R-E).

## **Filtrado**



# Plasma Quad Plus

El filtro **Plasma Quad Plus** funciona como una cortina eléctrica: recoge las moléculas infecciosas y contaminantes presentes en el ambiente y, mediante un proceso de descarga eléctrica en su interior, las neutraliza.

La SEAIC certifica que el filtro Plasma Quad Plus es capaz de desactivar el **97%** de las impurezas del aire, especialmente indicado para personas con problemas respiratorios.

# Plasma Quad Connect

Con el Plasma Quad Connect puedes incorporar un filtro activo a unidades de las gamas Doméstica, Mr.Slim, City Multi y Hybrid City Multi para lograr la elevada efectividad de limpieza del Plasma Quad Plus en cualquier equipo Mitsubishi Electric.



\*Hasta finalizar existencias.

# Plasma Quad Protect

Disfruta del aire purificado que te ofrece la tecnología Plasma Quad en cualquier espacio, incluso aunque no dispongas de aire acondicionado. El Plasma Quad Protect es un dispositivo discreto y fácil de instalar en cualquier ubicación.

## Ventilación



# UIIIU

## Recuperadores de calor Lossnay

Disponemos de una amplia gama de recuperadores de calor tanto para aplicaciones comerciales como residenciales, con los que podemos mejorar la calidad del aire interior sin malgastar energía alcanzando valores de recuperación energética.

## Unidades de Tratamiento de aire

Para aplicaciones comerciales disponemos de unidades de tratamiento de aire exterior, a las cuales podemos incorporar filtros adicionales para mejorar la calidad de aire interior de cualquier tipo de aplicación.



# Soluciones IAQ Purificadores de aire

# Purificadores de aire de alta eficacia

En Mitsubishi Electric hemos desarrollado nuestra propia gama de Purificadores, para asegurar un ambiente libre de impurezas en espacios de hasta 100m² y garantizar un aire limpio y saludable.

Para valorar la efectividad de un purificador, debemos conocer la unidad de medida CADR, que indica la cantidad de aire limpio en m³/h que el purificador es capaz de filtrar.

A mayor CADR, mayor eficacia y capacidad de limpieza del purificador.



## Alta velocidad de purificación

Gracias a su elevado CADR, purifican estancias de hasta  $100m^2$  ya que alcanzan una tasa de producción de aire limpio (o CADR) de hasta  $612m^3/h$ , uno de los valores más elevados para un purificador de uso residencial del mercado. Por ejemplo, tarda unos 6 minutos en purificar todo el aire contenido en una habitación de  $13m^2$  haciéndolo pasar dos veces por el sistema de filtros.

Esta limpieza captura más de un 99% de las partículas microscópicas en suspensión mediante un filtro HEPA, elimina los malos olores mediante un filtro de Carbón Activo y elimina sustancias como los formaldehidos mediante su filtro catalizador de Nano-Platino.

# Sencillez de uso y mantenimiento

Los nuevos purificadores de aire Mitsubishi Electric tienen una duración estimada de los filtros de hasta 8 años, lo que se traduce en un muy bajo coste de mantenimiento.

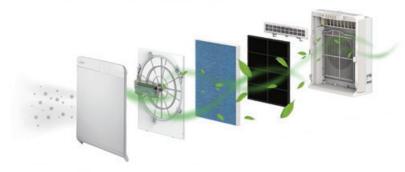
Además, su control sencillo e intuitivo combinado con sus sensores inteligentes permiten a la unidad ser capaz de identificar las zonas con el ambiente más cargado o incluso saber cuántas personas hay en la habitación adaptando su funcionamiento para un mayor confort.

# CADR 508 m<sup>3</sup>/h

\*Hasta finalizar existencias

#### MA-E85R-E

- Purificación ultra-rápida
- Sensores de alta precisión
- Función auto-limpieza
- Detector de suciedad Smart Search
- Compacto y portátil
- Certificado por Allergy UK



# Sensor de presencia: I-see sensor (modelo MA-E100R-E)

El avanzado sensor de presencia I-see sensor, ayuda a redirigir el flujo del aire para limpiar el ambiente con mayor eficacia:

- Su inteligencia artificial le permite distinguir personas de animales u otras fuentes de calor.
- Posiciona la unidad para entregar aire limpio alrededor de las personas.
- Regula el ángulo de salida del aire hasta unos 75° para no molestar ni impactar, pasando sobre las cabezas de los ocupantes.



\*Hasta finalizar existencias

#### MA-E100R-E

- Máximo filtrado
- Función Giro Automático y Control de Lamas
- Sensores de alta precisión
- Diseño en construcción vertical
- Perfecto para espacios de hasta 100m²
- Certificado por Allergy UK





# Adaptables a cualquier estancia

Ambos modelos de purificador funcionan perfectamente en cualquier situación, aunque cuanto mayor sea su CADR menos tiempo tardará en purificar el aire de una sala. No obstante, si valoras la portabilidad del aparato para llevarlo contigo a prácticamente cualquier sitio, el MA-E85R puede ser la mejor elección.

Si la aplicación prevista no requiere mover mucho el aparato, el MA-E100R se adaptará mejor a este propósito.

Modelo MA-E85R-E						
m <sup>2</sup>	lacktriangle	<b>(4)</b>				
m² estancia	Minutos para purificar la estancia	Renovaciones por hora				
10	6	21				
15	9	14				
20	11	11				
25	14	9				
30	17	7				
40	23	5				

<sup>\*</sup> Cálculo para una sala vacía de 2,4m de altura, con el purificador a máxima velocidad. Tiempos estimado para filtrar dos veces el volumen de aire de la estancia.



l m²_l	$\mathbf{O}$	
m² estancia	Minutos para purificar la estancia	Renovaciones por hora
10	5	26
15	7	17
20	9	13
25	12	10
30	14	9
40	19	6
50	24	5
60	28	4

<sup>\*</sup> Cálculo para una sala vacía de 2,4m de altura, con el purificador a máxima velocidad. Tiempos estimado para filtrar dos veces el volumen de aire de la estancia.



#### Purificadores de aire

MODEL	.0	MA-E85R-E	MA-E100R-E		
Fabricado en		 Japón	Japón		
Volumen de aire		8,5m³/min	10.0m³/min		
CADR (m³/h)		508	612		
Superficie máxima (m³)	GB/T Standard	35-60	42-73		
Nivel sonoro		22-55 dB(A)	22-55 dB(A)		
Largo x Ancho x Fondo (mn	n)	547 x 425 x 244	800×320×270		
Peso (kg)		9,9	13,4		
	Pre-filtro	Auto-Limpieza	-		
	Principal	HEPA(3,38m³)	HEPA(3,73m³)		
Filtro	Anti-olores	500g Carbón activo	500g Carbón activo		
Catalítico de Platino		Sí	No		
Lama		Sí (horizontal) + Smart Search	Sí (3 posiciones) + Auto turn  90°: En volumen máximo de aire.  75°: Evita flujo de aire directo a la persona.  45°: Flujo indirecto (se puede dirigir a la esquina de la habitación).		
Move Eye		No	Sí		
Sensor de suciedad		0.5μm	0.5μm		
Indicador de suciedad		Olores, polvo, partículas en suspensión (PM2.5)	Olores, polvo, partículas en suspensión (PM2.5)		
	Volumen de aire (m³/min)	Silencioso / Bajo / Medio / Alto / Máximo 1,7 / 2,5 / 3,4 / 5,1 / 8,5	Bajo / Medio / Máximo 1,4 / 5 / 10,0		
Modo de operación	Auto	Estándar / Nocturno / Máximo	Estándar (volumen de aire: 0-máximo) Nocturno (volumen de aire: 0-medio)		
	Otros	Smart Search	-		
Color		Blanco	Blanco		
Panel frontal		Acero	-		
Filtros HEPA+Carbón Activo	(accesorio opcional)	MAPR-863HFT	MAPR-865HFT		

Hasta finalizar existencias.



# Tecnología Plasma Quad

El aire, como el agua, es algo que usamos todos los días de manera inconsciente. Sin embargo, el aire limpio y fresco es una parte vital para crear un espacio saludable. Para lograr este aire saludable se encuentra Plasma Quad, un sistema de filtro activo que elimina eficazmente cuatro tipos de contaminantes del aire; como bacterias, virus, alérgenos y polvo.

El filtro Plasma Quad ataca a las bacterias y los virus desde el interior de la unidad mediante descargas eléctricas en la entrada del aire.



Los filtros PLASMA QUAD son un avanzado sistema que elimina eficazmente las partículas contaminantes del aire.

Su elevada efectividad en la eliminación de factores contaminantes los hace ideales para personas alérgicas y/o asmáticas y para instalar en aquellos hogares en los que se quiera crear un ambiente saludable y libre de impurezas, especialmente aquellos con niños pequeños.

# Plasma Quad

#### El Plasma Quad inhibe el 99,8% del SARS-CoV-2\*.

Además el filtro, exclusivo de Mitsubishi Electric, combate eficazmente los principales contaminantes del aire:



#### Virus

Los resultados del test confirman que el Plasma Quad neutraliza el 99% de las partículas de virus en 65 minutos y en un espacio de 25m³.



#### **Bacterias**

Los resultados demuestran que Plasma Quad neutraliza el 99% de las bacterias en 115 minutos y en un espacio de 25m³.



#### Alérgenos

En los tests se utilizó polen, y pelos y opitelio de gato (Fel d 1) a través del aire en funcionamiento más bajo. Las mediciones confirman que se neutralizó el 94% del pelo de gato y el 98% del polen.



#### Polvo

En los tests también se utilizaron partículas de polvo. El Plasma Quad eliminó el 88,6% del polvo.

Su elevada efectividad en la eliminación de factores contaminantes la hace ideal para personas alérgicas o asmáticas. Su potente rendimiento lo hacen ideal para todo tipo de personas que valoren los ambientes saludables.

Su efectividad está demostrada en base a tests realizados bajo las condiciones más extremas:



Virus sin Plasma Quad



Virus con Plasma Quad



Bacterias sin Plasma Quad



Bacterias con Plasma Quad

#### Aval científico

La Sociedad Española de Alergología e Inmunología clínica (SEAIC)ha certificado que el sistema PLASMA QUAD exclusivo de Mitsubishi Electric, reduce hasta el 97% la exposición a partículas alergénicas, virus y bacterias, lo que puede contribuir a controlar los síntomas de alergia.

La alta efectividad de estos filtros queda avalada por la SEAIC, siendo los primeros filtros en aire acondicionado indicados para personas con problemas respiratorios.



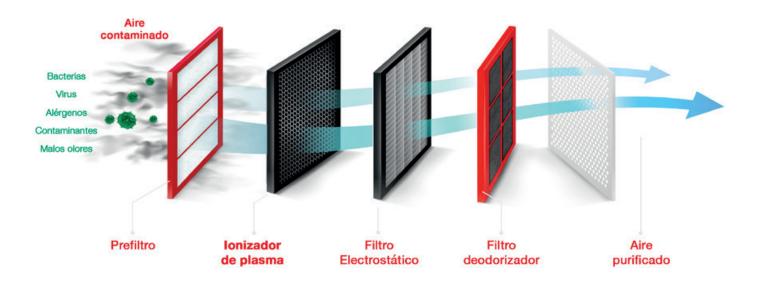


REDUCE HASTA EL **97%** LA EXPOSICIÓN A PARTÍCULAS ALERGÉNICAS, VIRUS Y BACTERIAS, LO QUE PUEDE CONTRIBUIR A CONTROLAR LOS SÍNTOMAS DE ALERGIA.

(\*) En 6 horas según los tests realizados por el Microbial Testing Laboratory del Kobe Testing Center (Japan Textile Products Quality and Technology Center) https://www.qtec.or.jp/
(\*\*) Los resultados de los tests de eficacia contra el SARS-CoV-2 del producto Plasma Quad Connect han sido obtenidos por el referido laboratorio de reconocido prestigio internacional, sin embargo, no existen aún en la actualidad especificaciones técnicas normalizadas en Europa (normas UNE) de este tipo de aparatos frente el SARS-CoV-2, por lo que la eficacia probada del producto Plasma Quad Connect no ha sido aún homologada por las Autoridades europeas y/o españolas.
(\*\*\*) La utilización del dispositivo Plasma Quad Connect, no sustituye ni la utilidad ni, en su caso, la obligatoriedad, de la adopción de las medidas legalmente establecidas por las Autoridades Sanitarias del Estado en la lucha contra el SARS-CoV-2 (distanciamiento social, limitación de aforos, uso de mascarillas, etc.).









Plasma Quad Plus es capaz de neutralizar los principales contaminantes del aire, como polvo, bacterias, virus, moho, ácaros, pelos de mascota, elementos alérgenos y otras partículas nocivas, gracias a su alta tecnología de filtrado. Los estudios realizados en diferentes laboratorios demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza:



#### **BACTERIAS**

Los resultados demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza el **99**% de las **bacterias** en 162 minutos y en un espacio de 25m<sup>3</sup>.



#### VIRUS

Los resultados demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza el **99**% de los **virus** en 72 minutos y en un espacio de 25m³.



#### MOHO

Los resultados demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza el **99%** del **moho** en 135 minutos y en un espacio de 25m<sup>3</sup>.



#### **ALÉRGENOS**

Los resultados demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza el **98%** del **pelo de gato** y **polen**.



#### PM2.5

Los resultados demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza el **99%** de **PM2.5** en 145 minutos y en un espacio de 28m<sup>3</sup>.



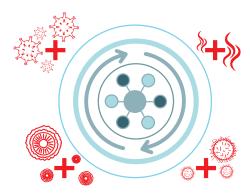
#### POLV0

Los resultados demuestran que el filtro Plasma Quad Plus neutraliza el **99,7%** del **polvo** y **ácaros**.

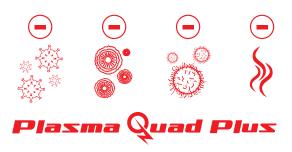
#### Cómo funciona Plasma Quad Plus

Cuando el aire entra en la unidad interior, se inicia un proceso de generación de plasma ionizado que libera radicales OH-, los cuales se adhieren a las paredes de las bacterias y virus rompiendo sus membranas protectoras y destruyendo su actividad.

A la vez, generan OH+, que por la particularidad de las partículas mayores de PM2,5 y del polvo, quedan con carga electroestática positiva.



Simultáneamente, el electrodo de plasma genera un campo magnético con carga negativa en la malla del filtro que captura y atrapa las moléculas con carga positiva más pequeñas (PM2,5).



Como resultado de este proceso, obtenemos un aire limpio.





# Plasma Quad Connect

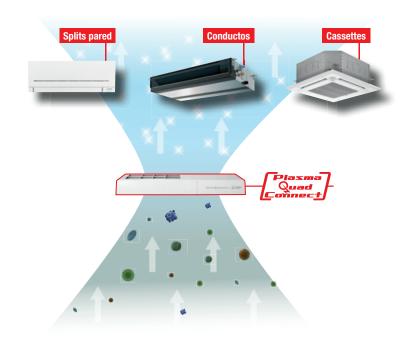
El Plasma Quad Connect permite disponer del filtro más avanzado de Mitsubishi Electric en cualquier unidad\*.

Este accesorio opcional es compatible con unidades interiores de la Gama Doméstica, Mr Slim, City Multi y Hybrid City Multi\*. Con el Plasma Quad Connect cualquier unidad de aire acondicionado es capaz de ayudar en la mejora de la Calidad del Aire Interior.

La instalación es muy sencilla y permite adaptar el sistema de filtrado Plasma Quad a las características de cualquier unidad compatible.

\*Unidades de pared: MSZ, PKA, PKFY / Conductos: SEZ, PEAD, PEFY / Cassette: PLA, PLFY (solo modelos de 4 vías). Para conectar el MAC-100FT-E se requiere el puerto CN105.





MODELO	DESCRIPCIÓN	COMPATIBLE CON		
MAC-100FT-E	Plasma Quad Connect	MSZ, PKA, PKFY		
PAC-SK51FT-E	Plasma Quad Connect para Cassette	PLA-(S)M PLFY-P/M/WL-VEM		
PAC-HA11PAR	Lengüetas para acoplar el MAC-100FT-E al conducto (toma de entrada de aire). No incluye el MAC-100FT-E	SEZ-M PEFY-P/M-VMS1, PEFY-W(P)-VMS		
PAC-HA31PAR	Lengüetas para acoplar el MAC-100FT-E al conducto (toma de entrada de aire). No incluye el MAC-100FT-E	PEAD-(S)M PEFY-P/M-VMA, -W(P)-VMA		
PAC-HA31PAU	Lengüetas para acoplar el MAC-100FT-E al conducto (toma de entrada de aire inferior). No incluye el MAC-100FT-E	PEAD-M PEFY-P/M-VMA, -W(P)-VMA		
AQ-PQC700		PEFY-P/M20-32VMA, -WP20VMA, -W20-32VMA		
AQ-PQC900		PEAD-(S)M35-50 PEFY-P/M40-63VMA, -WP25-35VMA, -W40VMA		
AQ-PQC1100	Kit compuesto por Caja de Filtros y MAC-100FT-E para incorporar el filtro Plasma Quad a la unidad interior de conducto.	PEAD-(S)M60-71 PEFY-P/M71-80VMA, -WP40-63VMA, -W50-80VMA		
AQ-PQC1400	a la difficaci filorioi de contacte.	PEAD-(S)M100-125 PEFY-P/M100-125VMA, -WP71-100VMA, -W100-125VMA		
AQ-PQC1600		PEAD-(S)M140 PEFY-P/M140VMA, -WP125VMA		



# Plasma Quad Protect

El purificador activo "Plasma Quad Protect" te permite disfrutar de las ventajas purificadoras de la tecnología "Plasma Quad" en cualquier espacio, independientemente de que haya o no aire acondicionado.

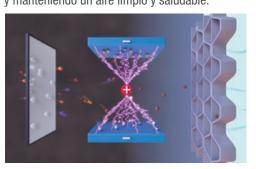
Hay dos modelos disponibles, el JC-4K-EU de hasta 42 m3/h para instalar en el techo, y solo requiere toma de alimentación para estar funcionando las 24h. Y la novedad es el modelo de gran capacidad de hasta 230m3/h (JC-23KR-EU), ideal para oficinas, hospitales, escuelas o gimnasios.

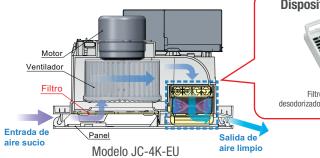
Su diseño discreto y compacto y su bajo nivel sonoro te permitirá disfrutar de aire purificado con la tecnología Plasma Quad sin ni siquiera percibirlo.



# ¿Cómo funciona?

El Plasma Quad Protect atrapa las partículas grandes con su filtro y hace pasar el aire por el dispositivo Plasma Quad limpiándolo de impurezas y manteniendo un aire limpio y saludable.







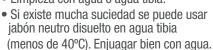
## ¿Qué mantenimiento tiene?

Para el modelo de Plasma Quad Protect de gran caudal (hasta 230m3/h) solo se debe abrir la tapa frontal y realizar la limpieza del filtro, filtro HEPA y del dispositivo Plasma Quad.





Limpieza con agua o agua tibia.



MODELO		JC-4K-EU			JC-23KR-EU				
Alimentación (1~, 50Hz)		220V		230V		240V		220/230/240V	
Velocidad		Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja
Consumo	W	11,5	7,5	12,5	8	13,5	8,5	63,5	8
Volumen de aire	m³/ h	38	19	40	20	42	21	230	20
Nivel sonoro	dB	35	20	36,5	21	38,5	22	72	34
Peso	Kg	2,4					8,5		
Dimensiones	mm	240x240x129				380x60	00x175		

\*Hasta finalizar existencias



## Filtración avanzada de varias etapas

Mitsubishi Electric dispone de diferentes tecnologías de filtrado para ayudar a mejorar la Calidad del Aire Interior. Los filtros de nuestros equipos de aire acondicionado ayudan a combatir bacterias, virus y moho, elementos alérgenos como el polen, ácaros, polvo y partículas en suspensión de menos de 2,5 micras (PM2,5) y elimina olores.



#### **Plasma Quad Plus**

Un sistema de filtrado a base de plasma que elimina seis tipos de contaminantes. El electrodo genera plasma y un alto voltaje que neutraliza virus, bacterias, alérgenos y moho. Las partículas cargadas PM2.5 restantes y el polvo se retienen en el filtro.



#### Filtro V-Blocking

El nuevo filtro V-Blocking es una mejora respecto al filtro de plata ionizada ya que mantiene todas sus prestaciones pero este incorpora la eficacia anti-virus.



#### Filtro deodorizador

El catalizador en el filtro deodorizante desnaturaliza los componentes olorosos y los destruye de la fuente del olor, proporcionando rápidamente aire fresco a su habitación.





#### Filtro purificador de aire (\* No compatible con MSZ-LN)

El filtro genera efectos antibacterianos y deodorizantes. Su superficie ondulada tridimensional aumenta el área del filtro, capturando mejor el polvo que otros filtros convencionales.



MODELO	CONTAMINANTES	RESULTADO
	Virus	Neutraliza el $99\%$ de las partículas del virus de la gripe en 72 minutos en un espacio de prueba de $25  \mathrm{m}^3$ .
	Bacterias	Neutraliza el <b>99</b> % de estafilococo áureo en 162 minutos en un espacio de prueba de 25m³.
Plasma Quad Plus	•4 PM2.5	Neutraliza el <b>90%</b> de las partículas PM2.5 en 83 minutos y el 99% de las partículas PM2.5 en 166 minutos en un espacio de prueba de 28m³.
	Alérgenos	Neutraliza el <b>98</b> % del pelo de gato y polen.
	Moho	Neutraliza el <b>99%</b> de Penicillium citrinum en 135 minutos en un espacio de prueba de 25m³.
	Polvo	Neutraliza el <b>99.7%</b> de polvo y ácaros.
	** Virus	Inhibe el <b>99,91%</b> de los virus en 24 horas.
Filtro V-Blocking	Bacterias	Neutraliza el <b>99.9%</b> de estafilococo áureo y escherichia coli en 18 horas.
	Alérgenos	Absorción y descomposición confirmada de la manifestación de garrapatas
Filtro deodorizador	Olores	Deodoriza el <b>80%</b> del tabaco, <b>80%</b> de metanotiol, <b>85%</b> de formaldehído y <b>90%</b> de acetaldehído en 30 minutos.
	Bacterias	Neutraliza el <b>99,9%</b> de estafilococo áureo, klebsiella pneumoniae y escherichia coli en 18 horas.
Filtro purificador de aire	Moho	Previene la aparición de moho.
	Olores	Efecto deodorizante confirmado del 50% o más sobre el amoniaco.

# Compatibilidades

• Incluido de serie

MODELO	MSZ-LN	MSZ-EF	MSZ-AP/AY	MSZ-BT	MSZ-HR	MFZ-KT	MLZ-KP
Plasma Quad Plus	•		Sólo modelos VGKP				
Plasma Quad Connect		Opcional (MAC-100FT-E)	Opcional modelos VGK (MAC-100FT-E)	Opcional (MAC-100FT-E)	Opcional (MAC-100FT-E)		
Filtro deodorizador	•						
Filtro V-Blocking	Opcional (MAC-2490FT-E)	•	Opcional modelos VGKP (MAC-2470FT-E) Integrado en modelos VGK	•	Opcional (MAC-2470FT-E)	•	Opcional (MAC-2470FT-E)
Filtro purificador de aire		•	•	•	•	•	•

 $<sup>^{\</sup>star}$  Sólo para los modelos MSZ-AY.





# La ventilación para asegurar la salubridad

Es muy importante mantener una circulación constante de aire fresco, especialmente en espacios en los que pueden transitar gran variedad de personas para:

- No sobrepasar los niveles recomendados de CO<sub>2</sub>.
- Evitar malos olores y acumulación de humedad.
- Neutralizar patógenos suspendidos en el aire.

En definitiva, asegurar la calidad del aire interior.



# La ventilación, ahora es más importante que nunca

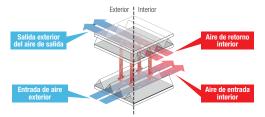
La apertura de ventanas o el tiro de chimeneas es la solución tradicional para asegurar la circulación de aire fresco, sin embargo, a nivel energético esto supone un derroche significativo.

Por otro lado, hay que asegurar un nivel en condiciones de calidad de aire interior, con diferentes requerimientos según el tipo de utilización que se le vaya a dar a cada recinto, procurando un nivel de filtración adecuado a cada uno de estos casos, así como también en función de la calidad del aire exterior.

Por último, es importante limitar el sonido que pueda llegar desde el exterior. Demasiada contaminación acústica puede reducir de manera significativa el nivel de confort esperado en las distintas aplicaciones.

# Cómo la ventilación mejora la Calidad del Aire Interior

El núcleo de Lossnay está hecho de un papel con un tratamiento especial que permite no solamente el intercambio de temperatura sino también el de humedad\*, logrando así que la recuperación energética sea superior, reduciendo significativamente el peso del aparato y actuando como reductor del nivel sonoro de los ruidos provenientes del exterior.



Además, el núcleo es resistente a la contaminación cruzada, tanto de naturaleza bacteriana como vírica. Así mismo, el tratamiento del papel lo hace extremadamente resistente a la aparición del moho y hongos.

#### \* En modelos entálpicos

## Estrategias de ventilación

#### Ventilación Terciaria

En lo que se refiere a los sistemas de ventilación para edificios terciarios, en España son muy habituales las Unidades de Tratamiento de Aire (UTAs) ubicadas en las azoteas que se encargan de las tareas de filtrado, recuperación de calor, acondicionamiento primario e incluso humectación.

Estos sistemas de ventilación centralizada distribuyen el aire fresco pre-tratado impulsándolo a través de una gran red de conductos que debe estar diseñada para cubrir todo el edificio, y toma el aire a extraer de otra red de conductos paralela.

Por otro lado, actualmente está cobrando mayor importancia la ventilación descentralizada con la que dotamos a los diferentes compartimentos del edificio de su propio sistema de ventilación, dimensionando la superficie y el perfil de ocupación previsto. La descentralización permite, entre otras ventajas, utilizar redes de conducto más reducidas y minimizar las pérdidas de carga.

#### Ventilación Residencial

En nuestros hogares, para garantizar la máxima calidad del aire interior, también es fundamental disponer de un buen sistema de ventilación que permita la renovación del aire.

En este caso podemos optar por un sistema de ventilación descentralizada para un espacio individual o, lo que es habitual en viviendas de nueva construcción, de un sistema de ventilación centralizada para toda la vivienda.

En Mitsubishi Electric disponemos de soluciones de ventilación tanto centralizada como descentralizada para todo tipo de aplicaciones que nos permita asegurar la máxima Calidad de Aire Interior.

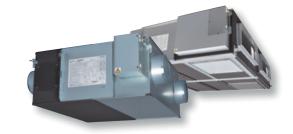




#### Sistemas de Ventilación Comercial o Terciaria

#### Recuperadores de calor Lossnay

Los sistemas de ventilación descentralizada Lossnay de la serie RVX y GUF incorporan el núcleo Hyper Eco, con un nuevo adhesivo que permite un mayor ratio de penetración de la humedad y que ayuda a mejorar el rendimiento entálpico. Además, este año, como novedad incorporamos la Serie RVS de intercambiadores de calor sensible a la gama Lossnay.





#### Unidades de tratamiento de Aire

Las unidades de tratamiento de aire exterior se caracterizan por un sistema de recuperación de energía de alta eficiencia.

#### Sistemas de Ventilación Residencial

#### Lossnay de pared VL-50ES2-E y VL-80/100EU5-E

Estas unidades se pueden colocar prácticamente en cualquier estancia que disponga de una pared al exterior. Se trata de equipos silenciosos que aparte de permitir una ventilación continua con recuperación total de calor (sensible y latente).





#### Lossnay de conductos VL-220CZGV-E

El ventilador con recuperación de calor sensible Lossnay VL-220CZGV-E está pensado para poder proporcionar ventilación las 24 horas del día en toda la vivienda, desde el comedor hasta el cuarto de baño. Utilizar un equipo Lossnay en una vivienda ayuda significativamente a reducir el consumo en climatización (tanto aire acondicionado como calefacción) y permite utilizar unidades de menor capacidad para aclimatar una vivienda, dado que ayuda a reducir la carga térmica de la misma.

#### Lossnav vertical VL-250/350/500CZVPU

Como novedad ampliamos nuestra gama de recuperadores de aire residenciales para adaptarnos a todo tipo de vivienda. Los nuevos Lossnay VL-250/350/500CZVPU permiten una ventilación continua en toda la vivienda durante las 24h del día, extrayendo aire tanto de zonas secas como de zonas húmedas como los cuartos de baño e impulsando aire fresco del exterior térmicamente pre-tratado. Además, destacan por ser ultra silenciosos gracias al innovador ventilador diseñado en exclusiva por Mitsubishi Electric.

