



A Group Company of  Midea

EL AIRE ES VIDA



frigicoll

Transmisión



Inhalación de **gotas** producidas por **tos, estornudo o al hablar** con personas a una distancia social inferior a dos metros



Contacto de las **manos infectadas** con **membranas mucosas orales, nasales u oculares**



Inhalación de **aire infectado** de los inodoros

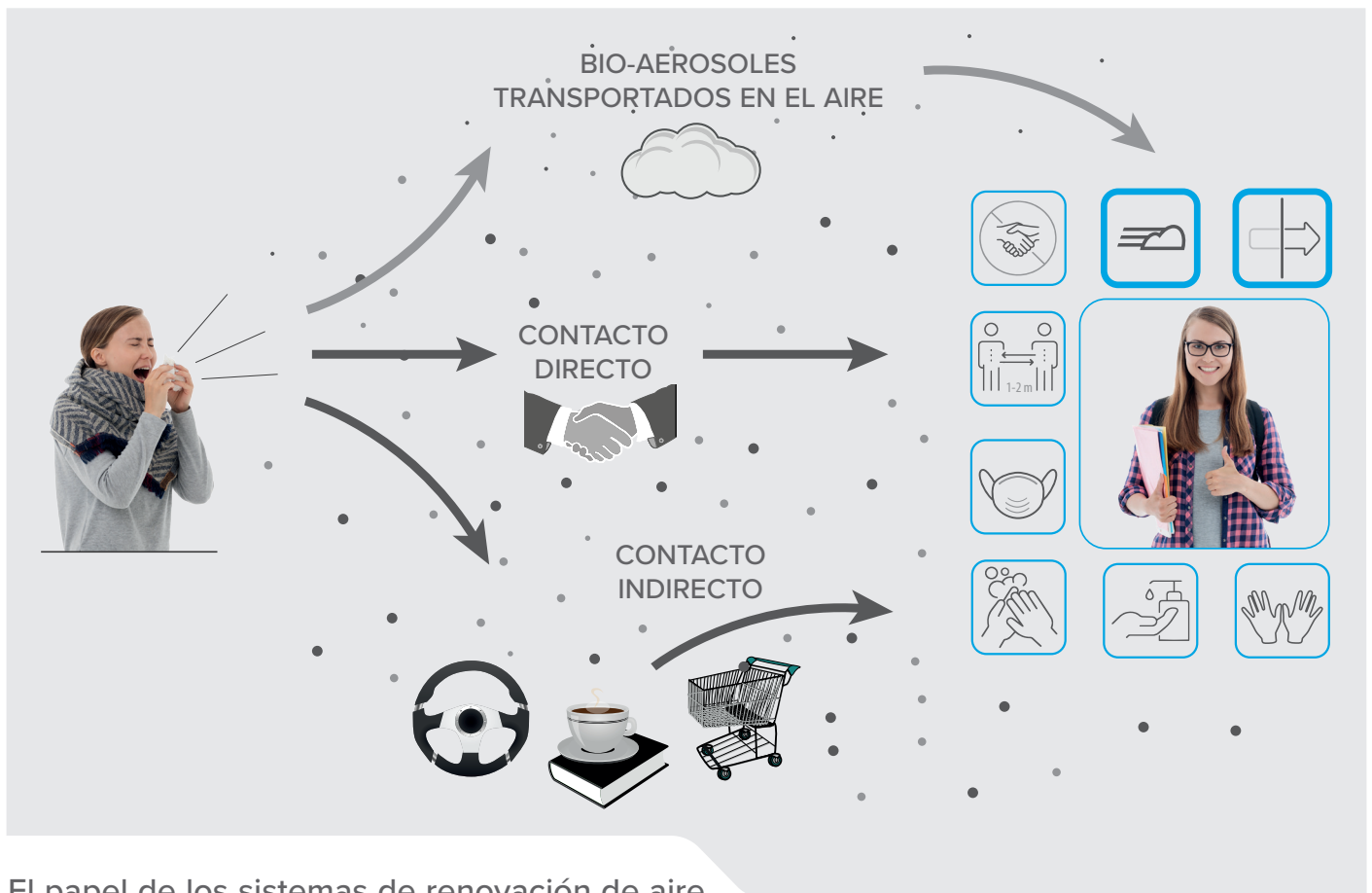
Cómo se transmite el virus

La Organización Mundial de la Salud, OMS, destaca la importancia del intercambio de aire con ventilación mecánica.

La posible presencia de personas infectadas en un ambiente podría conducir a un aumento de la carga vírica contenida en el aire y, por lo tanto, el riesgo de que los ocupantes sean infectados con el virus.

Encuestas recientes muestran que el riesgo de infección aumenta cuando hay grandes cantidades de partículas (PM10, PM2,5 y PM1, partículas con dimensiones inferiores a 10 µm, 2,5 µm y 1 µm) presentes en altas concentraciones, ya que pueden actuar como medio de transporte y una subcapa vital para el virus.

La importancia de la calidad del aire en espacios cerrados



El papel de los sistemas de renovación de aire

La renovación y filtración de aire desempeñan un papel importante para reducir el riesgo de contagio de virus como el COVID-19. Las asociaciones nacionales sugieren aumentar en la medida de lo posible la renovación de la entrada de aire en las instalaciones existentes y asegurar

una correcta diferencia de presión entre las habitaciones, baños y el exterior. Es importante señalar que, además de estos sistemas, es necesario cumplir con las directrices gubernamentales relacionadas con: la distancia social, la higiene de las manos y las superficies y el uso de mascarillas.

Ventilación natural



En espacios cerrados que cuentan con un sistema de aire acondicionado sin ventilación mecánica, la renovación del aire se puede lograr mediante la apertura de ventanas. Esto no permite la filtración del aire y provoca una reducción de confort elevada, además de un malgasto de energía, especialmente en invierno y verano.

Ventilación mecánica con recuperación pasiva



La ventilación mecánica controlada con recuperación pasiva permite la renovación del aire y la recuperación de energía térmica o de refrigeración contenida en este con una eficiencia energética media.

Ventilación mecánica con recuperación activa y filtración



La renovación con recuperación termodinámica permite la extracción de aire viciado y la recuperación eficiente de la energía contenida en él, con muy altas potencias de termo-enfriamiento, y asegura la calefacción y refrigeración del aire incluso en las estaciones medias. El filtro electrónico garantiza una eficiencia en la filtración.

Reducción del riesgo



Peluquerías y salones de belleza



Restaurantes



Bares



Tiendas



Casas privadas



Oficinas

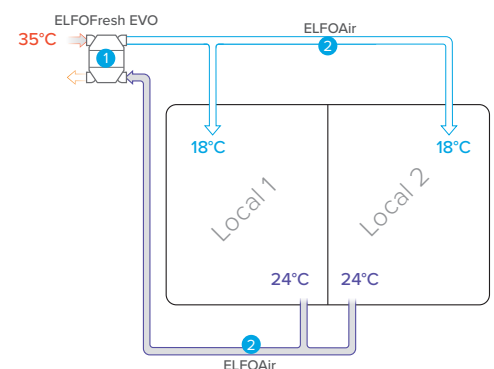


Clivet siempre ha prestado la máxima atención a la calidad de aire interior y a lo largo de los años ha desarrollado innovadores soluciones de ventilación controlada. Sistemas especialmente adecuados para una instalación rápida de alta eficiencia y que no requieren ser alimentados con agua caliente o fría o gas refrigerante.

Los sistemas Clivet están equipados con recuperación termodinámica y filtros electrónicos que detienen las partículas en suspensión mediante un campo electrostático.

Los sistemas de renovación y purificación de aire Clivet se pueden instalar en combinación con sistemas de calefacción y aire acondicionado, nuevos o incluso los ya existentes, de cualquier tipo: bombas de calor, calderas, Splits o VRF.

INSTALACIÓN DE RENOVACIÓN DE AIRE EN ESPACIOS MEDIANOS Y PEQUEÑOS



Ejemplo de instalación ELFOFresh EVO
Operación en verano

1. ELFOFresh EVO (unidad completa de renovación y purificación de aire fresco).
2. ELFOAir (sistema de distribución de aire para ELFOFresh).

Renovación del aire



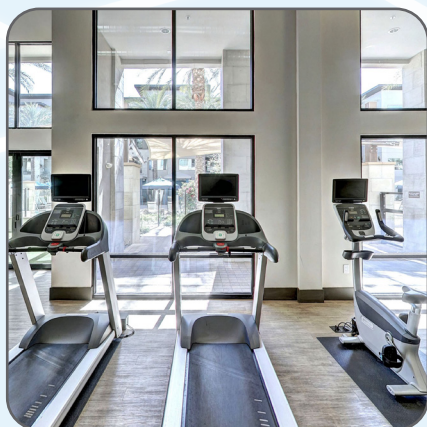
Escuelas



Edificios públicos



Residencias de ancianos



Gimnasios



Pequeños alojamientos



Clínicas



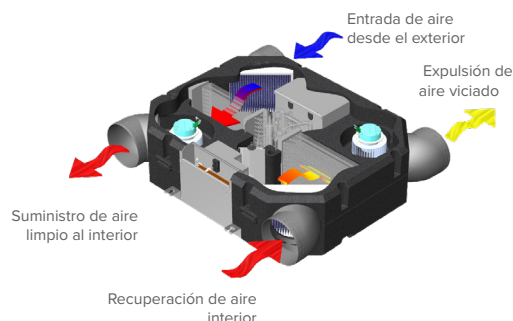
Instalación en espacios pequeños y medianos

- ✓ Tiendas, oficinas, salones de belleza, bares, restaurantes, gimnasios, escuelas y edificios públicos o superficies de hasta 80 m² con volúmenes de renovación de aire de hasta 500 m³/h.
- ✓ Instalación de más unidades de renovación de aire juntas con el fin de cubrir un mayor volumen.
- ✓ Instalación en falso techo (ELFOFresh EVO tiene solo 29 cm de altura).
- ✓ Distribución de aire por conductos (ELFOAir).
- ✓ Control ELFOControl³ y EVO control (ELFOFresh² y ELFO Fresh EVO) y gestión a través de Wi-Fi (solo ELFOFresh EVO).

Instalación para grandes espacios

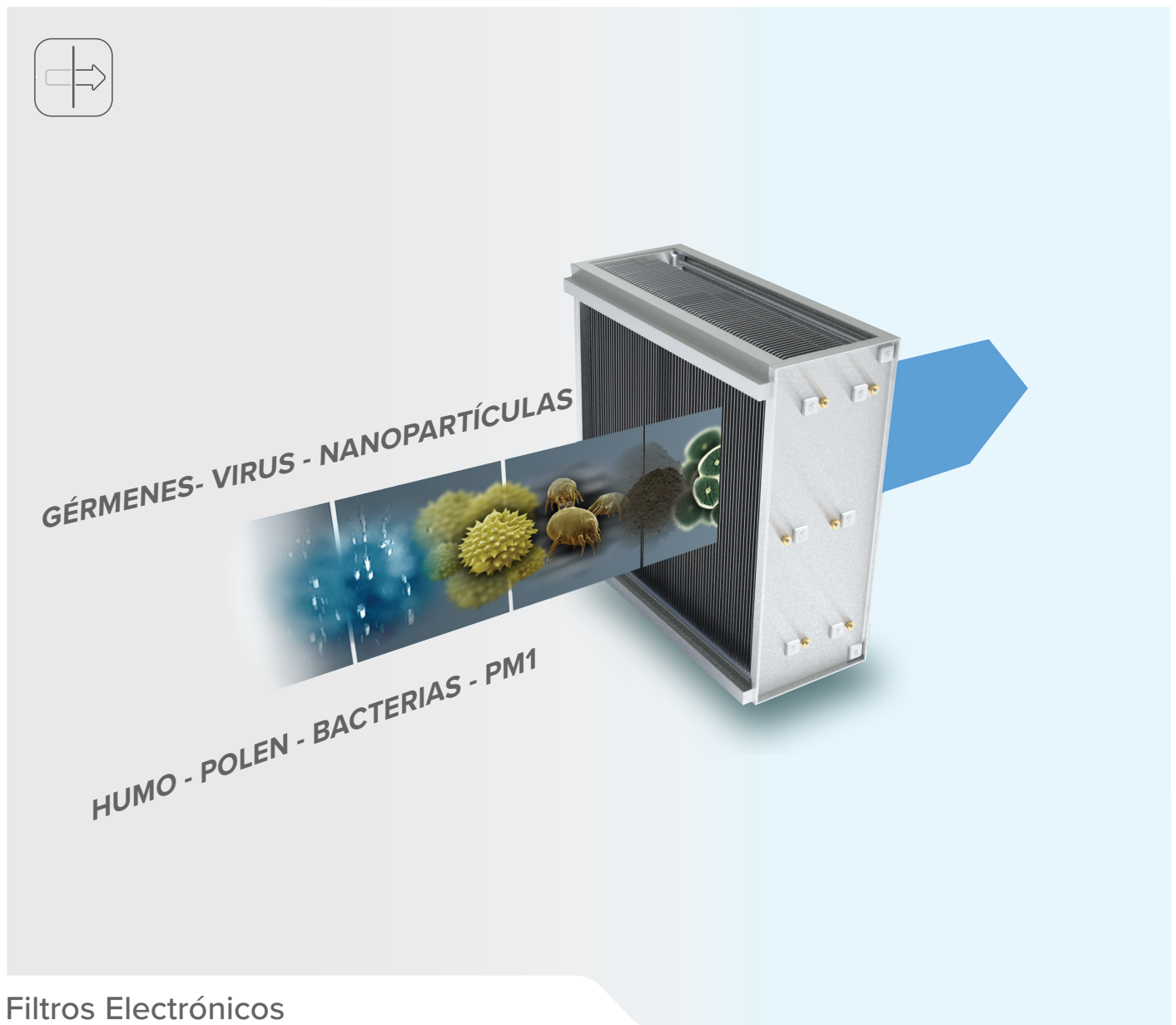
Clivet ofrece diferentes soluciones para satisfacer las necesidades de renovación de aire de edificios más grandes, como ELFOFresh Large y ZEPHIR³.

ELFOFresh Evo PARA ESPACIOS MEDIANOS Y PEQUEÑOS



- ✓ Renovación de aire (caudal de 125 a 500 m³/h).
- ✓ Filtraje electrónico.
- ✓ Recuperación termodinámica activa.
- ✓ Utilización como fuente de energía primaria.
- ✓ Deshumidificación del aire exterior en verano.

Filtros



Filtros Electrónicos

Los filtros electrónicos incluidos en ELFOFresh², ELFOFresh Evo, ELFOFresh Large y ZEPHIR³ capturan partículas de 0,01 μm a 100 μm con una eficiencia variable dependiendo de la velocidad del aire de paso.

Permiten el suministro de aire externo purificado y manipulado y, gracias a las bajas caídas de presión, permiten un considerable ahorro económico para la ventilación.

Los filtros electrónicos garantizan eficiencias de filtración de hasta ISO ePM1 95%.

Los filtros electrónicos también tienen una alta potencia microbidas gracias a su alta eficiencia con partículas sub-microbianas.

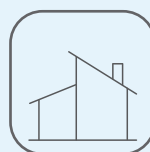
El choque termoelectrónico generado por la sección ionizada del filtro destruye la membrana externa de bacterias/virus.

La concentración de bacterias comunes medida antes y después del filtro electrónico, garantiza una eficiencia certificada por el Instituto ILH de Berlín, de entre el 98 y el 99%.

Estos filtros son lavables y no requieren reemplazo.

Una unidad para cada edificio

Cada tipo de edificio tiene diferentes necesidades de aire acondicionado por lo que Clivet ofrece múltiples sistemas de renovación y purificación de aire para aplicaciones comerciales, residenciales e industriales.



Unidad		Caudal de aire	Principales funciones	Aplicaciones
Renovación del aire con recuperación activa				
		125-500 m³/h (100% aire exterior)	✓ Purificación y renovación	✓ Residencial ✓ Pequeñas tiendas ✓ Edificios públicos ✓ Colegios
ELFOFresh Large		1200-3300 m³/h (100% aire exterior)	✓ Purificación y renovación	✓ Comercial ✓ Terciario ✓ Industrial
		1000-14000 m³/h	✓ Purificación y renovación	✓ Comercial ✓ Terciario ✓ Industrial
Renovación de aire con recuperación pasiva				
		500-1000 m³/h	✓ Renovación	✓ Pequeñas tiendas ✓ Comercial <i>En conjunto con los sistemas VRF</i>
Aires acondicionados autónomos				
		400 m³/h	✓ Purificación y renovación ✓ Aire acondicionado ✓ Agua caliente sanitaria	✓ Residencial: passive house
		3000-60000 m³/h	✓ Purificación y renovación ✓ Aire acondicionado	✓ Comercial: espacios de ocupación media/alta , 100% aire exterior (centros comerciales, cines, restaurantes, cocinas, ...
Unidades de tratamiento de aire				
		350-160000 m³/h	✓ Unidades de tratamiento de aire	✓ Comercial ✓ Hospitales ✓ Industria de procesos

Para obtener más información sobre el sistema y los productos Clivet que mejor se adapten a sus necesidades, póngase en contacto con su agencia local.

DURANTE MÁS DE 30 AÑOS CLIVET HA OFRECIDO
SOLUCIONES PARA GARANTIZAR UN CONFORT Y
BIENESTAR PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AM-
BIENTE

frigicoll

FRIGICOLL, S.A.
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern (Barcelona)
Tel. 93 480 33 22
www.frigicoll.es

 **CLIVET**
A Group Company of  **Midea**