



PROTECCIÓN CONTRA LOS VIRUS AEROTRANSPORTADOS

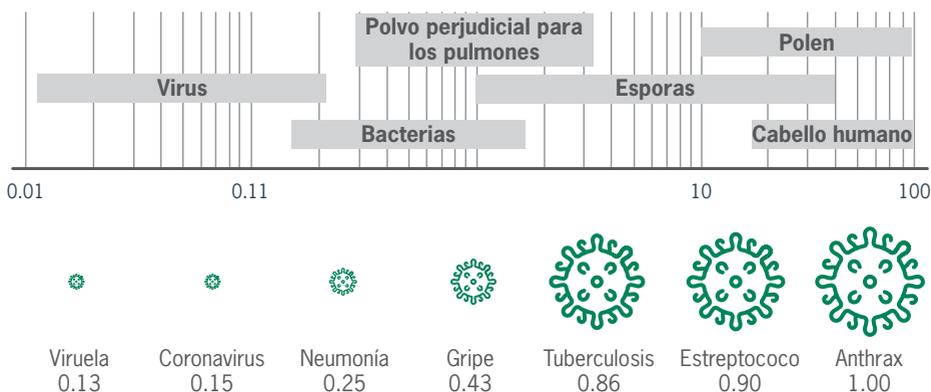
Consideraciones para elegir la solución de
aire limpio correcta para su centro de trabajo



¿Qué son los virus?

Los virus son parásitos microscópicos, generalmente mucho más pequeños que las bacterias, que pueden causar enfermedades en los humanos. Los virus tienen la reputación de ser la principal causa de contagio, ya que a menudo se pueden propagar de persona a persona. El rango de tamaño de los virus puede variar dependiendo de la cepa de cada uno de ellos. En la siguiente imagen se muestran los tamaños estándar de estos virus.

Tamaño de partículas/Diámetro (micras)



Virus aerotransportados

Los virus son liberados en la atmósfera en forma de gotas por los humanos al toser, estornudar, hablar e incluso cantar. Cuando estos virus son liberados pueden adherirse a partículas más grandes ya presentes en el aire y permanecer durante varias horas. La OMS ha reconocido que este podría ser el caso de la Covid-19.

1) https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/9/20-1806_article

Virus en el aire

¿Sabía que los virus pueden sobrevivir en el aire hasta 16 horas según estudios recientes? La supervivencia de los virus en el aire depende de varios aspectos:



Efectos de la temperatura ambiental en los virus

Existen ciertas condiciones óptimas que permiten la supervivencia de los virus. En los experimentos realizados por K.H Chan y otros investigadores se ha observado que las temperaturas comprendidas entre 22 y 24°C permitieron que los virus sobrevivieran hasta 5 días. Cuando la temperatura se incrementaba por encima de los 38°C el factor se reducía.



Tasa de ventilación y virus

La tasa de ventilación pueden ayudar a diluir y eliminar los virus aerotransportados. En las zonas poco ventiladas, los virus pueden sobrevivir más tiempo y la transmisión entre personas puede ser mayor. El aumento de la tasa de ventilación puede ayudar a eliminar estos virus del aire.



Humedad y virus

K.H Chan y otros investigadores observaron que, junto con la temperatura, la humedad relativa era un factor a tener en consideración para la supervivencia de los virus. Se observó que los niveles óptimos de humedad relativa estaban por debajo del 40%, mientras que los valores superiores al 95% reducían el tiempo de supervivencia de los virus.



Niveles de partículas

Para sobrevivir en el aire, los virus se adhieren a partículas más grandes transportadas por el aire. Cuando los niveles de partículas son altos en el ambiente interior, las gotas del virus tienen más oportunidades de adherirse a las partículas presentes en el aire y tardan más tiempo en caer al suelo.

Virus y su sistema HVAC

Durante la pandemia de la Covid-19, la REHVA (Federación de Asociaciones Europeas de Ventilación y Aire Acondicionado) publicó unas directrices para ayudar a las empresas a protegerse de la propagación de contaminantes aerotransportados dentro de los edificios. Estas directrices están diseñadas para mejorar la tasa de ventilación en su centro de trabajo y ayudar a proteger a los usuarios frente a la propagación de los virus aerotransportados.



100 % Aire de impulsión

Siempre que sea posible, todos los sistemas de ventilación deben utilizar el 100% del aire de impulsión. Esto ayudará a aumentar el factor de dilución dentro de su edificio. Usar el filtro HVAC adecuado ayudará a reducir las partículas presentes en el aire.



Filtración HEPA

Cuando la recirculación es obligatoria dentro de su sistema HVAC, se debe recurrir a la filtración HEPA para reducir la propagación de los contaminantes internos.



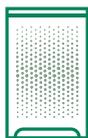
Seguridad en el trabajo

Asegurar el cumplimiento de las directrices y recomendaciones locales sobre el distanciamiento social y las prácticas correctas. Estas prácticas reducirán el riesgo de propagación de los virus aerotransportados.



Higienización

Se deben crear programas de higienización regulados durante el tiempo de inactividad en el centro de trabajo para mayor protección.



Sistemas de purificación de aire

Estos pueden ser utilizados para ayudar a complementar su sistema HVAC, para aumentar los cambios de aire y para reducir los niveles de partículas generadas por los contaminantes presentes en los espacios interiores.

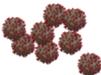
Elección del filtro HVAC adecuado

El filtro HVAC en su UTA es un componente importante para ayudar a reducir el nivel de partículas presentes dentro de su edificio o sala. Es un factor importante para detener la propagación de contaminantes en el aire, como los virus. Como se ha dicho anteriormente, los virus sobreviven en el aire al adherirse a otras partículas ya presentes en el mismo. Esto significa que cuantas menos partículas haya en el aire, menos probabilidades habrá de que el virus sobreviva en él.

Cuando se utiliza las recomendaciones de la REHVA para una impulsión de aire del 100%, es importante que el aire limpio introducido siga este mismo principio y que se introduzcan bajos niveles de partículas para ayudar a evitar que las gotitas del virus permanezcan suspendidas en el aire.

El aumento de los niveles de impulsión de aire ayudará a aumentar la tasa de renovación de aire. El número de renovaciones de aire que requiere su instalación se basará en varios factores, entre los que se incluyen: el nivel de ocupación y las actividades realizadas en edificio o sala. Algunas cifras se basan en un enfoque de litros por segundo y por persona (recomendado 8 l/s por persona), mientras que otras recomiendan un número determinado de renovaciones de aire necesarias para una sala.

Para ayudar a entender cómo de eficiente es su sistema de HVAC frente a los diferentes rangos de partículas hemos creado la siguiente tabla. Utilizando las clasificaciones de eficacia ISO16890 de los diferentes tipos de filtros podemos determinar cuánta protección adicional le dará un filtro de bolsa ePM1 de 85% en comparación con los filtros de bolsa ePM1 de 60%. Asegurando una reducción en el rango completo de partículas (De 0.3- 1µm) podemos mejorar la protección de las personas dentro de nuestros edificios.

| RANGO DE PRUEBA DE TAMAÑO DE PARTICULA | FVALORES DE EFICACIA FRACCIONAL ACORDES A ISO16890-1:2016 | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|
|  <p>Rango de tamaño de partículas de virus en micras (µm)</p> |  <p>ePM1 60% Opakfil</p> |  <p>ePM1 60% Bolsa Hi-Flo</p> |  <p>ePM1 70% Opakfil</p> |  <p>ePM1 70% Bolsa Hi-Flo</p> |  <p>ePM1 80% Opakfil</p> |  <p>ePM1 85% Bolsa Hi-Flo</p> |
| 0.3 - 0.4 | 54% | 48% | 62% | 57% | 79% | 80% |
| 0.4 - 0.55 | 62% | 57% | 70% | 67% | 85% | 87% |
| 0.55 - 0.7 | 67% | 67% | 78% | 77% | 90% | 93% |
| 0.7 - 1.0 | 73% | 75% | 86% | 86% | 95% | 96% |

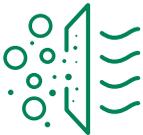
Sistemas de purificación de aire contra los virus

Existen diferentes sistemas de purificación del aire que dicen ser “eficaces” contra los virus aerotransportados. Comparar soluciones puede ser a menudo difícil. Al elegir su sistema de purificación de aire, es recomendable seguir estos 5 criterios clave para asegurarse de elegir el sistema que se adapte perfectamente a sus necesidades.



Estándares de la industria

A menudo, las soluciones de aire limpio poseen un 99% de efectividad. Asegúrese de que haya un estándar reconocido por la industria para esta afirmación. Asegúrese de que esta norma implique la eliminación de los contaminantes de la corriente de aire y no de las superficies estáticas.



Eficacia de filtración

Su eficacia de filtración o de captura de partículas debe poder medirse. Esto significa que su sistema de filtración debe ser aprobado y estar certificado individualmente para garantizar su rendimiento.



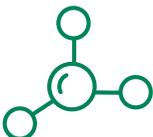
Tasa de suministro de aire limpio

Este es un componente clave para evaluar su sistema de purificación de aire. Cuánto aire limpio se va a suministrar en la sala. La tasa correcta de suministro de aire limpio garantizará que el sistema de purificación de aire tenga el tamaño adecuado.



Monitorización

La disponibilidad de una conectividad inteligente con sensores de calidad del aire es beneficiosa. Estos sensores inteligentes pueden asegurar que se alcanzan los objetivos de calidad del aire así como controlar el consumo energético mediante la reducción de la eficacia operativa cuando se cumplen los objetivos.



Gases

Su sistema de purificación de aire no debería crear riesgos de contaminación de la calidad del aire, como sucede con el ozono y con otros COV (Compuestos Orgánicos Volátiles).

Características de los purificadores de aire Camfil

Nuestros purificadores de aire están diseñados para un rendimiento óptimo incluso frente a las partículas más pequeñas.

- ✓ 100% de los filtros HEPA probados individualmente
- ✓ Bajo consumo energético
- ✓ Filtración molecular para la eliminación de olores
- ✓ Bajo nivel sonoro



Controlar, Monitorizar e Informar

¿Ha logrado sus objetivos de Calidad del Aire Interior? ¿Está optimizando el uso de sus sistemas de purificación de aire? El sensor y la plataforma Air Image de Camfil le permite monitorizar, controlar e informar sobre la calidad del aire dentro de su edificio o sala. Muestre su calidad del aire a sus clientes, personal y otras partes interesadas a través de la funcionalidad de la pantalla de visualización.



CAMFIL - LÍDER MUNDIAL EN FILTRACIÓN DE AIRE Y SOLUCIONES DE AIRE LIMPIO -

Durante más de medio siglo, Camfil ha ayudado a las personas a respirar un aire más limpio. Como líder mundial en la industria de la filtración de aire, ofrecemos soluciones comerciales e industriales para la filtración de aire y el control de la contaminación, que mejoran la productividad del trabajador y de los equipos, minimizan el uso de energía y benefician a la salud humana y al medio ambiente.

Creemos firmemente que las mejores soluciones para nuestros clientes son las mejores soluciones para nuestro planeta. Es por eso que en cada paso del camino - desde el diseño hasta la entrega y durante todo ciclo de vida del producto - consideramos el impacto de lo que hacemos en las personas y en el mundo que nos rodea.

A través de un nuevo enfoque ante la resolución de problemas, un diseño innovador, un control de proceso exacto y una gran orientación hacia el cliente, pretendemos conservar más, utilizar menos y encontrar mejores caminos, para que todos podamos respirar mejor.

El Grupo Camfil tiene su sede en Estocolmo, Suecia, cuenta con 33 plantas de fabricación, seis centros I+D, oficinas locales de ventas en 30 países y 4.800 empleados que siguen creciendo. Estamos orgullosos de servir y apoyar a los clientes en una amplia variedad de industrias y comunidades de todo el mundo, para descubrir cómo Camfil puede ayudarle a proteger a las personas, los procesos y al medio ambiente.

www.camfil.es



[camfil.es](https://www.facebook.com/camfil.es)



[camfil_es](https://twitter.com/camfil_es)



[camfil
españa](https://www.linkedin.com/company/camfil-españa)



[camfil.es](https://www.instagram.com/camfil.es)