

## PURIFICADORES DE AIRE DE MANN+HUMMEL

Mann+Hummel es una multinacional alemana con 80 años de historia. Desde los inicios de nuestra empresa, nuestro objetivo ha sido siempre la fabricación de filtros de aire para la protección de los procesos industriales y, sobre todo, de las personas.

Estos 80 años de historia nos han permitido ser los líderes del mercado de la filtración con presencia en todo el mundo y contando con las tecnologías más vanguardistas para la fabricación de filtros de aire.

Desde el inicio de la pandemia que todos estamos sufriendo, Mann+Hummel ha tenido claro que debía redoblar sus esfuerzos para poder ofrecer soluciones válidas al mercado en la lucha contra el Coronavirus.

### **Una de estas soluciones son los Purificadores de aire.**

Los purificadores de aire son una ayuda necesaria en espacios cerrados. Sobre todo en aquellos espacios en que la ventilación natural es escasa o inexistente. Pero el problema radica muchas veces en el desconocimiento por parte del usuario sobre los criterios a valorar y las pautas a seguir en el momento de adquirir un purificador. En los últimos meses han aparecidos cientos de purificadores y de empresas con soluciones “mágicas” para luchar contra el Coronavirus.

Vamos a intentar, en las líneas que siguen, aclarar varios conceptos sobre los purificadores de aire y recomendar unas pautas a seguir a la hora de escoger el purificador adecuado:

### **¿ qué es un purificador de aire y cómo funciona?:**

Los purificadores de aire son aparatos de filtración pasiva. El funcionamiento de los mismos es relativamente sencillo. Los aparatos cuentan con un ventilador y una o varias etapas de filtración. El ventilador provoca que el aire existente en la sala pase por el interior del purificador y por las diferentes etapas filtrantes, devolviendo el aire limpio a la sala.

### **¿Qué filtros debe llevar un purificador de aire?:**

Los purificadores de aire pueden llevar diferentes etapas y métodos de filtración, pero hay un tipo de filtro que es indispensable para asegurar la efectividad ante los virus : el filtro HEPA H14.

Cabe remarcar en este punto la picaresca que existe en los diferentes purificadores que podemos encontrar en el mercado. Muchos purificadores, importados en su mayoría del mercado asiático, hablan de filtros “True Hepa”, de filtros “Epa” , de filtros “Hepa (sin calificación)” y de un sinfín de calificativos para enmascarar la falta del filtro realmente efectivo, el filtro HEPA H14. El término HEPA se corresponde con unas siglas en inglés, que significan High Efficiency Particle Air (Aire particulado de alta eficiencia). Los filtros HEPA, para ser considerados como tales, deben cumplir con una serie de normas y condiciones muy estrictas y presentar un certificado oficial de un

fabricante que corrobore que dicho filtro ha cumplido con las condiciones. Y esto lo presentan muy pocos purificadores en el mercado...

Asimismo, los purificadores pueden llevar otros métodos de filtración y limpieza del aire, como filtros UV o ionizadores. Estos métodos son un buen complemento en el proceso de limpieza del aire, pero por sí solos NO aseguran la calidad del aire deseada.

### ¿Cómo escoger el purificador adecuado?

Existe en este punto también mucha picaresca en el mercado. Normalmente, la publicidad que nos llega de los purificadores nos habla de la superficie que puede cubrir. Seguramente, están acostumbrados a ver que los purificadores cubren “hasta X m<sup>2</sup>”.

Este dato por sí solo, sin ser falso, es muy manipulable y no ofrece toda la información necesaria.

Para conocer si un purificador es el correcto para el espacio que queremos tratar, lo primero que debemos saber es **EL VOLUMEN** del área a tratar (y no la superficie). ¿Qué significa esto?: Para conocer la cantidad de aire que debemos tratar en una sala, es necesario conocer el volumen de dicha sala (largo x ancho x altura). Si solamente tenemos en cuenta la superficie (largo x ancho) no tenemos todos los datos necesarios. Cuando la publicidad nos habla de que un purificador puede cubrir “hasta 40 m<sup>2</sup>”, lo que en realidad debemos saber es que dicha medición está realizada contando con una altura de la sala entre 2,20 m. y 2,5 m. si la sala a tratar es más alta, el purificador no será el adecuado y perderá eficacia.

Una vez conocemos el volumen de aire a tratar, debemos fijar las renovaciones/hora deseadas para la sala. ¿Qué significa “renovaciones/hora”? significa las veces que el aire total de la sala será filtrado por nuestro purificador en una hora. Este es un dato fundamental. Según un estudio de la Universidad de Harvard para la calidad del aire en las escuelas (<https://schools.forhealth.org/>), lo mínimo recomendable para una eficacia correcta de los purificadores es 3-4 renovaciones /hora. Y lo aconsejable es un mínimo **5 renovaciones/hora**.

Una vez tenemos el volumen y las renovaciones deseadas, podemos saber **EL CAUDAL** que debe tener el purificador.

Veamos un ejemplo práctico:

Tenemos una sala de 5 metros de ancho, 15 metros de largo y 2,5 metros de alto.

La superficie de la sala es de 75 m<sup>2</sup> (5x15) y el volumen es de 187,5 m<sup>3</sup> (5x15x2,5).

Si nos basamos en el dato de la superficie, buscaremos un purificador que cubra “hasta 75 m<sup>2</sup>”.

Probablemente, este purificador contará una altura de 2,2 m y 2 renovaciones a la hora, por lo que nos dará un caudal de 330 m<sup>3</sup>/h (volumen: 165 m<sup>3</sup> x 2). hay varios purificadores que cubren este caudal.

Si nos basamos en las necesidades reales, tenemos un volumen de 187,5 m<sup>3</sup> y deseamos 5 renovaciones a la hora. Necesitaremos un purificador con un caudal de 937,5 m<sup>3</sup>/h. aquí las opciones se reducen notablemente.

Evidentemente, es posible e incluso aconsejable, usar varios purificadores en una misma sala, con la correcta colocación. Pero si no estamos bien asesorados, acabaremos con un purificador que no cumplirá, ni de lejos, la función deseada, lo que provocará una falsa seguridad y mayor riesgo de contagio.

**Pautas a seguir en la selección de nuestro purificador:**

- 1- Lo más importante en un purificador es el filtro. Contacte siempre con fabricantes de filtración. Asegúrese de tener los futuros recambios.
- 2- Conozca los datos necesarios: Volumen, renovaciones deseadas y caudal del purificador
- 3- Asegúrese que el purificador lleva un filtro HEPA H14 certificado
- 4- Busque el asesoramiento de los profesionales cualificados. Tanto en la elección del purificador como en su colocación.
- 5- Asegúrese del mantenimiento necesario del purificador y cúmplalo.

La mejor solución para un ambiente libre de virus es la combinación de diferentes medidas: **Distancia social, ventilación, mascarillas y purificación del aire**. Cuando no podemos cumplir alguna de estas medidas, debemos potenciar el resto de ellas para estar seguros de tener un ambiente adecuado. Por su seguridad y salud, y por la nuestra, tome las medidas adecuadas a sus necesidades.

Oriol Molina

Sales Manager LSE Spain & Portugal

Eloisa Fernandez

Sales Representative LSE North Area