

## **Martin Klein, Vicepresidente de Filtración de aire de habitáculo de MANN+HUMMEL, apuesta por los sistemas de filtración de aire del habitáculo inteligentes para combatir el aire contaminado**

**-La OMS establece que el 92% de la población mundial vive en zonas en las que la contaminación del aire está por encima del nivel permitido.**

**- La contaminación del aire en relación con el aumento de la conciencia sobre la salud en la sociedad y la creciente digitalización son los factores que impulsan hoy en día el desarrollo de los filtros de habitáculo.**

**Zaragoza, 21 de diciembre de 2017** –Un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el 92% de la población mundial vive en zonas en las que la contaminación del aire está por encima del nivel permitido. “Esta creciente contaminación en relación con el aumento de la conciencia sobre la salud de la gente y la evolución de la digitalización hacen que el filtro de aire de habitáculo sea un producto muy importante para MANN+HUMMEL, con un excelente potencial de crecimiento, ya que se utiliza en coches, camiones, autobuses, maquinaria de construcción y agrícola, en trenes, en vehículos con o sin motor de combustión y también se puede emplear para la filtración del aire en edificios particulares y comerciales”, afirma Martin Klein, Vicepresidente, desde febrero de 2013, de Filtración de aire del habitáculo en MANN+HUMMEL en la planta de Himmelkron (Alemania).

Martin Klein y su equipo se dedican a combatir el aire contaminado en el interior de los vehículos; el amplio conocimiento de filtración, el diseño de sistemas inteligentes y la experiencia en IdC les ofrecen unas posibilidades únicas para el desarrollo de conceptos de filtros de aire del habitáculo innovadores, hechos que han proclamado a Martin Klein “Product Champion” de filtros de habitáculo, confirmando así la posición de MANN+HUMMEL de Líderes en Filtración. “Nuestra respuesta ha de ser tan variada como la propia naturaleza de la contaminación del aire. Nuestros modernos medios filtrantes retienen de forma fiable las partículas respirables. Ofrecemos estos medios de fibras ultra finas sintéticas con una elevada eficiencia de separación y, a la vez, una baja caída de la presión y una vida útil larga para el filtro. Mejoramos parcialmente el efecto de estos medios cargando electrostáticamente las fibras” añade Martin Klein.

El Vicepresidente de filtración de aire de MANN+HUMMEL explica cómo es un filtro de aire del habitáculo que filtra gases y retiene sólidos y polen. “Nosotros utilizamos los denominados filtros combinados, que están fabricados con diferentes capas de medios

filtrantes. Estos filtros incluyen una capa para partículas, diferentes capas de carbón activo y también pueden producirse con un recubrimiento biofuncional desarrollado especialmente. Se ha comprobado que este recubrimiento con el material natural hecho de polifeno les puede reducir la actividad de los alérgenos liberados y su potencial para desencadenar alergias hasta un 98 %" afirma Klein.

## El futuro de los medios filtrantes

Según apunta Martin Klein, el futuro camina hacia una filtración cada vez más fina: "en los últimos años la demanda de filtros de aire de partículas de alta eficiencia (filtros HEPA) ha aumentado. Estos productos permiten la retención de más del 99,95 % de todas las partículas".

Los expertos advierten que la digitalización cobrará un peso importante en la filtración. En MANN+HUMMEL son conscientes de esto y por eso el año pasado fundaron el laboratorio del IdC en Singapur. "Solo podemos hacer que nuestros productos sean más inteligentes con el uso de nueva tecnología. Actualmente estamos trabajando en un sistema de filtración de aire del habitáculo eficiente energéticamente e inteligente para vehículos eléctricos", subraya Martin Klein.

"Un reto muy importante para los vehículos eléctricos es maximizar su autonomía. Por tanto, la energía de la batería se debería dedicar a la conducción y no usarse para la climatización del interior del vehículo. **Nuestro sistema inteligente PreciousSmart permite que el aire circule dentro del habitáculo después de que haya sido calentado una vez.** Sin embargo, en algún momento el aire se vuelve caluroso y húmedo y se necesita una cierta cantidad del exterior. El sensor de calidad del aire interior de nuestro sistema mide el contenido de CO<sub>2</sub>, la humedad y la temperatura del aire, y determina cuánto aire del exterior se necesita realmente. Al mismo tiempo, otro sensor mide la calidad del aire exterior y solo enciende el filtro necesario. Esto ofrece la máxima protección de forma constante para los ocupantes del vehículo, a la vez que maximiza la autonomía y permite que el intervalo de cambio sea más largo para el filtro", añade Klein.

"En el futuro seguiremos desarrollando más nuestro catálogo de medios filtrantes para satisfacer la creciente demanda. Ya estamos en una buena posición con soluciones eficientes y somos capaces de cubrir toda la gama de filtración de aire del habitáculo. Queremos seguir desarrollando PreciousSmart y prepararlo para la producción en serie. Además, existe un aumento de las consultas sobre sistemas integrados, que van desde la carcasa con su tubería asociadas a los sensores y elementos de control. Nuestra ventaja decisiva aquí es que MANN+HUMMEL cuenta con una amplia

experiencia en el diseño de sistemas de filtración de aire eficientes para filtros de aire de motores, incluyendo métodos de simulación avanzados y acústica. Entendemos cómo funcionan y tienen que interactuar los componentes, lo que nos permite desarrollar soluciones de filtración integradas optimizadas. Somos líderes en este campo“ concluye el ingeniero de MANN+HUMMEL.

## El mercado objetivo de los filtros de habitáculo

El mercado principal de los filtros de habitáculo MANN+HUMMEL es Europa, en particular, Alemania; sin embargo, la compañía afirma que existe un gran potencial de crecimiento en China, ya que es un mercado importante para los vehículos eléctricos. Su objetivo en estas ciudades, que están intentando combatir la mala calidad del aire, es **reforzar la conciencia general de que el filtro de habitáculo del vehículo ofrece una protección efectiva.**

“Somos una red de producción e I+D mundial. En Fayetteville, Shanghái y Bangalore estamos probando centros de filtros de habitáculo y también ingeniería y producción de prototipos. Aquí es donde los productos también se siguen desarrollando para los mercados locales. Existe un intercambio regular de información entre nuestros equipos de ingeniería de los EE.UU., India y China y nuestros centros de competencia de Himmelkron y Marklkofen en Alemania. Es muy importante para mí que las plantas puedan trabajar de forma independiente. No podemos afrontar los crecientes desafíos gestionando todos los proyectos de forma centralizada. Debemos seguir siendo ágiles y flexibles, gestionar los cambios con confianza y al mismo tiempo **garantizar la alta calidad de nuestros productos mientras nos aseguramos de tener en cuenta las necesidades locales**“ añade Martin Klein.

### Acerca de MANN+HUMMEL

*MANN+HUMMEL es uno de los líderes mundiales experto en filtración. El grupo empresarial con sede en Ludwigsburg (Alemania) desarrolla soluciones para automóviles, aplicaciones industriales, aire limpio en interiores y el uso sostenible del agua. En el año 2016, los más de 20.000 empleados repartidos en más de 80 plantas en todo el mundo generaron un volumen de ventas de unos 3.500 millones de euros. La gama de productos incluye, entre otros, sistemas de filtración de aire, sistemas de colectores de admisión, sistemas de filtración para líquidos, piezas de plástico, medios filtrantes, filtros de habitáculo, filtros industriales y filtros de membrana.*

Para consultar más información acerca de MANN+HUMMEL:  
[www.mannhummel.com](http://www.mannhummel.com)

