

MANN+HUMMEL prueba un filtro para reducir la contaminación por polvo fino producida por los vehículos

- Conscientes de la creciente preocupación por los altos índices de contaminación de los vehículos, MANN+HUMMEL está desarrollando actividades I+D que incluyen filtros para reducir la contaminación por polvo fino.

Ludwigsburg, 18 de agosto de 2017 – La elevada contaminación por polvo, así como los riesgos para la salud que vienen asociados, preocupan a los ciudadanos. Y, basándose en la reciente normativa legal, desde el ámbito político ya se estudia la posibilidad de prohibir la conducción por ciudad. El especialista en filtración MANN+HUMMEL, es consciente de la importancia de este tema y, durante sus actividades de I+D en este sector, ya ha iniciado tests con un vehículo de pruebas.

Los expertos en filtración de MANN+HUMMEL han equipado el vehículo con tres filtros que ayudan a reducir la contaminación por polvo fino. Un filtro instalado en el techo separa la materia particulada que se encuentra en el aire ambiental. Los ocupantes del vehículo están protegidos dentro del habitáculo por un innovador filtro de aire. Además, un filtro de partículas de polvo del freno, desarrollado recientemente, evitará que las partículas generadas lleguen al medio ambiente. El llamativo diseño del coche bautizado como “el comedor de polvo fino”, hace que haya sido difícil de ignorar durante sus pruebas de conducción en la región de Stuttgart, Alemania.

El filtro de partículas de polvo fino instalado en el techo del coche presenta una baja resistencia al flujo, por lo que el elemento filtrante colocado permite un excelente caudal de aire, al mismo tiempo que presenta una alta eficiencia de separación. Las simulaciones realizadas por ordenador han mostrado que las emisiones de partículas procedentes de la combustión del combustible podrían ser compensadas usando un filtro de partículas de polvo fino. MANN+HUMMEL comprobará los alentadores resultados de la simulación en un ensayo de campo e investigará la separación de las partículas del aire en condiciones de conducción real.

MANN+HUMMEL también ha desarrollado soluciones para proteger a los ocupantes: el vehículo de prueba lleva colocado un filtro en el

habitáculo diseñado recientemente. La mezcla de carbón activo usada en el filtro permite una eficiencia de separación muy elevada de los óxidos de nitrógeno tóxicos (NOx) y de otros gases nocivos. La innovadora capa del filtro liga elevados volúmenes de amoníaco de forma fiable, mientras que las nanofibras ultrafinas del interior del filtro proporcionan una excelente protección contra las partículas y el polen.

MANN+HUMMEL ha equipado el vehículo con un filtro de partículas de polvo de freno desarrollado recientemente. El robusto cuerpo del filtro se ajusta estrechamente a la pinza del freno, de manera que se capturan las partículas de polvo del freno en el origen, antes de que escapen al medio ambiente. Esto es particularmente importante, ya que la cantidad de polvo fino producida por el frenado en el tráfico en ciudad es, probablemente, mayor que la producida por las emisiones del escape. Aunque las modernas pastillas de freno actuales son químicamente mucho más respetuosas con el medio ambiente que en el pasado, más del 90% del polvo de freno también está compuesto por partículas finas que pueden tener un efecto negativo sobre la salud humana. El nuevo filtro de partículas de polvo de freno se puede aplicar a todos los tipos de sistemas de freno de disco de vehículos, para aplicaciones de automoción o no automotrices, ya sea para vehículos eléctricos, híbridos, o vehículos de gasolina y diésel convencionales.

De acuerdo con los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 47.000 personas fallecen cada año en Alemania por los efectos de las partículas. De hecho, la ciudad de Stuttgart es conocida en la región por su alerta continua por polvo fino. En 2016, la alarma por polvo fino se mantuvo durante 59 días: en 2017, ya había sido comunicada durante 48 días entre los meses de enero a abril. Además, fuera de los períodos de alarma por polvo fino, es decir, en los meses de verano, se superaron en casos aislados los límites legalmente permitidos para partículas en el aire.

MANN+HUMMEL ya empezó a trabajar en 2007 en este innovador proyecto para reducir los niveles de partículas y colabora con socios externos. La finalidad de esta unión de empresas y start-ups es poder desarrollar soluciones conjuntas a problemas complejos, así como reaccionar rápidamente y con agilidad en un entorno de trabajo abierto y dinámico. En el caso del filtro de partículas, MANN+HUMMEL ha estado trabajando con Albert Kamm, director gerente de TEAM KAMM GmbH, ubicada en Aichwald (Baden-Württemberg, Alemania). Los servicios prestados por la empresa TEAM KAMM GmbH incluyen

COMUNICADO DE PRENSA



expertos en el campo de la ingeniería y el servicio de vehículos.

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. Encontrará más información sobre MANN+HUMMEL en: <http://www.mann-hummel.com>

Para consultar más información acerca de MANN+HUMMEL:
www.mannhummel.com

