

Diseños de aire personalizados con Flexline

La mejor utilización del espacio de instalación del automóvil tiene varias ventajas diferentes, especialmente mayor rendimiento de filtración gracias a una mejor capacidad de retención del polvo, así como la reducción de la caída de la presión y la mejora de la acústica.

- El diseño curvo del filtro permite una mayor superficie de filtración en el espacio de instalación.
- La flexibilidad adicional comporta mejoras en todo el sistema de filtro de aire.

Octubre de 2017 – El espacio de instalación en un coche es un bien escaso. Las funciones de comodidad, el turbocompresor y turbocompresor múltiple y otros muchos aspectos más han reducido de forma drástica el espacio de instalación disponible en las décadas anteriores, lo cual ha provocado que diseñadores e ingenieros tengan ahora que regatear una cuestión de milímetros de espacio. Para afrontar este problema el especialista en filtración MANN+HUMMEL ha desarrollado **Flexline, una nueva generación de filtros de aire que utilizan el espacio de instalación con mayor eficiencia gracias a la mejora de la flexibilidad de sus contornos externos**. El resultado es un filtro compacto con rendimiento mejorado y con un diseño variable según la especificación del espacio de instalación. El corte con láser hace posible todo esto. También es posible, por ejemplo, reubicar los elementos de fijación (como clips y tornillos) en el interior del sistema de filtro de aire para reducir los contornos externos y evitar colisiones con otros elementos en el espacio de instalación.

El innovador elemento filtrante y la carcasa van de la mano, ya que la geometría mucho más flexible se adapta al espacio de instalación disponible del compartimento del motor. Aunque los filtros de aire planos basados en formas rectangulares, trapezoidales y poligonales con bordes laterales rectos fueron una vez el diseño dominante, Flexline puede hacer el máximo uso de los espacios de instalación gracias a sus contornos externos curvos. A diferencia de los diseños convencionales, los componentes de Flexline, por tanto, **tienen una mayor superficie de flujo, lo cual proporciona un nuevo alcance de desarrollo para lograr las mejoras previstas en las características de la filtración o la caída de la presión**.

Con un innovador perfil de sellado, los elementos de Flexline también son más planos que los productos estándares. Por una parte, esto facilita una carcasa más plana y, por otra, lo que se gana en espacio de instalación se puede utilizar para aumentar la altura de los pliegues.

En resumen, la superficie de filtración se incrementa en comparación con los filtros convencionales, que tienen geometrías limitadas y los bordes laterales rectos. El aumento de la superficie de filtración gracias a la mayor superficie de flujo y el aumento en la altura de los pliegues debido al nuevo perfil de sellado instalado de forma compacta comportan una vida útil más larga y un mejor rendimiento de filtración.

Más libertad para el desarrollo con Flexline

En principio, Flexline incrementa la superficie de filtración y la distancia de los pliegues. La una o la otra, así como la combinación de ambas estrategias de desarrollo son posibles aquí. Una superficie de filtración mayor incrementa la capacidad de retención de polvo a la vez que reduce la caída de la presión. El otro enfoque de desarrollo, es decir, aumentar la distancia de los pliegues, conlleva una mejora significativa de la reducción de la caída de la presión con la misma vida útil.

El concepto Flexline ofrece otra ventaja en términos de optimización de la acústica del sistema de admisión. La acústica (en otras palabras: la minimización de los ruidos desagradables) se mejora por el aumento de volumen de la carcasa del filtro de aire. Además, la consiguiente mayor sección de la carcasa ofrece un potencial adicional para reducir más el ruido que se produce en el sistema de admisión.

Flexline es la mejor solución en su categoría para espacios de instalación complejos, en particular para geometrías extremadamente planas. El nuevo perfil de sellado posibilita la reducción de la altura. Cualquiera que sea la forma que adopte finalmente Flexline dependerá de los requisitos de espacio de instalación específicos del cliente de la arquitectura del vehículo en cuestión.

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

