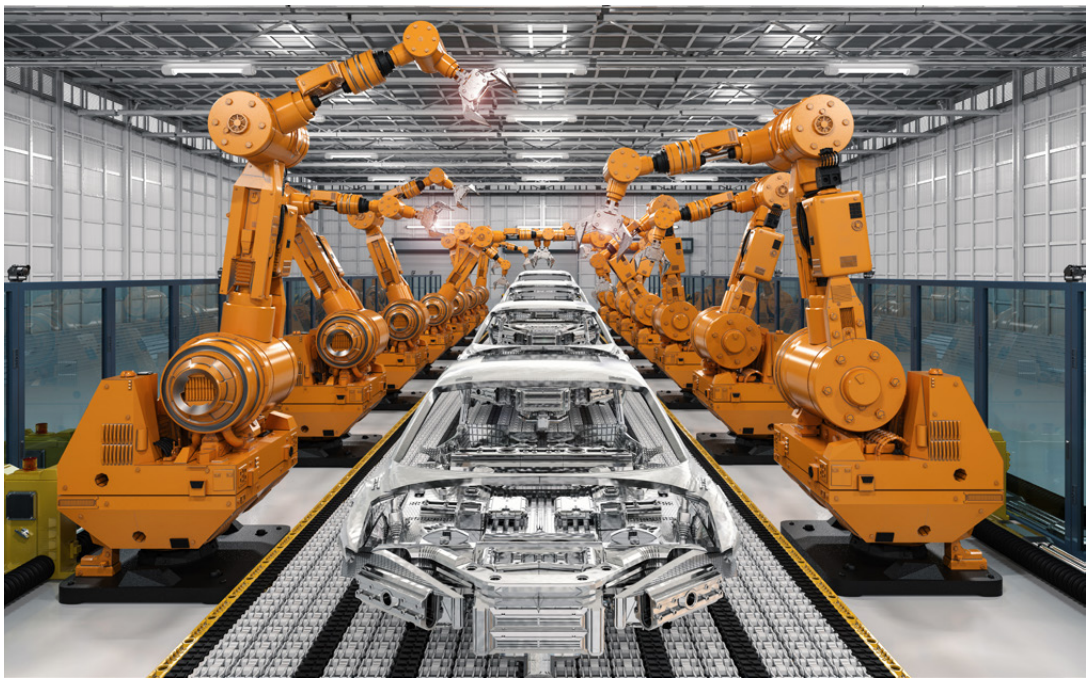
Caso práctico
Filtración de aire en un fabricante de automoción

Leadership in Filtration

MANN+HUMMEL

Caso práctico: automoción
Proporcionando más que aire limpio

Este importante fabricante de automoción se estaba enfrentando a dificultades tanto con el coste como con el rendimiento de su sistema de suministro de aire. Se pidió la ayuda de MANN+HUMMEL.



PROBLEMA
Altas necesidades de mantenimiento y mala calidad del aire.

UBICACIÓN
Planta de fabricación de automóviles, Reino Unido

RESULTADO
Reducción de la carga de trabajo in situ de más del 80 % y reducción de la concentración de PM2,5 del 68 %.

En una gran planta de fabricación, acertar con el sistema de suministro de aire puede tener un impacto considerable tanto en el entorno de trabajo como en los costes de funcionamiento generales de las instalaciones.

Por ello, a uno de los principales fabricantes de automoción le preocupaba, y con razón, que su sistema de filtración estuviese suministrando aire de una calidad inaceptable y que tuviese una escasa vida útil, ya que resultaba necesario cambiar los prefiltros cada mes.

El fabricante se enfrentaba a una situación de mayores costes, mayor gestión de existencias y mayores residuos, y todo ello debido a la mala calidad del aire.

Tras analizar el sistema de tratamiento del aire y el entorno de funcionamiento, MANN+HUMMEL sustituyó los filtros existentes, filtros de panel con pliegues G4 y filtros de bolsa M5, por filtros de bolsa Revo II F7.

Pasar de dos etapas a una redujo inmediatamente el número de filtros que había que comprar, almacenar, instalar y retirar una vez agotados. En total se retiraron 480 filtros, y se sustituyeron por 180 Revo II. Además, los filtros que sustituyeron a los anteriores se normalizaron según una especificación uniforme de 8 bolsas de 592 x 592 x 635 mm, lo que redujo aún más las necesidades de almacenamiento, los residuos y el movimiento de filtros en la planta.

Como consecuencia de estos cambios, la eficiencia de filtración se incrementó de M5 a F7, lo que se tradujo en un descenso de las concentraciones de PM2,5 de 10,6 µg/m^3 a 3,4 µg/m^3. También se puso fin a los cambios de prefiltro mensuales, siendo necesarias tan solo dos visitas de mantenimiento al año para los Revo II de una etapa. Los ingenieros de MANN+HUMMEL llevaron a cabo la instalación en un solo día, a diferencia de los cinco días que había tardado el personal de la planta en instalar el sistema anterior.

Y lo que es más, el cambio a filtros de bolsa Revo II supuso una reducción del consumo energético anual de más de 170 000 kWh, lo que representa un ahorro en costes energéticos superior a 17 000 £ al año.

0917 Impreso en Alemania © MANN+HUMMEL

MANN+
HUMMEL

airfiltration.mann-hummel.com