



## Filtros para compresores MANN+HUMMEL



## Filtros MANN+HUMMEL: económicos y fiables

En un sistema de aire comprimido los separadores de aire/aceite, los filtros de aire y los filtros de aceite trabajan conjuntamente. Cuando uno de ellos no funciona de modo adecuado, los otros sistemas filtrantes instalados a continuación pueden tener menor rendimiento y acortarse el intervalo de mantenimiento.

También ocurre lo contrario: El funcionamiento perfecto de los filtros tiene un efecto positivo sobre la fiabilidad del proceso y los costes operativos de su sistema de aire comprimido. Por lo tanto, al seleccionar un filtro es muy importante tomar la decisión correcta.

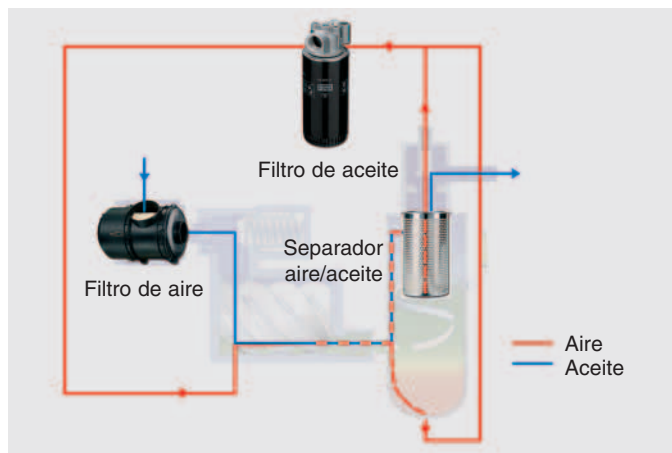
MANN+HUMMEL es el líder del mercado en cuanto a desarrollo y fabricación de filtros para compresores, y le ofrece la seguridad que Vd. necesita. La interacción bien adaptada de nuestros separadores de aire/aceite, filtros

de aire y filtros de aceite le ofrece una protección ideal del sistema del compresor, con un aumento considerable de su eficiencia.

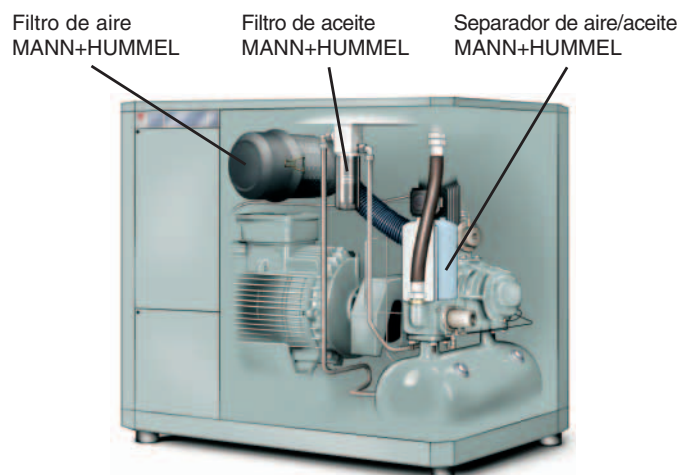
Por esta razón, todos los fabricantes de compresores conocidos en el mundo trabajan conjuntamente con MANN+HUMMEL, como su colaborador y proveedor preferente de primer equipo.

**Los separadores de aire/aceite MANN+HUMMEL, los filtros de aire y los filtros de aceite le ofrecen:**

- la calidad correcta de aire comprimido en todo momento,
- una larga vida útil para todos los sistemas filtrantes del compresor,
- bajo consumo de aceite y de energía, y
- una óptima protección contra el desgaste de su sistema de aire comprimido.



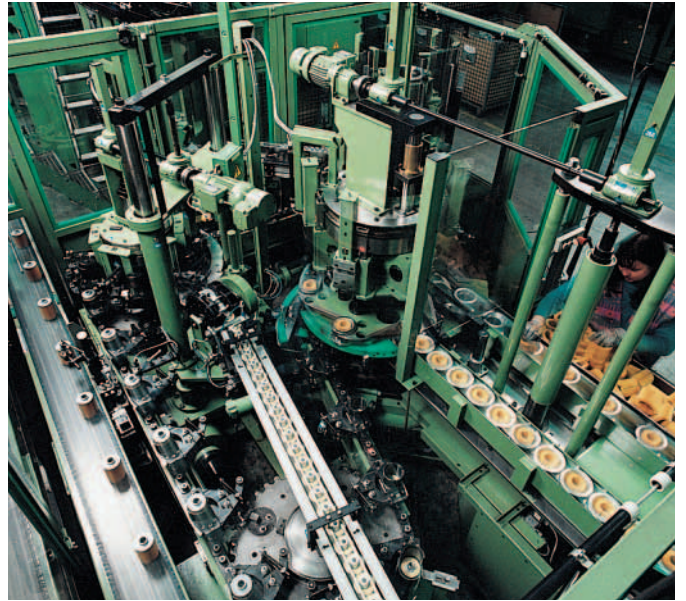
Perfecta interacción en un sistema de aire comprimido



# Calidad MANN+HUMMEL: desde el desarrollo hasta la producción en serie

Las especificaciones de los filtros para sistemas de aire comprimido son cada vez más exigentes. En MANN+HUMMEL le ofrecemos calidad de primer equipo tanto en separadores de aire/aceite, en filtros de aire y en filtros de aceite, garantizando su tranquilidad.

Décadas de estrecha cooperación y asociaciones de desarrollo con líderes mundiales de fabricantes de compresores nos han convertido en lo que somos actualmente: expertos en sistemas de filtración para compresores de aire. Le ofrecemos una calidad de primera tanto en primer equipo como para la posventa.



Todos los filtros – separadores de aire/aceite, filtros de aire y filtros de aceite – son diseñados (especialmente en la fase de desarrollo) para que funcionen perfectamente con el sistema de aire comprimido. Esto asegura una interacción óptima entre los sistemas filtrantes y un funcionamiento eficaz del compresor.

Nuestra experiencia también se demuestra en muchas áreas de ingeniería como, por ejemplo, nuestro propio desarrollo de medios filtrantes, o el uso de sistemas de ensayo muy modernos. Los nuevos filtros se someten a ensayos en condiciones extremas que solamente se producen ocasionalmente en el funcionamiento habitual del compresor.

Además, dedicamos una gran atención a la selección de todos nuestros materiales. En cooperación con nuestros proveedores, nos esforzamos en trabajar con colaboradores que tienen su propio sistema de aseguramiento de calidad. Esto garantiza una alta calidad constante del producto final.

La calidad MANN+HUMMEL le proporciona una total seguridad!

# Filtros de aire MANN+HUMMEL: mantenga el compresor limpio



Como todos los filtros en un sistema de aire comprimido funcionan conjuntamente; por eso la calidad de cada filtro es muy importante.

El filtro de aire es un elemento crítico, puesto que tiene una influencia sobre todos los demás sistemas filtrantes instalados a continuación.

Solamente los filtros de aire con la más alta calidad logran la finura de filtrado requerida

y, por lo tanto, pueden garantizar un funcionamiento económico y fiable del sistema.

Los filtros de aire MANN+HUMMEL están perfectamente adaptados al sistema de cada compresor, ofreciéndole una protección ideal con una pérdida de carga mínima. Por lo tanto, aumentan la vida útil de todos los filtros instalados a continuación.

## Resumen de las ventajas de los filtros de aire MANN+HUMMEL:

- larga vida útil gracias a una gran capacidad de retención de suciedad
- eficacia de separación de casi el 100%
- perfecta estanqueidad bajo presión
- bajos costes de energía, gracias a los valores bajos de pérdida de carga
- diseñados para carcasas de filtro de aire y, por lo tanto, con fácil mantenimiento





## Separadores de aire/aceite MANN+HUMMEL: consiguen un bajo contenido de aceite residual

**Los separadores de aire/aceite son la primera etapa de una larga cadena de filtros en la generación de aire comprimido.**

Cuando el aire comprimido es generado utilizando compresores lubricados con aceite es inevitable que el aceite esté presente en el aire comprimido. Los separadores de aire/aceite tienen la importante misión de eliminar este aceite. Si funcionan de modo ineficaz, debido a una mala calidad, reducen la vida útil de los costosos filtros de filtrado fino instalados a continuación en la línea de aire comprimido.

Además, toda la red completa de aire comprimido necesita un mantenimiento más frecuente debido a la contaminación por aceite. Esto conduce a un considerable aumento de los costes operativos. Los separadores de aire/aceite de calidad inferior producen con frecuencia una alta caída de presión en el compresor. La consecuencia de ello son altos costes de energía. Los separadores de aire/aceite MANN+HUMMEL le ofrecen la seguridad que usted necesita. Junto con los filtros originales de aceite y aire, son muy económicos y ofrecen un alto rendimiento.

**Nuestros separadores de aire/aceite se caracterizan porque:**

- el contenido residual de aceite es de 1-3 ppm, a una presión diferencial de 0,2 bar
- los elementos permiten manipular una presión diferencial de 5 bar
- están protegidos contra la carga electrostática, y
- su diseño evita la corrosión

# Filtros de aceite MANN+HUMMEL: diseño óptimo

**El aceite del compresor es un aceite para maquinaria con un precio alto. Le recomendamos utilizar filtros de aceite de alta calidad para conservarlo y para proteger otras piezas del sistema de aire comprimido.**

Los filtros de aire MANN+HUMMEL están diseñados particularmente para soportar las condiciones de funcionamiento más agresivas del compresor.

Como con los filtros de aire y los separadores de aire/aceite,

los filtros de aceite en un sistema de aire comprimido también forman parte de una cadena del proceso en la que un fallo puede perjudicar gravemente la eficacia de todo el sistema. Si el filtro de aceite no funciona adecuadamente, los depósitos de suciedad afectarán negativamente a los separadores de aire/aceite, los filtros de filtrado fino y los componentes de la máquina. El resultado es una reducción considerable de la vida útil del filtro, así como un aumento de los costes de mantenimiento del compresor.



Nuestros filtros de aceite MANN+HUMMEL están fabricados con medios filtrantes de alta eficacia y elastómeros especialmente diseñados para uso con compresores. Pueden resistir altas temperaturas de funcionamiento continuas con gran seguridad.

## Otras ventajas de los filtros de aceite MANN+HUMMEL:

- alta capacidad de retención de la suciedad
- funcionamiento fiable en arranque en frío, gracias a la válvula de derivación
- alta estabilidad mecánica de todo el filtro y del medio filtrante



# MANN FILTER

## Filtros MANN-FILTER: la mejor sustitución es el original

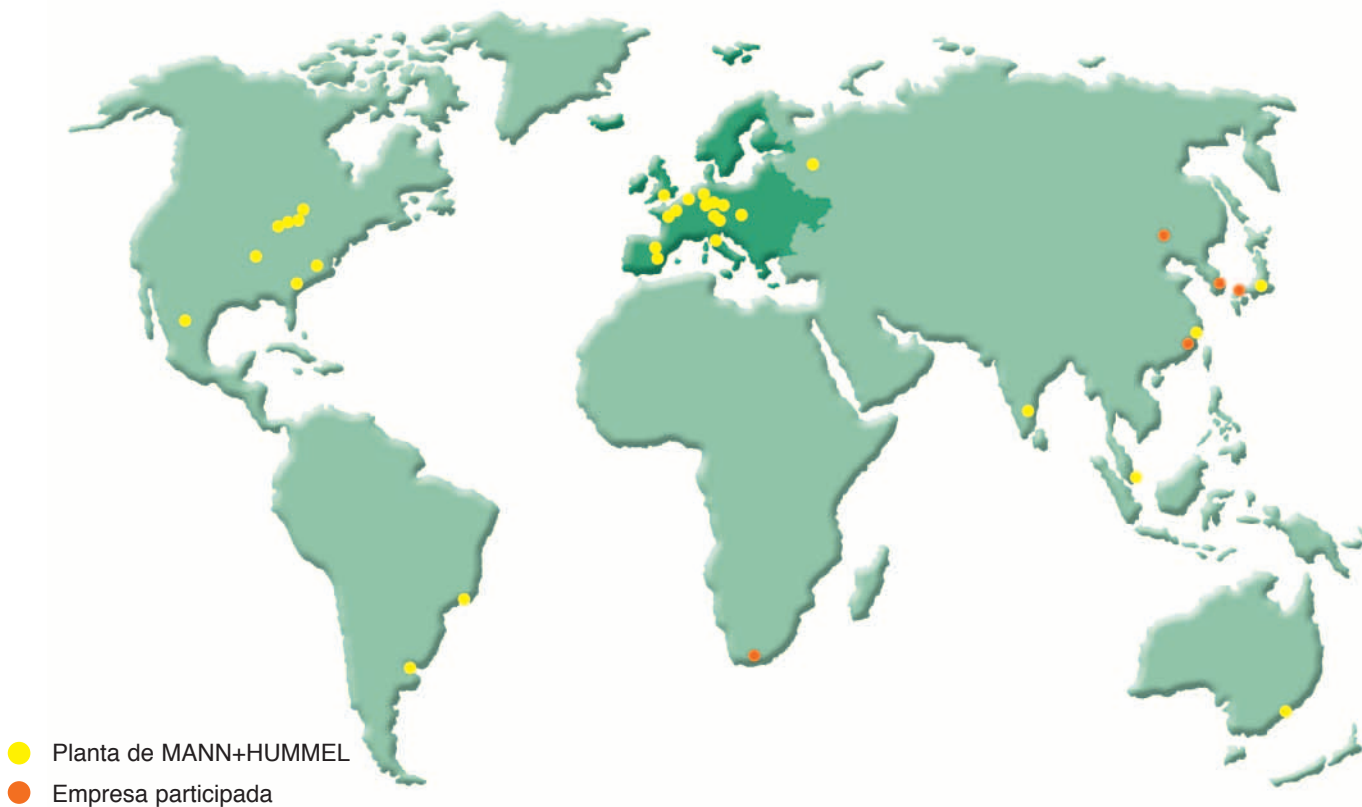


Copias inferiores – alto riesgo

Los productos originales, incluso patentados, suelen ser copiados desleal o hasta ilegalmente y ofrecidos a precios más bajos. Pero un operador prudente de un sistema de aire comprimido sabrá que las copias son productos de una calidad inferior que no se adaptan adecuadamente y aumentan los costes operativos. Sin duda, perjudican el funcionamiento económico del sistema de aire comprimido. En el peor de los casos, las copias pueden originar el fallo del compresor.

Por lo tanto, es necesario conocer exactamente las pequeñas pero importantes diferencias entre las copias y los productos originales.

Sólo los filtros originales de MANN+HUMMEL le ofrecen todas las ventajas que espera de un filtro de alta calidad.



## Filtros industriales MANN+HUMMEL

El Grupo MANN+HUMMEL es una empresa multinacional con sede central en Ludwigsburg, Alemania. El grupo tiene aproximadamente 9.100 empleados repartidos por el mundo, en más de 40 ubicaciones.

MANN+HUMMEL desarrolla, fabrica y vende componentes técnicamente complejos para

la industria de automoción y otros muchos campos. Un área clave son los sistemas de filtración de alta calidad para vehículos, motores y aplicaciones industriales. Nuestra amplia presencia como proveedores de primeros equipos con los líderes mundiales del mercado y fabricantes de vehículos, máquinas e instalaciones,

define la calidad y la eficacia de nuestro grupo. Los filtros para el mercado libre de posventa internacional se venden bajo numerosas marcas internacionales, así como, sobretodo, bajo la marca MANN-FILTER.

El Area de Negocio de Filtros Industriales, con sede central en Speyer (Alemania), está

especializada en satisfacer las necesidades de aplicaciones para vehículos todo terreno y motores, tecnología de aire comprimido y vacío, ingeniería mecánica y construcción de plantas. Para estos y otros campos industriales, los filtros industriales de MANN+HUMMEL son productos de alta eficacia para el filtrado y la separación de aire, gases y líquidos.



**MANN+HUMMEL IBERICA S.A.U.**, División de Filtros Industriales  
 C/ Pertusa nº 8, Polig. Industrial PLA-ZA, parcela ALI 7,3, E-50.197 ZARAGOZA (ESPAÑA)  
 Teléfono: + 34 976 287 300, Fax: +34 976 287 418  
 E-Mail: mhes\_fi@mann-hummel.com, Internet: www.mann-hummel.com/mhes