



EL AIRE LIMPIO COMIENZA CON NOSOTROS

Soluciones para el
tratamiento del aire comprimido

SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO

SECADOR DE ADSORCIÓN

Serie C-HDDN

El Problema

El aire comprimido es una fuente de energía utilizada habitualmente. Con los años se se ha convertido en una parte crucial de muchos procesos industriales. Sin embargo, después de la compresión el aire no está limpio y contiene impurezas tales como agua, aceite, suciedad, partículas de desgaste, etc...Esta mezcla crea un condensado que puede causar averías en el sistema, en herramientas de aire comprimido, en cilindros neumáticos así como en otros equipos. También puede causar productos defectuosos, costosos trabajos de mantenimiento y fugas de aire en los sistemas de aire comprimido.

El uso de filtros de aire comprimido de alta eficiencia y purgas de condensado elimina una gran cantidad de estas impurezas y puede llegar a eliminar la mayor parte de los problemas. Pero para muchas aplicaciones esto no es suficiente. Algunas aplicaciones necesitan un nivel de calidad del aire comprimido más alto. La serie C-HDDN de secadores de adsorción de AFE proporciona este nivel de calidad del aire en el lugar en el que éste es necesario sin tener que invertir una gran cantidad en un sistema de purificación centralizado. Estos sistemas a menudo no son necesarios ya que sólo ciertas áreas del proceso de producción necesitan aire de alta calidad

La Solución

La serie C-HDDN de secadores de adsorción compactos ofrece a los usuarios la calidad del aire requerida en el lugar donde ésta es necesaria. Utilizando una tecnología fiable, los secadores C-HDDN ejecutan el proceso de secado sin interrupciones y proporcionan la seguridad para ejecutar operaciones seguras y estables en las máquinas y herramientas de aire comprimido.

Los secadores de esta serie incluyen un pre-filtro y un post-filtro ya instalados, dos depósitos rellenos de agente desecante y un sistema fiable de control de proceso PCB con pilotos luminosos para monitorizar su funcionamiento. Los secadores son entregados listos para su uso y sólo tienen que ser conectados a una fuente de alimentación eléctrica y al sistema de aire comprimido (entrada / salida).

Un contacto libre de potencial para la puesta marcha / paro del secador, así como un sistema de control de carga para el ahorro de energía disponibles opcionalmente.

Esta serie de secadores de adsorción compactos cumple con los requisitos de la norma ISO 8573.1 Clase 1.2.1 de manera estándar.

Secadores para calidades de aire superiores disponibles bajo demanda.

¿ Cómo funciona el secador de adsorción AFE C-HDDN?

Se necesitan dos depósitos conectados en paralelo para asegurar el secado continuo del aire mediante el proceso de adsorción. Cada depósito se llena con desecante que actúa como agente secante. Los secadores de adsorción AFE utilizan como agente secante un tamiz molecular de alto rendimiento que tiene una larga vida útil a altas temperaturas de entrada, generando puntos de rocío muy bajos

Etapa 1:

El secado de aire comprimido se lleva a cabo en el depósito A y simultáneamente, la desorción (regeneración del desecante) se produce en el recipiente B. El proceso de regeneración en el recipiente B se produce en la dirección contraria a la del proceso de secado utilizando un pequeño flujo de aire comprimido seco canalizado desde la salida del recipiente A. El modo de funcionamiento por cambio de presión genera una desorción prácticamente isotérmica a través de la caída de presión parcial en el componente de adsorción que es secado por medio del aire de purga proveniente del depósito A.

Etapa 2:

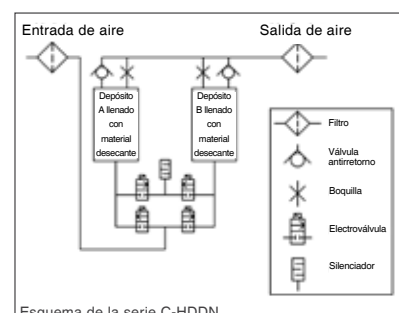
Al finalizar el ciclo de regeneración, la represurización se lleva a cabo en el depósito B hasta que ambos depósitos igualan su presión. En esta etapa, ambos depósitos están listos para intercambiar su función.

Etapa 3:

El aire del recipiente A será purgado y el ciclo de secado cambia al depósito B. El depósito A pasará ahora al ciclo de desorción para volver a regenerar el desecante saturado.

Todo este proceso volverá a repetirse para secar de manera continua el aire comprimido.

Todos los secadores de AFE incluyen pre-filtros coalescentes y post-filtros de partículas para proporcionar aire limpio y seco.



Esquema de la serie C-HDDN

Ventajas de la Serie C-HDDN:

- Utilización en el "Punto de uso" :
Aire de calidad en el lugar donde se necesita.
- Instalación sencilla:
Sólo es necesario conectar la entrada/salida del aire y la fuente de alimentación eléctrica
- Diseño compacto:
Especialmente diseñado para su instalación en el punto de uso Tamaño reducido
- Fácil mantenimiento:
Diseñado con componentes estándares para que el cambio de piezas sea rápido.
- Instalación:
Puede ser instalado tanto en el suelo como o en la pared



SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO

FILTROS DE AIRE COMPRIMIDO

Filtración de alta eficiencia para un aire comprimido limpio y técnicamente libre de aceite

En un metro cúbico del aire que respiramos hay millones de partículas. Más del 80 % de estas partículas son más pequeñas de 2 micrones. Si se comprime este aire a 7 bar g, la proporción de los los contaminantes contenidos en este aire aumentará también siete veces. Las partículas de desgaste, vapores de aceite y aerosoles líquidos provocarán inevitablemente problemas en los equipos de aire comprimido. Una limpieza no eficiente puede causar costes de operación y mantenimiento altos e innecesarios. Hoy en día las herramientas y maquinaria neumática son muy avanzadas y sensibles, por lo que es necesaria la utilización de filtros de aire comprimido eficientes y seguros en combinación con otros productos para el tratamiento de aire comprimido a fin de garantizar su correcto funcionamiento y sin averías durante muchos años.

Nuestros ingenieros del Departamento de Investigación y Desarrollo se encargan de que satisfagamos continuamente la creciente demanda del sofisticado mercado actual con productos de alta calidad para garantizar un aire comprimido limpio y rápidamente disponible. Airfilter Engineering le garantiza calidad, fiabilidad y eficiencia en todos nuestros productos los cuales han sido específicamente diseñados para ofrecerle la mejor solución para sus necesidades de filtración de aire comprimido. Nuestros filtros se fabrican con carcasas de aluminio fundido a presión o de acero al carbono para ofrecer una amplia gama en función de las presiones y capacidades necesarias para su funcionamiento. Nuestros filtros han sido diseñados conforme a los estándares internacionales, llevan el marcado CE, y cumplen la Directiva Europea de Equipos a Presión PED 2014/68/EU.

Con más de 20 años de experiencia, Airfilter Engineering ofrece una amplia gama de filtros con diferentes grados de filtración siguiendo las recomendaciones de la norma ISO8573.

Nuestros filtros han sido diseñados para tener una mínima caída de presión, con el consiguiente ahorro en energía y en costes de mantenimiento mínimo. Los productos de Airfilter Engineering son altamente eficaces y económicos en relación a su inversión de negocio total. Nuestros filtros han sido exhaustivamente probados para comprobar su rendimiento, su seguridad y la carencia de fugas. Además, han sido tratados para evitar la oxidación de su superficie.

¿Por qué instalar Filtros de aire comprimido?

- Reducen los costes de producción
- Reducen la producción defectuosa
- Reducen las averías en el sistema neumático
- Reducen el tiempo de paradas en producción
- Mejoran la calidad de la producción
- Mejoran la productividad
- Mejoran la eficiencia del sistema de aire comprimido
- Mejoran el rendimiento del sistema neumático

¿Por qué comprar filtros AFE?

- Productos fiables y de calidad probada
- Elementos filtrantes con diseño plisado y eficiente
- Productos de alta calidad a precios razonables
- Disponibles en stock, envío inmediato
- Aceptados y exportados en todo el mundo
- Marcado CE. Cumplen con la directiva europea PED 2014/68/EU
- Se pueden personalizar y adaptar a sus necesidades
- Probados y validados por entidades independientes



Filtros AFE

Airfilter Engineering ha desarrollado una amplia gama de grados de filtración para responder a los requisitos de diferentes aplicaciones. Todos nuestros elementos filtrantes están plisados por lo que ofrecen una mayor superficie de filtrado. AFE ofrece además la posibilidad de personalizar y adaptar las carcasas y los elementos filtrantes a sus necesidades

Filtrado AFE Grado P

- Para una filtración de partículas gruesas
- Eliminación de partículas hasta 3 micras

Filtrado AFE Grado U

- Para una filtración genérica
- Eliminación de partículas de hasta 1 micra y del contenido de aceite de hasta 0,1 mg / m³ a 7 bar y 20 ° C

Filtrado AFE Grado H

- Para una filtración de alto rendimiento
- Eliminación de partículas de hasta 0,01 micras y del contenido de aceite hasta 0,01 mg / m³ a 7 bar y 20 ° C

Filtrado AFE Grado S

- Para una filtración de alto rendimiento
- Eliminación de partículas hasta 0,01 micras y del contenido de aceite hasta 0.001 mg / m³ a 7 bar y 20 ° C conjuntamente con el filtro AFE de grado H

Filtrado AFE Grado C

- Filtro de carbón activo.
Para la eliminación de olores. Aplicable en compresores con lubricación de aceite
- Para la eliminación del contenido de aceite hasta 0,001 mg / m³ a 7 bar y 20 ° C conjuntamente con el filtro AFE de grado H



ISO 8573-1:2010 - TABLA DE CONTAMINANTES Y CLASES DE CALIDAD DEL AIRE

Calidad	Partículas			Concentración en masa mg/m ³	Agua		Aceite
	Máximo número de partículas por metro cúbico en función de su tamaño, d				Pto Rocío a presión °C	Concentración de agua líquida g/m ³	Concentración total mg/m ³
	0,1 µm < d ≤ 0,5 µm	0,5 µm < d ≤ 1,0 µm	1,0 µm < d ≤ 5,0 µm				
0	Según las especificaciones del usuario o proveedor y más estrictas que la Clase 1						
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	–	≤ -70	–	≤ 0,01
2	≤ 400 000	≤ 6000	≤ 100	–	≤ -40	–	≤ 0,1
3	No especificado	≤ 90 000	≤ 1000	–	≤ -20	–	≤ 1
4	No especificado	No especificado	≤ 10 000	–	≤ +3	–	≤ 5
5	No especificado	No especificado	≤ 100 000	–	≤ +7	–	–
6	–	–	–	0 < C _p ≤ 5	≤ +10	–	–
7	–	–	–	5 < C _p ≤ 10	–	C _w ≤ 0,5	–
8	–	–	–	–	–	0,5 < C _w ≤ 5	–

La parte ISO 8573-1 es un elemento clave de la documentación de la norma ISO 8573 y especifica los diferentes tipos de pureza o calidad del aire comprimido en función de la cantidad de partículas, agua y aceite. EJEMPLO DE DESIGNACIÓN: ISO 8573-1:2010 [1:2:1] indica,

- Clase de pureza-calidad 1 para partículas
- Clase de pureza-calidad 2 para humedad y agua líquida
- Clase de pureza-calidad 1 para aceites

SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO

SEPARADORES DE AGUA

Separación centrífuga para eliminar hasta el 99% del condensado del aire comprimido



¿Por qué debería usted comprar Separadores de agua AFE?

- elimina hasta el 99% del volumen de agua
- costes de mantenimiento mínimos
- simple y fácil de instalar
- purga automática eficiente
- robusta carcasa de aluminio



Rueda de aletas del generador Vortex
con forma aerodinámica para una mayor eficiencia



Cono del generador Vortex
Cono con forma cónica para incrementar el efecto del remolino



Ciclón de descarga
Diseñado especialmente para aumentar la eficiencia del separador y para prevenir que el agua ya separada no entre de nuevo



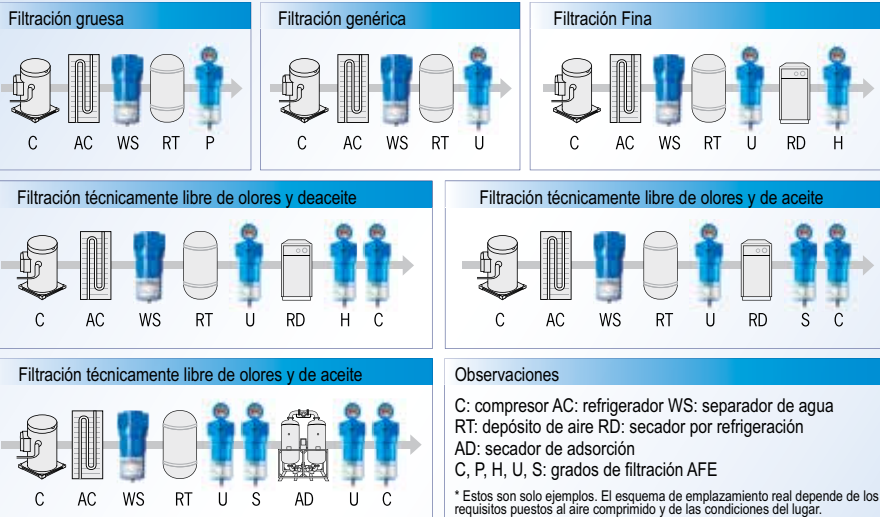
Purga automática de líquido condensado
Eliminación eficaz del agua extraída del sistema de aire comprimido

En las instalaciones de aire comprimido en las que el agua es un problema real los separadores de agua centrífugos de Airfilter Engineering pueden tratarlo de una manera sencilla y efectiva. Por lo general, los separadores de agua se instalan después de enfriadores, depósitos de aire, secadores de aire comprimido por refrigeración y en puntos estratégicos del sistema de tuberías de la instalación.

Los separadores de agua de Airfilter Engineering están diseñados para eliminar hasta el 99% del condensado de agua en el aire comprimido y con un mínimo coste de mantenimiento.

Nuestro separador de agua aplica el efecto centrífugo del movimiento circular para eliminar el agua líquida del aire comprimido. El movimiento de rotación hace que el condensado sea retenido en las paredes del separador de agua y cuando éste tiene suficiente masa cae al fondo del recipiente del separador donde se almacena hasta que es drenado fuera del sistema por medio de la purga de condensados automática.

Los separadores de agua de Airfilter Engineering están formados por una carcasa de aluminio y por un mecanismo de polipropileno. Son capaces de operar en presiones de hasta 16 bar g.



ELEMENTOS FILTRANTES COMPATIBLES

Material filtrante plisado, disponibles para la mayoría de las marcas líderes del mercado.

Airfilter Engineering produce una amplia gama de elementos de reemplazo compatibles o equivalentes adecuados para su instalación en filtros de otras muchas marcas. Cada elemento compatible está construido siguiendo exactamente los mismos estándares que el resto de elementos filtrantes de Airfilter Engineering.

Esto significa que nuestros elementos compatibles han sido contruidos a partir de los mismos materiales de alta calidad de nuestros filtros coalescentes: una malla cilíndrica de soporte de acero inoxidable, tapas de aluminio y una camisa de espuma de alto rendimiento. Esto, en combinación con nuestro material filtrante plisado, multicapa, de alta eficiencia garantiza que el rendimiento de nuestros elementos compatibles sea siempre igual y en ocasiones incluso mejor que el original.

¿Por qué debería comprar elementos compatibles AFE?

- Diseño fiable, eficiente y plisado del material filtrante
- Disponible para la mayoría de las marcas líderes en el mercado
- Productos de alta calidad a precios razonables
- Disponibles en stock, disponibles para ser enviados a todo el mundo
- Podemos refabricar o fabricar a medida cualquier elemento
- Calidad probada y validada de acuerdo a la ISO 8573-1 por un instituto independiente alemán



Los beneficios principales que nuestro material filtrante ofrece son:

- mayor área efectiva de filtración
- mayor capacidad de retención de suciedad
- menor caída de presión
- posibilidad de un mayor flujo de aire



ACCESORIOS

Airfilter Engineering tiene a su disposición una amplia gama de accesorios para complementar los productos principales.

Entre estos se incluyen:

- purgas de condensado automáticas
- manómetros diferenciales
- indicadores de presión diferencial
- soportes para el montaje
- kits de conexión
- y otros ...



LA EMPRESA

Desde sus humildes inicios en 1993, Airfilter Engineering ha crecido y continúa creciendo con fuerza y produciendo productos para el tratamiento del aire comprimido en su fábrica en Shah Alam, Malasia. Los productos Airfilter Engineering se venden hoy principalmente a través de distribuidores y fabricantes de equipos originales OEMs en muchos países de Asia, Europa y América.

Para proporcionar un servicio aún mejor y más rápido a los clientes de Europa AFE Airfilter Europe GmbH fue fundada en 2007 construyendo un almacén y un centro de distribución en Bornheim / Colonia, Alemania.

En 1985 se creó un Departamento de Investigación y Desarrollo (I + D) para asegurar el desarrollo de nuevos productos y la actualización de los productos ya existentes. El rendimiento de los productos es continuamente controlado y mejorado. Además nuestros productos son periódicamente validados por un instituto independiente alemán. Estos hechos demuestran el compromiso de Airfilter Engineering de mejorar e innovar en todos los aspectos de sus operaciones.

Desde 2002 Airfilter Engineering está certificada conforme a la norma ISO 9001 por Lloyds Register Quality Assurance y sus productos llevan el marcado CE y cumplen con la Directiva Europea de Equipos a Presión, PED 2014/68/EU.

Los objetivos de Airfilter Engineering son muy simples

- apoyar a la industria en su necesidad de generar aire comprimido limpio para sus instalaciones neumáticas. Principalmente para la industria electrónica, médica, farmacéutica, química, del plástico, textil, automotriz, de alimentación y bebidas, fabricación de muebles y productos de consumo
- superar las expectativas del cliente a través de productos de alta calidad
- mejora continua de la calidad
- excelentes relaciones con nuestros clientes

¿Por qué debería comprar productos AFE?

- Empresa que cuenta con la certificación ISO9001:2008
- Trato amable y servicio eficiente
- Productos de alta calidad y fiables
- Amplia gama de productos
- Productos con marcado CE
- Todos los productos son probados y validados
- Personalización a medida de nuestros productos en función de las necesidades de nuestros clientes
- Entrega rápida

Comprometidos con la Calidad

Garantía De Calidad

Nuestra empresa ha sido auditado por Lloyds Register Quality Assurance (LRQA) y galardonada con el certificado ISO 9001: 2008.

Homologación Internacional

Nuestros productos han sido certificados por Lloyds Register para el cumplimiento de la Directiva Europea de Equipos a Presión (PED 2014/68/EU) y llevan el marcado CE.

Probados y validados

Nuestros productos han sido probados y validados conforme a la norma ISO 8573 por un reputado instituto alemán. Copias de todos los certificados disponibles bajo petición.

