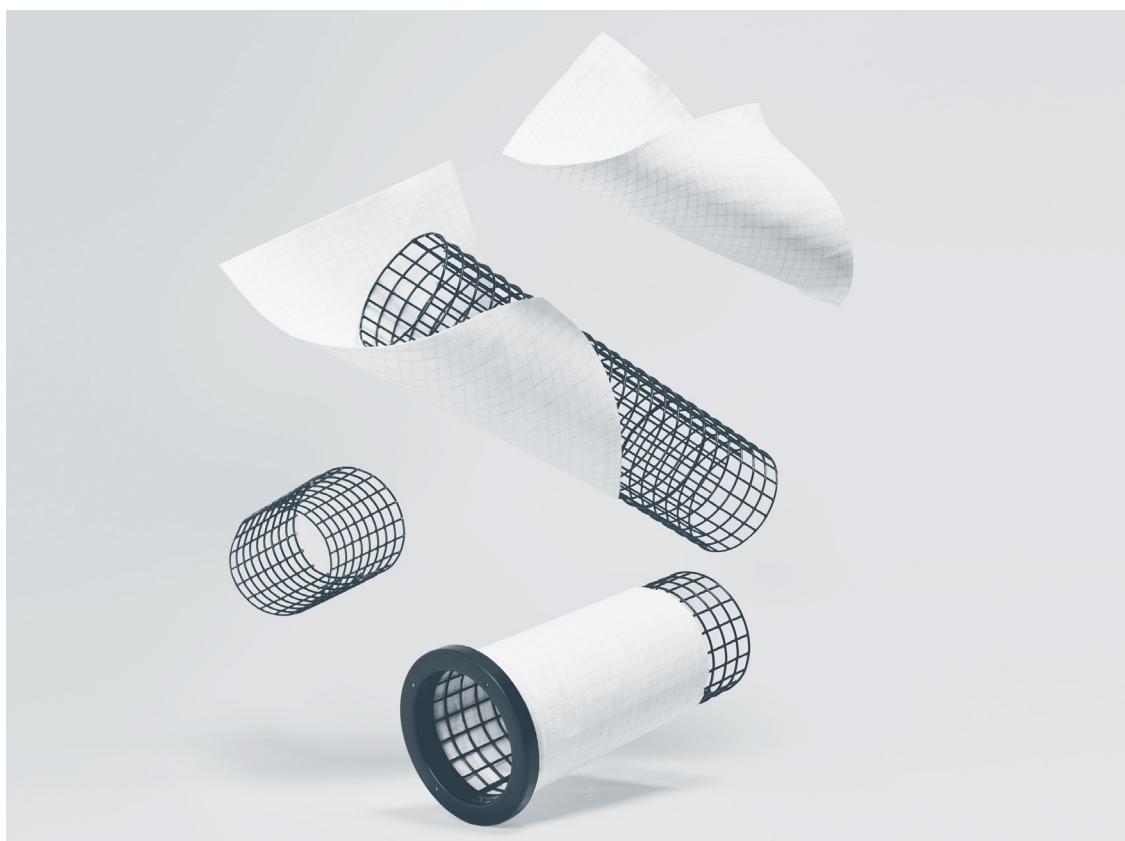


COMET THINK

34

CONSEJOS PARA OPTIMIZAR EL CICLO DE VIDA DE LAS MANGAS FILTRANTES

PARA LOGRAR QUE LAS MANGAS FILTRANTES SE ACERQUEN, IGUALEN O SUPEREN EL CICLO DE VIDA INDICADO POR EL FABRICANTE, DEBE TENERSE EN CUENTA QUE ÉSTE ESTÁ PROYECTADO PARA UNAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DETERMINADAS. CUALQUIER VARIACIÓN DE ÉSTAS INFLUIRÁ SOBRE EL CICLO DE VIDA REAL DE LA MANGA.



Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

34

EQUIPO TÉCNICO DE ICT FILTRATION

La preocupación del responsable de planta o mantenimiento surge cuando la vida de la manga es más corta de lo anunciado y esperado. Dos son los motivos principales de que esto ocurra: la rotura del tejido, con la consiguiente emisión de partículas y pérdida de producto, y la disminución de la aspiración.

Acerca de ICT FILTRATION

ICT FILTRATION, con sede en Montgat, Barcelona, es uno de los fabricantes líderes en Europa de mangas, telas y soluciones ECO2 eficientes de alta tecnología para filtración industrial de polvo, aire, líquidos y fluidos. ICT FILTRATION diseña, fabrica y comercializa servicios y productos de alta calidad, estándar o personalizados, para sectores industriales de alta exigencia como el farmacéutico, químico, alimentario o aluminio, entre otros, en cuyos procesos existe riesgo de emisión de partículas y contaminación.

Los productos y servicios de ICT FILTRATION se exportan a países de los cinco continentes y tienen como objetivo ayudar a las industrias a ser más competitivas y responsables promoviendo, garantizando y facilitando el equilibrio entre máximo desarrollo industrial y mínimo impacto medioambiental.

Fotografías propiedad de ICT FILTRACIÓN, S.L. Reservados todos los derechos de textos e imágenes.

Si no se indica lo contrario, todos los productos que aparecen en cometThink! forman parte del catálogo general de productos ofrecidos por ICT FILTRACIÓN, S.L. y son propiedad de la empresa o de sus representadas.

ICT FILTRACIÓN, S.L.
Pje. Pare Claret, 15-25
08390 Montgat (Barcelona) / SPAIN
T. +34 934 642 764
F. +34 934 642 763

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

CAUSAS DE ROTURA DE UN TEJIDO

- Desajuste de las medidas manga/jaula
- Mal estado de las jaulas
- Hidrólisis
- Aplicación de aire comprimido mal dirigida
- Excesiva abrasión del producto

Desajuste de las medidas manga/jaula

Las posibilidades de rotura aumentan cuando el diámetro o la longitud de la manga es mayor que las cotas de la jaula. Al tener el tejido mayor grado de flexión, el desgaste mecánico que sufre la manga es superior por la actuación de la aspiración y aire comprimido.



Rotura por desajuste entre las medidas de la manga y la jaula.

CAUSAS DE LA DISMINUCIÓN DE LA ASPIRACIÓN

- Mal funcionamiento del sistema de limpieza
- Entrada no controlada de humedad en el aire de proceso
- Problemas con la tubería de aspiración
- Variaciones en el proceso productivo

Mal estado de las jaulas

Aunque no es necesario cambiarlas cada vez que se realiza una sustitución de mangas, si es necesario inspeccionarlas. Cualquier rotura de varilla u oxidación puede causar daños en el punzonado.

Hidrólisis

Las mangas pueden hidrolizarse en instalaciones donde la temperatura pasa en diversas ocasiones por su punto de rocío. En ocasiones, esto es debido a las constantes paradas y puestas en marcha de la instalación. Cuando esto ocurre, el punzonado adquiere un aspecto similar al cartón por el deterioro de las fibras, se debilita y se vuelve más sensible a las roturas.

Aplicación de aire comprimido mal dirigida

Una desviación en la entrada del aire del sistema de limpieza se identifica como la causa cuando se detectan roturas sobre todo en la parte superior de la manga.

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

Excesiva abrasión del producto

El polvo entra a velocidades elevadas en la instalación filtrante por lo que es fácil que al “chocar” contra la manga cree una rotura por abrasión. Ese tipo de roturas pueden evitarse con una instalación bien dimensionada y con la presencia de chapa o cadenas deflectoras en la entrada de aire al filtro. En algunas ocasiones no se realiza el mantenimiento preventivo idóneo sobre estos elementos y dejan de realizar su función. En casos extremos, estos elementos simplemente no existen.



Rotura por abrasión del producto.

Mal funcionamiento del sistema de limpieza

En este caso, la causa puede tener tres orígenes distintos.

- No purgar el calderín: el agua puede llegar las mangas al actuar las electroválvulas, humedeciéndolas y quedando el polvo adherido al tejido.
- Exceso de presión del aire comprimido:

provoca que no se forme una correcta precapa.

- Déficit de presión del aire comprimido: la válvula actúa, pero no lo hace de forma eficaz.
- Secuencia de limpieza de apertura y cierre de la membrana mal pautada: las mismas consecuencias que los dos puntos anteriores.

Entrada no controlada de humedad en el aire de proceso

En el supuesto de una entrada de humedad provocada por una causa externa, debería revisarse la instalación para reparar posibles agujeros en chapa o tuberías o valorar la posibilidad de calorifugar el filtro. Si la humedad la aporta el propio producto por cambios en el proceso productivo, la revisión se centraría en analizar si la calidad del tejido en uso es la más adecuada para utilizar con el nuevo producto.

Problemas con la tubería de aspiración

Modifica el caudal inicial y reduce la capacidad de aspiración. Una vez más, el punto a revisar es la chapa y las tuberías para evitar posibles roturas y oxidaciones.

Variaciones en el proceso productivo

Los cambios en los procesos son comunes en las líneas de fabricación. Estos cambios pueden exigir más puntos de aspiración y, en consecuencia, un aumento del caudal. Otras variables que tienen un impacto determinante en el ciclo de vida de la manga son el aumento de la productividad y los cambios de producto o de granulometría. En ambos casos, la solución pasa por un cambio en la calidad del tejido de la manga.

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

CONCLUSIÓN

Que la manga filtrante cumpla las expectativas de funcionamiento y rendimiento durante el tiempo previsto no solo dependen de una correcta fabricación y elección del elemento filtrante. Son decisivos conocer el estado del filtro, detectar cualquier malfuncionamiento de este y atender a las especificaciones técnicas del tejido en relación con el proceso de producción del momento.

Acerca de ICT FILTRATION

ICT FILTRATION, con sede en Montgat, Barcelona, es uno de los fabricantes líderes en Europa de mangas, telas y soluciones ecoeficientes de alta tecnología para filtración industrial de polvo, aire, líquidos y fluidos. ICT FILTRATION diseña, fabrica y comercializa servicios y productos de alta calidad, estándar o personalizados, para aplicaciones industriales con riesgo de emisión de partículas a la atmósfera en sectores como el del aluminio, químico, farmacéutico, cementero o alimentación, entre otros. Los productos y servicios de ICT FILTRATION se exportan a países de los cinco continentes y tienen como objetivo ayudar a las industrias a ser más competitivas y responsables promoviendo, garantizando y facilitando el equilibrio entre máximo desarrollo industrial y mínimo impacto medioambiental. El equipo humano de ICT FILTRATION es la clave de su especialización y potencial en áreas de conocimiento como la investigación con nuevos materiales, el desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación y el diseño de innovadoras técnicas de construcción y acabado.

ECO²eficiencia

Las mangas, telas y soluciones de alta tecnología para filtración industrial de ICT FILTRATION se diseñan y fabrican bajo un concepto integrado de eficiencia económica y ecológica: ECO²eficiencia. Todos los productos ofrecen, por una parte, un alto rendimiento económico por ciclo de vida, durabilidad, reducción de la demanda energética de funcionamiento, y eliminación de pérdidas de producto final durante los procesos de transporte y contención. Por otra, una alta eficiencia desde el punto de vista de la ecología, controlando el riesgo de emisiones de partículas a la atmósfera.

- Fotografías propiedad de ICT FILTRACIÓN, S.L.
- Reservados todos los derechos de textos e imágenes.
- Si no se indica lo contrario, todos los productos que aparecen en cometThink! forman parte del catálogo general de productos ofrecidos por ICT FILTRACIÓN, S.L. y son propiedad de la empresa o de sus representadas.

ICT FILTRACIÓN, S.L.

Pje. Pare Claret, 15-25
08390 Montgat
(Barcelona)
SPAIN

T. +34 934 642 764
F. +34 934 642 763

hola@ictfiltracion.com
www.ictfiltracion.com

ICT FILTRATION, fabricante de soluciones para filtración industrial y distribuidor exclusivo para España y Portugal de:

