

# COMET THINK

13

## INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FILTROS Y MANGAS

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO

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

13

## EQUIPO TÉCNICO DE ICT FILTRATION

**En filtración, el tiempo juega en contra. Detectar la fuente o la causa del problema puede exigir horas y, en consecuencia, muchos sobrecostes económicos y ambientales. Las inspecciones preventivas periódicas son la principal arma para evitarlas, descubrirlas o reducirlas.**

### 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.

## Signos de alarma

- Una manga que pierda polvo puede destruir rápidamente todas las mangas que la rodean si no se sustituye rápidamente.
- Altas velocidades de filtración con partículas abrasivas pueden dañar las mangas en poco tiempo, si no se construye un deflector de partículas que, a su vez, debe ser inspeccionado regularmente para comprobar que no haya sido afectado por erosión o desgaste.
- Un hilo de humo visible en la chimenea significa que, seguramente, se está produciendo una pérdida causada muy probablemente por algún agujero en una de las mangas.
- El polvo que escapa por una rotura en una manga en el caso del "Bag-house" destruye la manga adyacente. Una solución inmediata si no se dispone del repuesto es atar las dañadas, estrangulándolas sobre la placa tubular, hasta su sustitución.

## Anexos

- Check-list para inspección
- Mantenimiento correctivo

## 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 que hemos denominado ECO2eficiencia. Todos los productos diseñados, fabricados y comercializados por ICT FILTRATION son una solución de alto rendimiento económico gracias a un ciclo de vida más largo, una mayor durabilidad al 100% de prestaciones, la reducción de la demanda energética de funcionamiento y la eliminación de pérdidas de producto final durante los procesos de transporte y contención. Al mismo tiempo, las mangas, telas y elementos filtrantes de ICT FILTRATION son también una solución de alta eficiencia desde el punto de vista ecológico, pues el control y la minimización del riesgo de emisiones de partículas a la atmósfera es máximo gracias a unos procesos de fabricación y acabado que ofrecen resultados superiores y extremadamente fiables en cumplimiento de la legislación vigente y la salvaguarda de las personas y el Medioambiente.

13

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

## CHECK-LIST PARA INSPECCIÓN

**13**

Componente	Inspeccionar y observar
Mecanismo de sacudida ("Bag-house")	Funcionamiento justo sin doblar demasiado la manga. Cojinetes. Soportes. Mandos. Lubricación.
Mangas	Desgaste por abrasión o envejecimiento. Condensación. Tensión errónea. Mangas sin elasticidad. Roturas...
Manómetros	Marcha normal del Δp. Control diario.
Instalación de evacuación de polvos	Cojinetes. Soportes. Partes deformadas. Mecanismos de mando destruidos o deformados. Lubricación.
Estructura del filtro y tolvas	Pernos deformados. Roturas de las soldaduras. Pintura desconchada. Corrosiones...
Tuberías y conductos	Corrosiones. Orificios. Daños externos. Sujeciones con pernos. Soldaduras. Incrustaciones de polvo.
Válvulas pulsantes ("Pulsejet")	Se debe oír el estallido del aire comprimido.
Ventiladores	Instalación apropiada. Lubricación de los compresores. Pérdidas en las tuberías y conductos.
Válvulas	Justo funcionamiento y sincronización de los cilindros que pierden. Enganches de aire viciado. Lubricación. Guarniciones.
Puertas	Destrucción. Deformación. Guarniciones desapropiadas. Cierre perfecto.

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

## MANTENIMIENTO CORRECTIVO

13

Síntoma	Causa	Possible solución
Alta pérdida de carga del filtro.	Dimensionamiento insuficiente del filtro.	Consulte al constructor. Instale mangas más largas (si es posible). Añada nuevos compartimentos. Pruebe mangas especiales.
	Instalación de limpieza mal ajustada.	Aumente la frecuencia. Limpie durante más tiempo. Limpie más rigurosamente.
	Presión de aire comprimido demasiado baja ("Pulse-jet").	Aumente la presión. Disminuya la duración y/o la frecuencia. Controle el secador de aire. Observe posibles obstrucciones en las tuberías.
	Presión de aire contracorriente demasiado baja (aire invertido).	Aumente las vueltas del ventilador de contracorriente. Observe las posibles pérdidas. Controle las juntas de las válvulas.
	Sacudida insuficiente ("Bag-house"). Válvulas de aislamiento que no se cierran.	Aumente la velocidad del sacudidor. Controle las juntas. Controle las guarniciones. Controle los generadores de aire. Controle los mecanismos neumáticos.
	Tensión de mangas insuficiente.	Tense las mangas.
	Válvulas pulsantes que no funcionan ("Pulse-jet").	Controle los diafragmas y las válvulas piloto.
	Mal funcionamiento del "timer" de regeneración.	Controle si el "timer" funciona con todos los contactos. Controle la salida de todos los terminales.
	Incapacidad de quitar el polvo de las mangas.	Condensación sobre las mangas. Envíe muestra de mangas y polvo al constructor de las mangas para análisis en laboratorio. Limpie en seco o cambie las mangas. Reduzca el caudal.
	Excesiva turbulencia de partículas del filtro.	Vacie continuamente las tovas. Limpie las mangas "aquí y allí" y no en secuencia ("Pulse-jet").
Amperaje bajo del motor del ventilador.	Lectura incorrecta de la presión.	Controle fijaciones. Controle los tubos flexibles en cuanto a pérdidas. Controle líquido del manómetro. Controle el diafragma de la columna.
	Bajo volumen de aire. Alta pérdida de carga.	Ver arriba.
	Palas del ventilador y del motor.	Controlar los planos.

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

13

Conductos atascados.

Limpie los conductos y controle la velocidad en los mismos.

Válvula correctora  
ventilador cerrado.

Ábrala y fíjela en posición.

## 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.

- 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@ictfiltration.com  
www.ictfiltration.com

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

