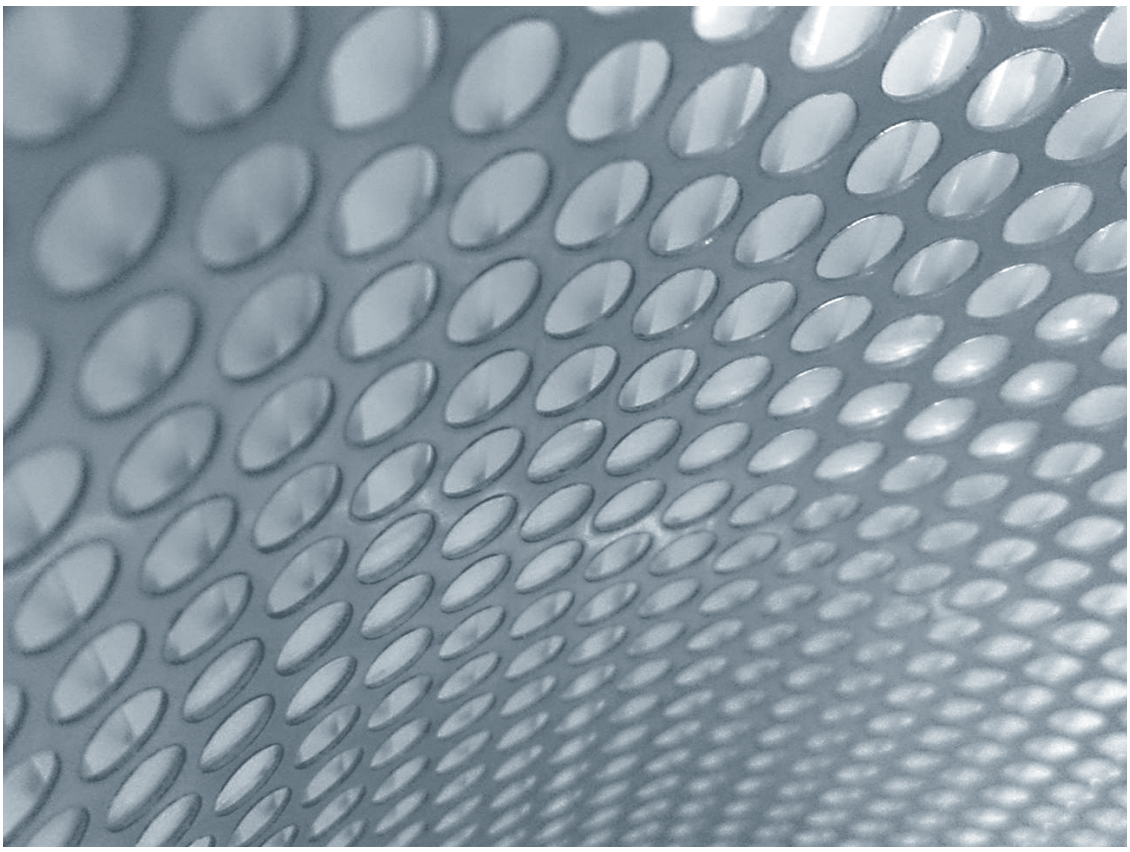
COMET

THINK

30

Cómo aumentar el ciclo de vida de los cartuchos filtrantes y reducir los costes de reposición

DUST COATING W



COMET
THINK

ICT
FILTRATION

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

30

EQUIPO TÉCNICO DE ICT FILTRATION

Dust Coating W es una sustancia seca, en polvo, que actúa entre las fibras del medio filtrante y la torta de polvo impidiendo que las partículas de polvo se adhieran y/o penetren en la estructura del medio filtrante y lo atasquen. Podría definirse su función como la de un lubricante entre partículas que evita la incrustación de la torta en el medio filtrante y permite la regeneración del mismo.

Keywords: dustc coating, precapa, cartuchos, rendimiento

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

30

Dust Coating W es una sustancia seca, en polvo, basada en silicona, químicamente inerte e incolora, que actúa como una precapa entre el polvo y el medio filtrante. El tamaño medio de las partículas es de aprox. 10nm (1/100 micras).

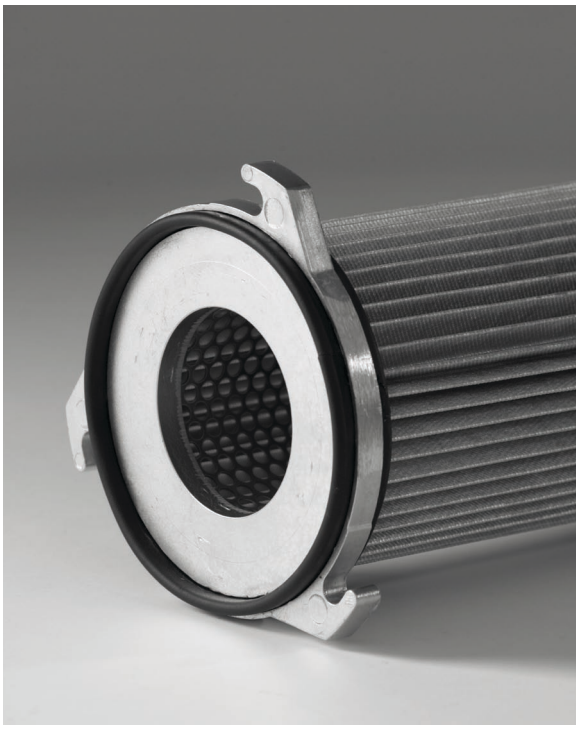
Beneficios

· Optimiza el rendimiento del sistema
· Alarga la vida de los cartuchos
· Fácil y rápida aplicación
· Neutraliza la agresividad de las partículas de polvo sobre el tejido filtrante
· Disminuye la pérdida de carga gracias a una menor compactación de las partículas retenidas
· Protege a los cartuchos durante las paradas técnicas

¿Cuándo se recomienda el uso de Dust Coating W?

Se utiliza para preacondicionar elementos filtrantes que trabajan en aplicaciones complejas, en las que debido al tipo y características del polvo, resulta difícil la regeneración de los elementos filtrantes. Algunos ejemplos:

· Extracción de gases de soldadura
· Corte por plasma y por láser
· Pulverización térmica



¿Qué hace Dust Coating W?

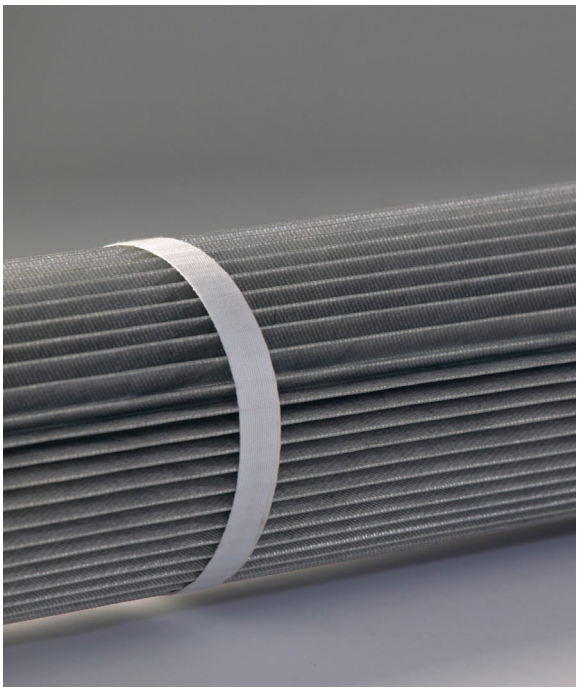
El preacondicionamiento actúa como una capa entre las fibras del medio filtrante y la torta de polvo. Impide que las partículas de polvo se adhieran y/o penetren en la estructura del medio filtrante y lo atasquen. Funciona como “lubricante” entre las partículas de polvo para evitar que la torta de polvo se incruste en el medio filtrante y permite una regeneración suficiente y fácil del mismo para prolongar su vida y mantener su nivel de rendimiento y ecoeficiencia.
Por otra parte, también reduce el tamaño de los poros del medio filtrante y evita que las partículas de polvo los atraviesen.
Finalmente, Dust Coating W retira la filtración del fondo del medio filtrante y lo lleva a la superficie de fibras preacondicionadas.

30

¿Cómo aplicar Dust Coating W?

Primerodebe ponerse en marcha el sistema de extracción con elementos filtrantes que no hayan sido utilizados y aire limpio, sin polvo (velocidad de filtración ideal 60m3/m2/h). El sistema se ajustará al volumen de aire nominal y se medirá la caída de presión real (aprox. 100 Pa).

A continuación se introduce Dust Coating W en la corriente de aire (aprox. 5-10 gr/m^2 área filtrante), con el sistema de limpieza por aire comprimido apagado. La caída de presión debe mantenerse bajo control y debería subir hasta aprox. 350-800 Pa con volumen de aire nominal, dependiendo de la caída de presión operativa final permitida para la instalación. Para sistemas de extracción con una distribución del caudal de aire poco favorable o irregular, recomendamos aplicar más Dust Coating W con el fin de asegurar que toda el área filtrante quede recubierta adecuadamente.



Una vez introducido el Dust Coating W puede alimentarse el polvo del proceso en el sistema. El sistema de aspiración deberá seguir funcionando sin la limpieza activada, hasta alcanzar una caída de presión de aprox. 1600 Pa. Cuando empiece a funcionar la limpieza por aire comprimido, se deberá asegurar que opere a la presión más baja posible.
El sistema de limpieza deberá ajustarse para mantener la caída de presión siempre por encima de 1000 Pa.
Con el fin de mantener esta caída de presión incluso con distintas cargas de polvo, se recomienda regular el sistema de limpieza con un secuenciador de pérdida de carga (limpieza a demanda).
Si se toman todas estas precauciones, es de esperar que sólo será necesario realizar el preacondicionamiento con Dust Coating W una vez durante la puesta en servicio del sistema.

30

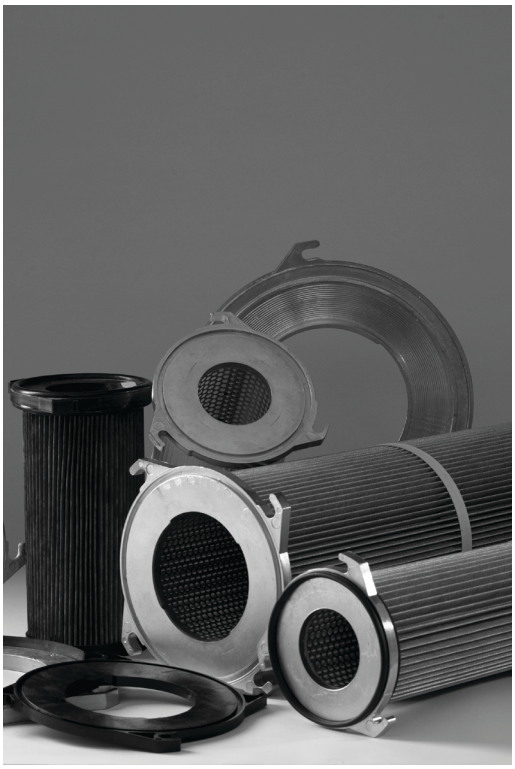
¿Qué más se debe tener en cuenta?

Factores desfavorables como:

· Diseño incorrecto de la tolva/recipiente de polvo.
· La distribución irregular de la energía de limpieza puede generar caídas de presión más altas.

Esto se puede compensar mediante acciones como:

· Realizar el proceso de preacondiciona-miento nuevamente después de un determi-nado tiempo de funcionamiento.
· Limpieza por aire comprimido mientras el ventilador está apagado (limpieza off-line).



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

iFIL PENTAIR
mecair GOYEN