

SIGNOS DE FALTA DE RENDIMIENTO DE UN SISTEMA DE CAPTACIÓN DE POLVO

Al evaluar el rendimiento de la captación de polvo, es importante tener en cuenta todo el sistema, no sólo el captador en sí. Un sistema de captación de polvo correctamente diseñado e instalado capturará, extraerá y separará eficazmente los polvos nocivos y molestos. Este ePoster indica las áreas clave a vigilar y las señales en que fijarse para evitar problemas con el sistema de captación de polvo.



1 CAMPANAS
Las campanas de captación deben tener el tamaño adecuado para lograr la velocidad de captación correcta. Si las velocidades son demasiado bajas, las partículas de polvo no se captarán eficazmente en su origen. Las velocidades demasiado altas pueden afectar al funcionamiento de la campana de captación o extraer inintencionadamente un buen producto del proceso.

2 TRABAJO EN CONDUCTO
El polvo más pesado suele requerir velocidades de transporte más altas para mantenerlo en suspensión mientras se desplaza por el conducto. Cuando son demasiado bajas, las partículas de polvo pueden caer y taponar los conductos, haciendo que la instalación no cumpla con los requisitos de polvos combustibles u otros problemas derivados de la obstrucción del conducto. Sin embargo, velocidades de transporte demasiado altas hacen que el sistema utilice más energía de la necesaria para transportar el polvo.

3 VENTILADOR
Los ventiladores deben tener el tamaño adecuado para conseguir el caudal de aire y la presión estática/energía requeridos por el sistema. Los ventiladores sobredimensionados introducen demasiado aire en el captador, lo que eleva la tasa de filtración, acorta la vida útil del filtro y aumenta los costes de energía. Los ventiladores infradimensionados provocan velocidades de transporte demasiado bajas en los conductos, lo que hace que el polvo caiga y se acumule en los conductos.

4 FILTROS
La corta vida del filtro y los cambios frecuentes son señales de que la tasa de filtración es incorrecta, se está utilizando la media filtrante equivocada o el captador está infradimensionado.

5 SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO
Una presión de aire muy baja indica que el sistema de limpieza por impulsos no puede limpiar los filtros correctamente. Un alto contenido de humedad y/o aceite presente en el polvo pueden obstruir los filtros o causar problemas con las válvulas de solenoide y de diafragma.

6 CALIDAD DEL AIRE
Las pruebas de calidad del aire pueden demostrar que su instalación ya no cumple la normativa local en materia de salud y seguridad. Su captador de polvo debe ser capaz de alcanzar el nivel de eficiencia del filtro necesario para cumplir los requisitos de los límites de exposición permisibles (PEL) de la EU-OSHA.

7 PROBLEMAS DE SALUD
Incluso si su instalación cumple con los PEL establecidos para su polvo, los operarios podrían experimentar problemas de salud relacionados con el polvo. Esto indica que su captador de polvo tiene que alcanzar límites de exposición aún más bajos para garantizar la seguridad de la calidad del aire.



Camfil APC ha diseñado este ePoster para destacar los numerosos ámbitos de una planta de fabricación o procesado que pueden verse afectados por un sistema de captación de polvo. Los expertos en captación de polvo de Camfil entienden sus problemas y desafíos, evalúan sus necesidades y recomiendan los sistemas más rentables para ayudarle a cumplir con los reglamentos y normas de la UE-OSHA y ATEX.

Póngase en contacto con su oficina de ventas local de Camfil para resolver sus problemas de captación de polvo - www.camfil.com.