

OASIS
INSTALACIONES
S.A. de C.V.

Boletín de Julio

Determinando objetivos

Al determinar los objetivos para el sistema de control de polvos de su planta investigue primero las necesidades y consulte a los operadores los cuales estarán a cargo del sistema y lo mantendrán . Esto ayudará a definir el tipo de sistema que trabajará en su planta y podrá estimar sus costos de operación y mantenimiento. Explique a sus operadores para que es el sistema de control de polvos y cual es su beneficio su tamaño y localización y como el sistema podrá afectar positivamente las labores del personal

Analizando las características del material a co-lectar

Analizar las características del producto a coleccionar tales como si es corrosivo , Higroscópico , flamable , abrasivo , la densidad , tamaño de partícula etc. le permite definir el tipo de sistema y los materiales de fabricación de los componentes del sistema Esta información le permite decidir en que parte del proceso requerirá de control de polvos , en donde se necesita de campanas de captura , y como adaptar los componentes del sistema al producto a coleccionar. Por ejemplo si el producto es humedecido en alguna parte del proceso no necesitaras control de polvos en ese punto y si en cambio esta seco y se puede humedecer tampoco será necesario control de polvos , si es corrosivo se requerirá de que los componentes del sistema sean fabricados con materiales especiales.





Estudiando el proceso de su planta

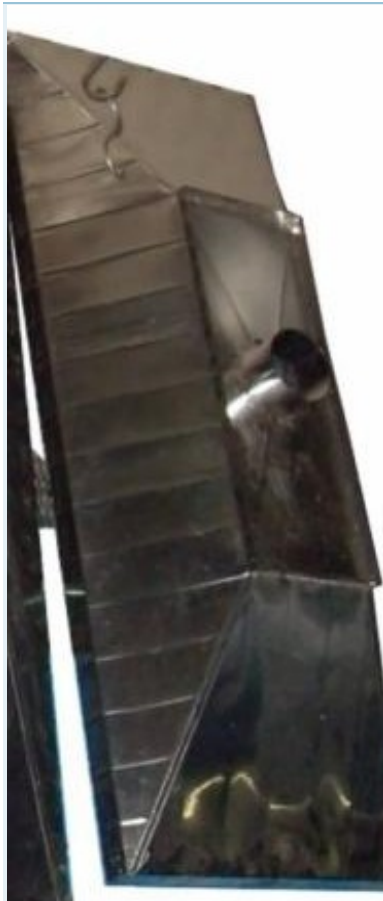
El hacerlo significa el qué equipos incluir en el sistema de control de polvos y como estos, el uso de estos equipos por su personal afectará la operación del sistema, así mismo se podrá definir el tipo de campana, su localización, y la velocidad de captura, todo esto tiene un efecto importante en la estimación del costo del sistema.

El observar su proceso en operación le proporciona mucha información que ayudará en forma importante al dimensionamiento del sistema. Por ejemplo podrá ver que una estación de descarga de materia prima genera muchísimo polvo y será necesaria una campana con

velocidades de captura altas o que un transportador de banda en su transferencia a otra banda también genera fuertes cantidades de polvo. Así queda definido que cada punto de transferencia para cada método de manejo, requiere diferentes cantidades de aire para el control del polvo generado.

"Una máquina puede hacer el trabajo de 50 hombres corrientes. Pero no existe ninguna máquina que pueda hacer el trabajo de un hombre extraordinario."

-Elbert Hubbard

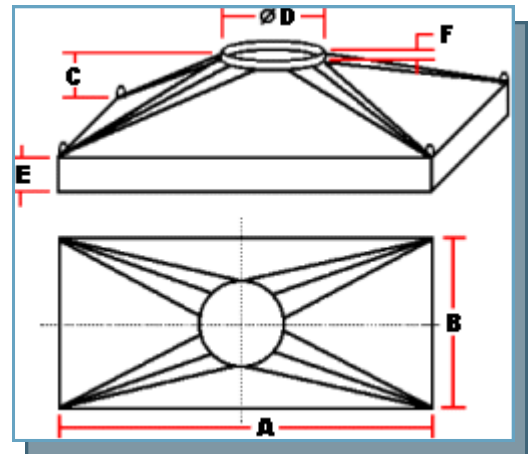


Diseñando las campanas de captura

El diseño y localización de las campanas de succión es crítico para la buena operación del sistema. Diseñe las campanas basado en su análisis de las características del material a coleccionar (punto 2) así mismo en el estudio de su proceso (punto 3).

Esta información ayudará a diseñar las campanas de captura y su localización así mismo a definir el material de fabricación, su velocidad de captura, cual es el volumen de aire que cada campana suministrará al sistema y como estos factores afectarán el costo estimado para su sistema.

La velocidad de captura apropiada es crítica en un sistema de control de polvos ya que por un lado si es alta captura el polvo sin problemas y de una manera efectiva pero también puede demandar mucha energía que finalmente es un costo.



Diseño y calculo de ductería.

Usando la información del diseño de campanas (punto 4) calcule la ductería y su costo . Dibuje el arreglo de equipos y trayectoria de ductos mostrando diámetros dependiendo de las velocidades de transporte utilizadas a través de los ductos , la localización de las campanas y los secundarios conectando al ramal principal que va hasta el ventilador extractor.

Determine también los componentes de la ductería tales como dampers , registros de limpieza , puertos para mediciones etc. para que pueda calcular su costo . Usando la información del paso 2 se define el material de construcción y su calibre y así mismo se determina la velocidad de transporte .

Por ejemplo si el material colectado tiene una densidad alta se deberá usar una velocidad de transporte mínima de 4000 Ft/min. Para prevenir que haya

asentamiento de polvo en los ductos se utiliza una velocidad de transporte alta lo cual requiere de motores mas grandes en el ventilador extractor y nuevamente afectara el costo del sistema .



Selección del colector de polvos y el ventilador

Con toda la información obtenida en los puntos anteriores seleccione el ventilador y el colector con sus accesorios.

Típicamente con altas velocidades de captura y altos volúmenes de aire se requieren de ventiladores con motores mas grandes. Entre mas energía sea perdida a través de los componentes del sistema , mas energía será demandada por el ventilador el cual tendrá que ser mas grande en potencia .

Otros factores que afectan el costo de este equipo son los recubrimientos especiales , construcción anti-chispa , o necesidades de base anti-vibratoria. Seleccione el colector de polvos basado en la información sobre su producto a coleccionar .

Por ejemplo si su producto es pegajoso o higroscópico Ud. podría necesitar filtros con teflón para asegurar que no se vayan a tapar o tal vez necesite un colector húmedo , si el polvo es explosivo el colector deberá ser equipado con ventilas anti-exposición , si es inflamable o pirofórico deberá llevar rociadores de agua y un sistema



NUESTRA MISION:

Brindar toda clase de soluciones integrales a nuestros clientes en materia de control y eliminación de emisiones de polvo, humos y neblinas.

¿Qué ofrecemos?

- Ingeniería básica ducterial. Diseño de campanas de succión.
- Ingeniería de detalle para la fabricación e instalación de sistemas de colección o extracción.
- Fabricación de colectores de polvo tipo bolsas, cartuchos, ciclones, válvulas rotatorias, helicoidales, ventiladores.
- Optimización de sistemas de colección de polvos en operación.
- Revisión y balanceo de sistemas de operación.
- Cursos básicos para dimensionamientos de sistemas.
- Capacitación del personal de mantenimiento y operación.
- Pero lo más importante de todo: le ofrecemos **¡SOLUCIONES!**

Jaumave 702 col. Mitras Nte. Monterrey,
Nuevo León, México, C.P.: 64320
Oficina/Conmutador: 8373-3322
Planta: 8381-0830
Correo: info@gpooasis.com

¡Estamos en la Web!

www.gpooasis.com

