



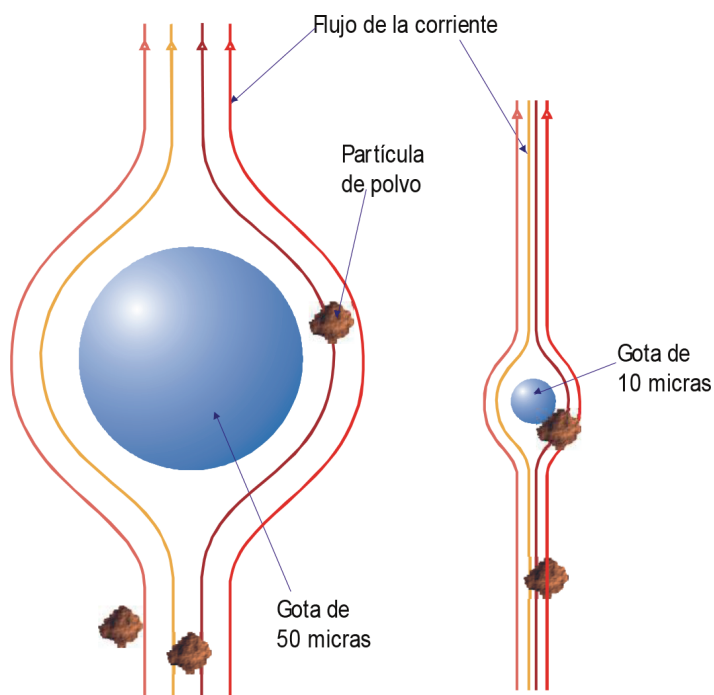
Neutralización
de polvo

¿Cómo funciona?

El sistema consigue adherir las partículas de polvo existentes en el aire a unas gotitas de agua hasta que éstas adquieren el suficiente peso para precipitar por gravedad.

En el dibujo se ven unas gotitas a punto de impactar con una partícula de polvo. Si el diámetro de la gota es más grande que el de la partícula de polvo, ésta simplemente sigue las líneas de aire alrededor de la gota, no produciéndose ningún contacto. Si por el contrario, la gota de agua es comparable al de a partícula de polvo, el contacto se produce cuando el polvo trata de seguir las líneas de la corriente.

El uso adicional de productos que polaricen el agua de pulverización, ayudarán a atraer las partículas de polvo. Los productos encapsuladores, la gotita de agua envuelven la partícula de polvo cuando se produce el impacto y debido al aumento de la tensión superficial del agua, impide que salga.

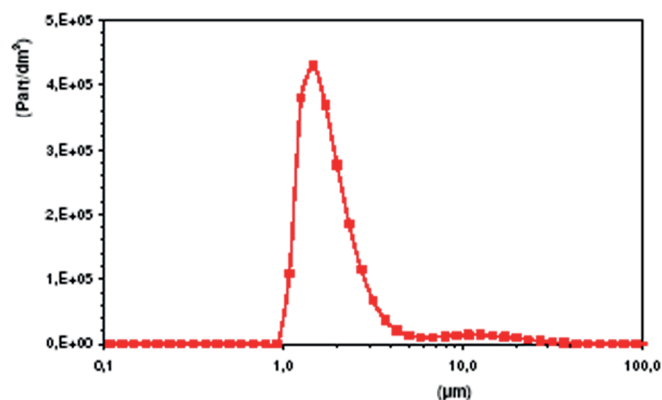
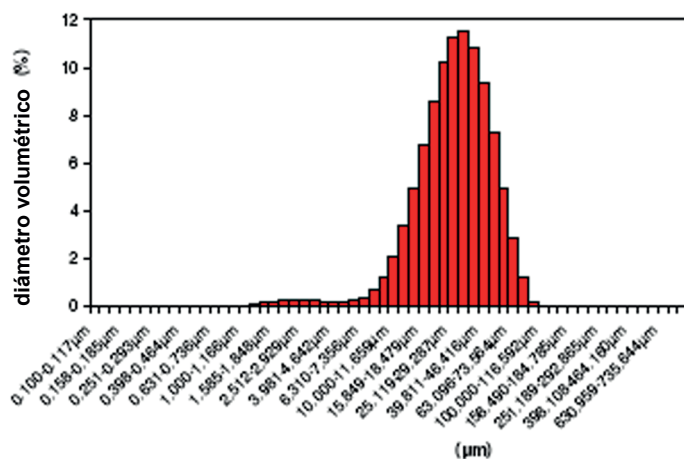


LA IMPORTANCIA DEL TAMAÑO DE LAS GOTAS

El sistema de supresión del polvo del aire que le ofrecemos, supone un sistema efectivo y sencillo de controlar el polvo en fábricas, industrias, zonas agrícolas tanto en interiores como en exteriores.

El espectro de partículas respirables causantes de problemas respiratorios oscila entre 5-100 micras. Para que el control de polvo mediante nebulización de agua, sea efectivo, el tamaño de gota ha de ser similar al de las partículas de polvo. Si el tamaño de gota fuera mayor, las partículas de polvo más finas escaparían a la acción de las micro gotas.

Durante la nebulización las partículas de polvo absorben la humedad de la niebla creada, provocando un incremento de peso de las partículas de polvo y produciéndose su precipitación al suelo. Mientras, las gotas que no han colisionado con las partículas de polvo, al tener un tamaño de 10 micras aproximadamente, se evaporan antes de llegar al suelo sin mojar el material ni la maquinaria.



UNA SOLUCIÓN PARA CADA PROBLEMA.

La emisión de polvo en el ambiente es un problema para muchas industrias pero en cada caso varían las circunstancias en las que se producen estas emisiones, ya sea por volumen, tamaño de partículas, volatilidad, etc.

Teniendo en cuenta estas variables, Primetech diseña el sistema que mejor se adapte y resulte más eficaz y eficiente, pudiendo utilizar desde cañones para cubrir grandes superficies a pequeños atomizadores para puntos críticos.



CAÑONES

Ideales para cubrir grandes superficies. Diferentes modelos que aportan diferentes coberturas, caudales y tamaños de gotas.



ALTA PRESIÓN

Los sistemas más flexibles. Contención de polvo mediante la instalación de líneas con pulverizadores que nebulizan agua a una presión de 70 Bar.



NEUMÁTICAS

Mediante la mezcla de aire comprimido y agua este sistema nos permite conseguir desde un gran alcance a un tamaño de gota finísimo. La utilización de aire comprimido evita la obstrucción de las boquillas.

SOLUCIONES A MEDIDA Y PROYECTOS LLAVE EN MANO.

SOBRE LAS INSTALACIONES DE PRIMETECH ZARZUELA

Zarzuela Filtración Industrial es una empresa con más de 40 años de experiencia en la aplicación de fluidos. Durante estos años hemos ido elevando nuestros estándares de calidad en busca de la excelencia como pueden afirmar todos nuestros clientes, entre los que se encuentran las industrias e ingenierías más importantes de España.

Fruto de esta experiencia nace Primetech, encargada de llevar a cabo las instalaciones de nebulización. Primetech estudia, propone e instala la solución perfecta para resolver cualquier problema de emisión de polvo.

ATOMIZADORES NEUMÁTICOS

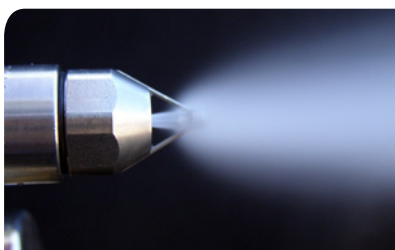
De los distintos sistemas utilizados en la lucha contra el polvo, la atomización de agua es la más efectiva y con menor inversión y coste de operación. Se llama 'niebla seca' porque las gotitas generadas no mojan los productos ni encharcan. Parte del agua depositado en la superficie, es absorbido por el producto. La parte no absorbida se evapora en contacto por el aire.

TIPOS DE ATOMIZADORES NEUMATICOS

Los atomizadores neumáticos ofrecen una amplia variedad de tipos de boquillas y cuerpos dependiendo del uso que se les quiera dar. Dependiendo del ángulo, caudal, alcance, tamaño de gota, materiales, etc. necesarios para cada aplicación se escogerán unos u otros.

ATOMIZADORES ULTRASÓNICOS

- El tamaño de gota más pequeño
- Tamaño de gota regular
- La ondas sonoras evitan la formación de cal
- Pulverización de cono lleno
- Caudales regulables independientemente
- Atomización en dos fases
- Diferentes ángulos
- Diferentes materiales



ATOMIZADORES CONVENCIONALES

- Amplia variedad de modelos
- Gran alcance de la atomización
- Sistemas antigoteo
- Limpieza automática
- Diferentes tipo de chorro
- Cuerpos automaticos
- Mezcla interna o externa
- Principio de presión o aspiración



TIPOS DE BOQUILLAS

MEZCLA INTERNA CHORRO PLANO



MEZCLA INTERNA CONO LLENO



MEZCLA EXTERNA CHORRO PLANO



NEBULIZACIÓN ALTA PRESIÓN

Los sistemas de nebulización mediante alta presión de agua utilizan grupos de bombeo mediante los cuales el agua alcanza una presión de 70 bar. Este agua, al pasar por los pequeñísimos orificios de los pulverizadores, genera gotas de tamaño microscópico, perfectas para captar el polvo en suspensión del ambiente. De una manera muy eficiente.

EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN

Los sistemas de nebulización mediante agua a alta presión ofrecen equipos totalmente flexibles y adaptables. Estos equipos se pueden modular con gran variedad de grupos de presión, tipos de tubería, pulverizadores, filtración, control, etc. Su flexibilidad los hace indicados para ser instalados en el interior de tolvas, cintas de transporte, naves, etc.

GRUPOS DE PRESIÓN

- Bombas de alta presión (70 bar)
- Bombas de alta calidad
- Sistemas antigoteo
- Sistema de trabajo alterno
- Control automatizado
- Filtración adaptada a la calidad del agua
- Trabajo multi-zona
- Diferentes materiales



LÍNEAS DE PULVERIZACIÓN

- Flexibilidad de instalación
- Diferentes materiales (nylon, acero, etc.)
- Diferentes tipos de pulverizadores con diferentes alcances, ángulos y caudales.
- Elementos de protección de los pulverizadores para evitar que los materiales los afecten
- Tamaño de gota microscópico (entre 10 y 40 micrones)

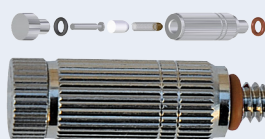


TIPOS DE BOQUILLAS

IMPIGMENT



BOQUILLAS ANTIGOTEO



CAÑONES DE NIEBLA

Los cañones de niebla (Fog Maker) son dispositivos que combinan la nebulización de agua con ventilación de aire. De esta manera consiguen un mayor alcance, pudiendo cubrir, desde pequeñas zonas a superficies de hasta 10.700m². Los cañones de niebla son capaces de contener grandes masas de partículas de polvo.

MODELOS

Con una amplia gama de tamaños y configuraciones los cañones de niebla se adapta a las necesidades, dependiendo del tipo de partícula, alcance necesario, autonomía, etc. Gracias su versatilidad y capacidad, estos equipos resultan óptimos para cubrir desde pequeñas tolvas a grandes extensiones de manipulación de material.

RINO

- Baja (15 bar) y alta (70 bar) presión
- Alcance de hasta 30 metros
- Captación de partículas de hasta 0,5 micrones
- Hasta 1.900 m² de cobertura
- Cotrol automatizado
- Caudal de aire: 9.200 m³/h
- Caudal de agua: de 11 a 21 l/min
- Control remoto



ELEFANTE

- Baja (15 bar) y alta (70 bar) presión
- Alcance de hasta 60 metros
- Captación de partículas de hasta 0,5 micrones
- Hasta 10.700 m² de cobertura
- Cotrol automatizado
- Caudal de aire: 28.500 m³/h
- Caudal de agua: de 33 a 42 l/min
- Control remoto



LINCE Y ELEFANTINO

- Equipos portátiles
- Alcance: de 6 a 18 metros
- Captación de partículas de hasta 0,5 micrones
- Alta presión (70 bar)
- Cotrol automatizado
- Caudal de agua: de 1a 21 l/min
- Control remoto

