

# SISTEMA DE NEBULIZACIÓN – NEUTRALIZACIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN EN INDUSTRIA MARMOLERA - CUARZO AGLOMERADO Y RESINAS - GRANITOS

## **FOTOS INSTALACIONES DE NEUTRALIZACIÓN POLVO AMBIENTAL Y PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN EN INDUSTRIA MARMOLERA - CUARZO AGLOMERADO Y RESINAS - GRANITOS - PIEDRA NATURAL - TECNOLOGÍA DE NEBULIZACIÓN FICFOG (aire comprimido-agua baja presión) -**



*Neutralización polvo ambiental y partículas en suspensión en el ambiente en Industria Marmolera-Cuarzo aglomerado y Resinas - Granitos*



*Ramal de 18m de longitud con boquillas de nebulización FICFOG neutralizando al 98% el polvo ambiental generado.*



*Ramal de distribución porta-boquillas aire-agua de nebulización en Industria de Mármoles - Cuarzo- Granitos*



*Boquillas nebulizando en planta Marmolera. Regulación de tamaño de gota y caudal ajustables por el usuario.*



*Instalación nebulización a 8m de altura para neutralizar polvo y partículas en suspensión en zona de 8m x 7m – Industria procesado Mármol – Cuarzo aglomerado y resinas – Granitos.*



*Combinación de nebulización y ventilación-extracción para neutralizar con el 100% de eficiencia el polvo ambiental y partículas en suspensión generado en Industria Marmolera.*

## **NEUTRALIZACIÓN DE POLVO AMBIENTAL Y PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN**

### **TECNOLOGÍA NEBULIZACIÓN *FICFOG* AIRE COMPRIMIDO- AGUA A BAJA PRESIÓN**

### **VENTAJAS COMPETITIVAS E INCREMENTO DE PRODUCTIVIDAD EN INDUSTRIAS MARMOLERAS-CUARZO AGLOMERADO Y RESINAS -GRANITO**

#### **1. ¿QUÉ ES LA NEBULIZACIÓN?**

La nebulización es la tecnología concebida para la **micronización en el ambiente de cualquier líquido ó mezcla de líquidos** en forma de micro-partículas ajustables en tamaño (desde 5micras hasta 100micras).

La nebulización permite la **evaporización completa en el ambiente de la mezcla que se aplica** (siempre sin mojar), consiguiendo una eficaz **homogeneización y dispersión** de líquido ó producto soluble en agua en el entorno de trabajo.

#### **2. VENTAJAS COMPETITIVAS Y APLICABILIDAD DEL SISTEMA DE NEBULIZACIÓN *FICFOG* EN INDUSTRIAS - tecnología aire comprimido – agua a baja presión**

A continuación se describen las principales ventajas competitivas que el sistema de nebulización ***FICFOG*** aportará dentro del recinto industrial en el que se instale:

1. **Humidificación de recintos cerrados o semi-cerrados** en los que se lleven acabo procesos productivos, con el objeto de mantener la humedad relativa constante en todo el volumen ambiente del recinto. Se consigue de forma homogénea hasta un 98% de humedad relativa constante en el tiempo.
2. **Refrigeración de naves industriales** ó zonas parciales dentro de las mismas, mediante descenso de temperatura debido al efecto evaporativo de micropartículas de agua en el ambiente. **NOTA:** para conseguir un efecto refrigerativo sostenible y estable dentro del recinto, debe de existir una ventilación y recirculación de aire constante. Se consiguen descensos de saltos térmicos de hasta 12°C de temperatura.
3. **Aplicación homogénea y eficaz micronización en el ambiente** ó recinto industrial de cualquier **producto ó tratamiento** soluble en agua.
4. **Neutralización de olores en ambientes semi-cerrados** mediante la aplicación aérea de finísimas micro-partículas (de hasta 5micras de tamaño) de productos enzimáticos y desodorantes que neutralizan en el ambiente a las partículas orgánicas e inorgánicas que generan el mal olor.
5. **Eliminación de la electricidad estática** mediante la **homogénea humidificación** del recinto cerrado o semi-cerrado, favoreciendo la conductividad de elementos. Como resultado se elimina la posible ignición de ambientes potencialmente explosivos que se puedan causar por la presencia de electricidad estática.
6. **Neutralización mediante decantación al suelo de partículas que se encuentran en suspensión** en el ambiente, tales como polvo, partículas combustibles, etc., como resultado de la adhesión de las partículas de polvo a las micropartículas de agua evaporizadas en el ambiente.
7. **Aumento de la humedad de productos en polvo**, reduciendo la peligrosidad de los mismos desde el punto de vista de la explosividad.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y TÉCNICAS DEL SISTEMA DE NEBULIZACIÓN **FICFOG** - tecnología aire-agua baja presión -

- ⇒ **Variabilidad del tamaño de gota** micronizado en el ambiente desde 5 micras hasta 100micras ó lluvia fina.
- ⇒ **Caudal variable en boquilla** desde 2ltr/h hasta 9ltr/h, el cual se consigue regulando las presiones de aire comprimido y líquido en cabezal.
- ⇒ **Bajo consumo energético** debido a la mezcla a baja presión de tanto el aire comprimido (2 a 3bar), como del agua ó líquido que se desee micronizar en el ambiente (2 a 6bar).
- ⇒ **Máxima homogeneidad** debido a un alcance de nube real por boquilla de 6m-7m de longitud.
- ⇒ **No se producen obturaciones** debido al diámetro de orificio de salida de la boquilla de 0,8mm.
- ⇒ **Fácil montaje** y versatilidad de conexión a cualquier tipo de tubería, tales como aluminio, PEBD, PVC, acero inoxidable etc.
- ⇒ La boquilla **FICFOG** resiste cualquier ataque químico, agente externo etc. debido a que está fabricada enteramente en polímeros sintéticos
- ⇒ **Nulo riesgo de dispersión de bacterias** o proliferación de virus debido a la posibilidad de dosificación de productos en la conducción de líquido o en la misma cuba de aspiración de la bomba. Ejemplo: dosificación de cloro para prevenir la legionela etc.

### 4. NEUTRALIZACIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN EN INDUSTRIAS PROCESADO MÁRMOL – CUARZO AGLOMERADO Y RESINAS – GRANITOS – PIEDRA NATURAL - INSTALACIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEBULIZACIÓN **FICFOG**

#### 4.1 PARTES DE INSTALACIÓN

La instalación de nebulización-neutralización polvo ambiental en Industria Marmolera-Cuarzo aglomerado y resinas -Granitos consta de las siguientes partes:

- Batería de regulación aire-agua, mediante la cual se regula el caudal de agua y tamaño de gota en boquilla.
- Red de tuberías aire comprimido y agua en tuberías de PVC y Polietileno.
- Boquillas de nebulización **FICFOG** distribuidas uniformemente en tuberías
- Accesorios: llaves de corte manual, derivaciones, tapones, manómetros etc.

*NOTA: La alimentación de aire comprimido y de agua potable (presión de red) la proporciona el cliente.*

#### 4.2 FUNCIONAMIENTO Y VENTAJAS COMPETITIVAS INSTALACIÓN NEBULIZACIÓN **FICFOG** EN INDUSTRIAS MARMOLERAS - CUARZO AGLOMERADO Y RESINAS - GRANITOS

- **Bajo consumo energético.** Una boquilla **FICFOG** consume 1m<sup>3</sup>/h de aire comprimido y 5ltr/h de agua.
- Ramales porta-boquillas independientes adaptándose a las zonas de trabajo de la industria y **neutralizando de forma eficiente en un 98%** el polvo ambiental y partículas en suspensión.
- **Mínimo coste de inversión** para el empresario. Instalación **muy competitiva en precio** y adaptada a los requerimientos de cada proceso de trabajo. La activación de la instalación es manual aunque se puede automatizar si lo desea el cliente.
- Nulo mantenimiento. **No se producen obturaciones** debido al amplio orificio de la boquilla (0,8mm de diámetro).
- **Regulación de caudales y tamaño de gota:** desde 3ltr/h por boquilla hasta 9ltr/h, y desde 5micras hasta 40micras. Única tecnología de nebulización que puede funcionar durante horas generando neblina seca que no moja.
- Instalación realizada en **tubería alimentaria en polímeros** (PVC, Polietileno etc.). **No se producen oxidaciones ni desgastes** en las mismas. Cumple con normativa al respecto de uso alimentario.
- **Instalaciones libres de Legionella** al trabajar con agua potable que ya contiene las ppm (partes por millón) de cloro para eliminar la bacteria de la legionella. **Cumplimiento del RD865/2003.**

No duden en contactar con nuestro departamento de proyectos para cualquier aclaración o petición de información. Consulten adicionalmente nuestra Web [www.ficlaho.com](http://www.ficlaho.com) y un **video de una instalación de neutralización de polvo ambiental y partículas en suspensión en Industria Marmolera – Cuarzo aglomerado y resinas - Granitos** <http://www.youtube.com/watch?v=W0zqfke9taE>

Atentamente,

Carlos Lavilla



**Ficlaho S.L.**  
Ingeniero Industrial  
Responsable Proyectos-Ventas  
Tel. + 34 96 5787262  
Fax: + 34 96 6431288  
Móvil: + 34 667419923  
[comercial@ficlaho.com](mailto:comercial@ficlaho.com)  
[www.ficlaho.com](http://www.ficlaho.com)