



## PULVERIZADOR HIDRONEUMÁTICO (ATOMIZADORES)

### Función principal

- Aplicación de productos insecticidas y fungicidas, previa dilución de la materia activa en agua, mediante pulverización hidráulica (por presión de líquido) utilizando boquillas que colocan las gotas sobre una corriente de aire generada por un ventilador.
- Se caracterizan por la penetración que se consigue en masas de vegetación, por lo que se utilizan preferentemente en aplicaciones sobre cultivos arbóreos.

### Descripción general

Los elementos principales son:

- Depósito para el caldo que contiene el producto comercial mezclado con el diluyente, resistente y fácil de limpiar, con un sistema de vaciado total y boca de llenado dotada de cierre hermético.
- Bomba volumétrica que asegure la impulsión con independencia de la presión de trabajo (generalmente de pistón o de membrana).
- Sistema de regulación de presión y caudal constantes (CC), con manómetro indicador de la presión de trabajo y tuberías que alimentan los diferentes tramos de boquillas colocadas cerca de las salidas de aire del ventilador.
- Sistema de aire formado por un ventilador de flujo axial, que proporciona gran volumen de aire a baja velocidad, sobre un colector y deflectores que orientan la corriente de aire para adaptarse al desarrollo de los árboles.
- Boquillas generalmente de turbulencia y de material cerámico.
- Filtros escalonados con tamaño de malla adecuado al tipo de boquillas utilizado.

### Tipologías

- Anchura de trabajo: 6 a 12 m.
- Accionamiento: toma de fuerza 540 y 1000 rev/min; dosificación: caudal constante (CC); número de boquillas: 6 a 24.
- Masa en vacío: suspendidos: 200 a 1000 kg; arrastrados: 1000 a 2500 kg.
- Elementos auxiliares: cambio para dos relaciones en la transmisión al ventilador, mezclador de productos, depósito de agua limpia y para limpieza de la cuba.
- Tipos:

	Suspendidos	Arrastrados
Depósito(L)	400 - 800	1.000 - 3.000
Bomba (L/min)	30 - 100	100 - 300
Caudal de aire (m <sup>3</sup> /h)	15.000 - 30.000	30.000 - 80.000

### Condiciones de utilización y prestaciones

- Para aplicación de insecticidas y fungicidas en cultivos con elevado desarrollo foliar.
- El caudal de aire producido debe de ser suficiente para desplazar el que contiene la vegetación en la zona de tratamiento, contando con un coeficiente de expansión de 3.
- Modificando el tamaño de las boquillas (caudal) y la presión de trabajo se ajusta el volumen de aplicación y el tamaño medio de las gotas pulverizadas. Presiones de trabajo normales entre 5 y 20 bar.
- Boquillas recomendadas: turbulencia y abanico.
- Potencia recomendada: suspendidos: 40 a 68 CV (30-50 kW); arrastrados: 75 a 88 CV (55-65 kW).
- Velocidad de trabajo: 2 a 6.0 km/h; eficiencia en parcela: 0.35 a 0.65 (se reduce a medida que aumenta el volumen aplicado).



## Figuras y esquemas

Pulverizador hidroneumático



Detalle de sus componentes principales



## Costes

[Enlace a la Hoja de Costes Atomizador](#)

## Ficha en formato PDF

[Atomizadores \(pulverizadores hidroneumáticos\)](#)