

# **GASPARDO**



***GAMA ATOMIZADORES***

# GAMA ATOMIZADORES

GASPARDO presenta su gama renovada de atomizadores: arrastrados y suspendidos, con una amplia elección de grupos de ventiladores que se adaptan a cualquier contexto, desde el viñedo al frutal, pasando por árboles de tronco alto y ambientes controlados como invernaderos y viveros. Los atomizadores GASPARDO garantizan una cobertura uniforme y un tratamiento eficaz de la vegetación, consiguiendo satisfacer diferentes tipos de clientes, desde el pequeño empresario a la gran compañía.

Son importantes para la defensa del cultivo de parásitos y enfermedades, tanto a nivel biológico como con las prácticas tradicionales, ya que consiguen alcanzar todas las áreas de la planta, del tronco a la copa.



## **BENEFICIOS AGRONÓMICOS**

- Óptima nebulización
- Buena penetración en la vegetación
- Menor efecto deriva



# ÍNDICE

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Atomizadores GASPARDO     | 4  |
| Grupos de mando           | 5  |
| Aparatos distribuidores   | 6  |
| Atomizadores suspendidos  | 8  |
| FUTURA y TURBO TEUTON     | 10 |
| Configuraciones múltiples | 12 |



**FUTURA TGZ F**

## **BENEFICIOS ECONÓMICOS Y AMBIENTALES**



- Menor pérdida de producto
- Alta eficiencia de los grupos de ventilador
- Bajo desgaste gracias a los nuevos materiales

# ATOMIZADORES GASPARDO

## **Suspendidos**

Todos los atomizadores GASPARDO poseen características que avanzan con los tiempos. Los bastidores prevén un tratamiento de zincado en caliente o de catafóresis combinada con una pintura de polvo, de manera que se garantizan estándares de calidad elevados. La cisterna, con capacidad aumentada, es de polietileno rotacional de alta densidad con protección anti UV y tapa abatible, dotada de cisterna de lavado de manos de 15 L. Hay también una cisterna de lavado de circuito con boquilla de lavado de cisterna y DEVIOKIT (sistema para el lavado de circuito). El filtro de aspiración es de tipo con empalme rápido de autollenado, las bombas de membrana son Comet o AR. Los grupos distribuidores y los grupos de mando se unifican para los dos tipos, así como los chorros.

Posibilidad de efectuar tratamientos tanto con volumen bajo como alto, previa sustitución de las boquillas

Cisternas de polietileno con capacidad aumentada y tapa abatible

Instalación de lavado de circuito. Chorros giratorios interiores en la cisterna optimizan la limpieza de la máquina

Diferentes grupos posteriores para adaptar la máquina a cualquier tipo de intervención

Bomba de membrana de aluminio anodizado, opción en latón



## **Mantenimiento**

Las válvulas y los filtros se han colocado en posiciones cómodas y se puede acceder a ellos fácilmente: un mantenimiento regular (después de cada aplicación) ayuda a mejorar la calidad de las operaciones y amplía la duración de todos los componentes.

## **Boquilla de lavado de cisterna**

La presión del agua pone en rotación el cabezal que lava el interior de la cisterna de los restos de los productos.



# Soluciones universales

## Arrastrados

Los atomizadores arrastrados GASPARDO están equipados con parachoques posterior de acero para evitar daños accidentales en la cisterna o en el grupo multiplicador/ventilador. Un sólido bastidor conectado al tractor mediante anillo hace el papel de soporte de los grupos de mando, de la cisterna y del grupo de ventilador. Las capacidades van de 1000 a 3000 litros para satisfacer las diferentes necesidades.

Cisterna de lavado de manos de 15 L

Premezclador con lavado de recipientes

Timón fijo o giratorio con homologación para carretera opcional

Cisterna de lavado de circuito con boquilla de lavado de cisterna y DEVIOKIT (sistema para el lavado del circuito con la cisterna llena)

Bastidor de acero zincado en caliente para una mayor resistencia ante productos agresivos

El ensanchamiento del ancho permite la utilización de la máquina incluso en situaciones especiales



## Protecciones

Las protecciones debajo del bastidor y del grupo de ventilador (A y B) ayudan a proteger las partes más vulnerables: cisterna y grupo de ventilador.



## Paletas rectificadoras

Las paletas rectificadoras están estudiadas para que el flujo de aire sea más homogéneo.

# Para el máximo control.... Grupos de mando

Los grupos de mandos de la presión, controlados siempre desde el grupo de conducción, están disponibles en varias conjugaciones, según el tipo de máquina: manual, eléctrica o también con regulaciones computerizadas.



## RVC 2 VÍAS

Regulador de presión manual de una palanca de latón, con retorno compensado.



## DX/SX ELÉCTRICO DE 2 VÍAS

La regulación de la presión es manual, pero dispone de válvulas de apertura y cierre de las secciones eléctricas con retornos compensados a presión constante.



## GCPE 2/4 VÍAS

Regulador de presión de 2 o 4 vías totalmente eléctrico, con regulación de presión y cierre general eléctrico. Filtro de impulsión con autolimpieza.



## BRAVO 140

Mando eléctrico para el control automático de la apertura y del cierre de las válvulas; detecta la presencia de la planta con un sensor de ultrasonidos en cada lado.



## BRAVO 180

Ordenador de aspersión que regula la presión de manera automática cuando varía la velocidad para obtener una aspersión uniforme del tratamiento. Incluye sensor de velocidad, contador de litros y controla 2 o 4 secciones además del cierre general. Permite ver en pantalla los diferentes datos de servicio

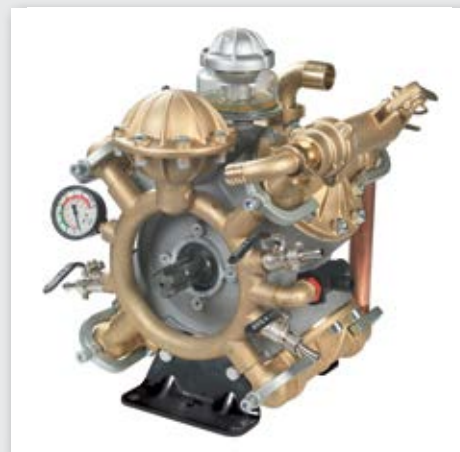
| GRUPOS DE MANDO<br>DE LA PRESIÓN | GCP<br>3 VÍAS | RVA<br>4-5 VÍAS | RVC<br>2 VÍAS | DX/SX ELÉCTRICO<br>DE 2 VÍAS | GCPE<br>2/4 VÍAS | BRAVO<br>140 | BRAVO<br>180 |
|----------------------------------|---------------|-----------------|---------------|------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| SAURO                            | •             | •               | -             | -                            | -                | -            | -            |
| EXPO                             | -             | -               | •             | o                            | o                | o            | -            |
| DEVIL TGZV                       | -             | -               | -             | -                            | •                | o            | -            |
| KAMBA CANNONE                    | -             | -               | •             | -                            | •                | -            | -            |
| TURBO TEUTON P POLIPO            | -             | -               | -             | -                            | •                | -            | -            |
| FUTURA                           | -             | -               | o             | •                            | o                | o            | o            |
| FUTURA TGZV                      | -             | -               | -             | -                            | •                | o            | o            |
| FUTURA SIRENE                    | -             | -               | -             | -                            | •                | o            | o            |
| FUTURA CANNONE                   | -             | -               | •             | -                            | •                | -            | -            |
| TURBO TEUTON T POLIPO            | -             | -               | -             | -                            | •                | -            | -            |
| TURBO TEUTON FXF                 | -             | -               | -             | -                            | •                | -            | o            |

• = DE SERIE; o = OPCIONAL; - = NO DISPONIBLE

# Presión y caudal máximos

## BOMBAS

Los atomizadores Gaspardo están equipados con bombas de membrana-pistón de alta presión de 38 a 182 litros por minuto. Están realizados en aluminio anodizado (bajo pedido en latón), mientras que algunas versiones adoptan bombas en latón de serie.



| BOMBAS DISPONIBLES<br>PARA MODELO | APS<br>41 | APS<br>51 | APS<br>71 | APS<br>96 | APS<br>121 | APS<br>145 | APS<br>166 | IDS<br>960 | IDS<br>1401 | IDS<br>2001 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| PRESIÓN MÁXIMA (BAR)              | 40        | 40        | 50        | 50        | 50         | 50         | 50         | 50         | 50          | 50          |
| CAUDAL MÁXIMO (L/MIN)             | 38        | 50        | 67        | 88        | 115        | 142        | 163        | 93         | 135         | 182         |
| SAURO                             | •         |           | o         | o         |            |            |            |            |             |             |
| EXPO                              |           | •         | o         | o         |            |            |            |            |             |             |
| DEVIL TGZ                         |           |           | •         |           | o          |            |            |            |             |             |
| KAMBA CANNONE                     |           |           |           |           | •          | o          |            |            |             |             |
| FUTURA                            |           |           |           | •         | o          | o          | o          | o          | o           | o           |
| FUTURA TGZ                        |           |           |           |           |            |            |            | •          | o           |             |
| FUTURA SIRENE                     |           |           |           |           |            |            |            |            | •           |             |
| FUTURA CANNONE                    |           |           |           |           |            | •          |            |            |             |             |
| TURBO TEUTON P POLIPO             |           |           |           |           |            |            |            | •          |             |             |
| TURBO TEUTON T POLIPO             |           |           |           |           |            |            |            | •          |             |             |
| TURBO TEUTON FXF                  |           |           |           |           |            |            |            | •          | o           |             |

## DEVIOKIT

El sistema DEVIOKIT permite el lavado de boquillas y bomba, también con permanencia de producto, sin diluirlo, de manera que no se tiene que esperar el vaciado de la cisterna para el lavado. Útil cuando se debe suspender el tratamiento y retomarlo posteriormente, con un ahorro de tiempo para el usuario.



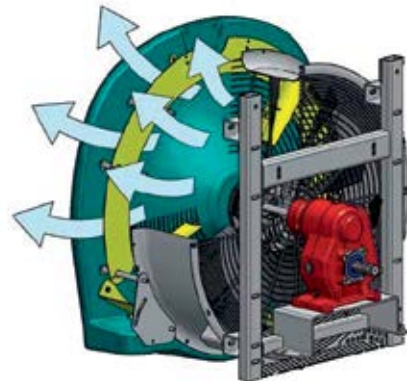
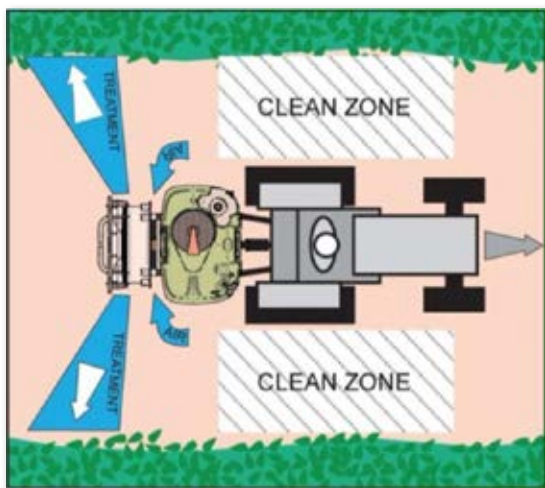
# Aparatos distribuidores: AVANT, POST, JET y TEUTON

GASPARDO ofrece una amplia gama de grupos de ventilador para satisfacer todas las necesidades de tratamiento en viñedo, frutal y árboles de tronco alto.

El desarrollo continuo tiene como objetivo no solo mejorar la uniformidad de distribución, sino también una mayor sostenibilidad ambiental de los tratamientos, limita la deriva y se pierde el menor producto posible.

## AVANT

Grupo con aspiración anterior cuyo flujo se dirige posteriormente, eliminando la reaspiración de la mezcla fitológica, limitando de esta manera la aspiración de hojas y residuos y alejando al operador del flujo nebulizado. Las aletas rectificadoras y el deflector biflujo ofrecen una mejor distribución y no se producen aumentos de dimensiones respecto a un grupo tradicional.



## POST

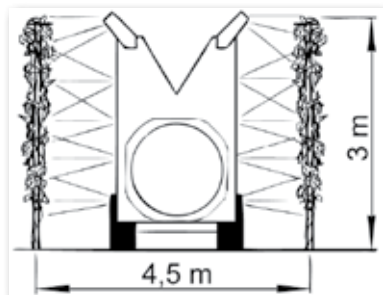
POST es el grupo de ventilador con aspiración posterior. Una estructura de acero zincado en caliente, paletas y distribuidor de nylon de aspiración posterior y diámetro de 600 a 900 mm. Se incluyen las aletas rectificadoras para reducir los remolinos y obtener un recorrido rectilíneo del producto hacia las espalderas. Disponible en una variante INOX.

## JET

Grupo de aspiración posterior con una estructura de polietileno fonoabsorbente. Sus peculiaridades son la ligereza y el silencio, resistencia a productos agresivos y mayor eficiencia en las hileras más anchas (> 3 metros).

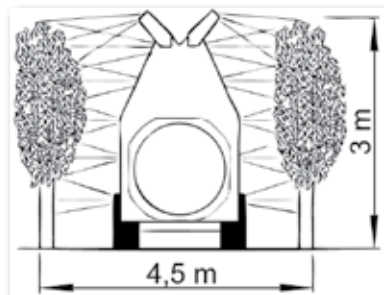


# Para todas las aplicaciones:



## **TORRETA TGZ VIÑEDO Y FRUTAL**

Grupo de ventilador AVANT de aspiración anterior combinado con estructura zincada a la cual se han conectado deflectores regulables con 16 chorros antigota de bajo volumen. Los rectificadores internos hacen el flujo más homogéneo, y gracias a la torre, el flujo de aire se acerca al cultivo. La mezcla fitológica sale paralela al terreno en la variante de viñedo, mientras que en la de frutal se dirige hacia arriba. Las dos versiones tienen un caudal de aire parecido, de unos 48000 m<sup>3</sup>/h.



## **SIRENE**

Grupo de doble rodete, uno que alimenta la parte derecha y otro la parte izquierda, de aspiración anterior y posterior, para asegurar un flujo de aire aún más potente y uniforme. Palas de nylon que permiten un caudal de 80000 m<sup>3</sup>/h. Ideal para cultivos de espaldera muy altos, hasta los 8 metros.



## **CANNONE**

El grupo CANNONE permite la proyección del tratamiento en vertical hasta 30 m y en horizontal 40. Las diferentes configuraciones del cabezal permiten adaptarlo a cualquier necesidad con una amplia elección de prolongaciones, difusores y caracoles. El volumen de aire distribuido puede llegar a los 24.500 m<sup>3</sup>/h.

## **TURBO TEUTON**

Turbo Teuton es la evolución de la especie. Está equipado con una turbina capaz de modular la potencia según el número de distribuidores, lo que permite ahorrar carburante. Con una reducida distancia entre boca y vegetación reduce el efecto deriva, además la fácil orientación del flujo permite centrar mejor el objetivo.



| GRUPO DE VENTILADOR<br>Y DIÁMETRO DE VENTILADOR | M3/<br>HORA       | Palas<br>nº | ASPIRACIÓN | BOQUILLAS<br>nº | ANCHO<br>m | ALTURA<br>m | POTENCIA<br>HP |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------|------------|-----------------|------------|-------------|----------------|
| POSTERIOR 600 mm                                | 25500             | 9           | POST       | 10              | 6          | 4           | 22             |
| POSTERIOR 700 mm                                | 42500             | 9           | POST       | 12              | 7          | 5           | 34             |
| POSTERIOR 800 mm                                | 52000             | 9           | POST       | 14              | 8          | 6           | 42             |
| POSTERIOR 900 mm                                | 68500             | 11          | POST       | 16              | 8,5        | 6,5         | 58             |
| AVANT 700 mm                                    | 39500             | 9           | ANT        | 12              | 7          | 5           | 34             |
| AVANT 800 mm                                    | 48000             | 9           | ANT        | 14              | 8          | 6           | 42             |
| AVANT TGZV 700 mm                               | 39500             | 9           | ANT        | 14+2            | 4,5        | 3           | 34             |
| AVANT TGZF 700 mm                               | 39500             | 9           | ANT        | 14+2            | 3,5        | 3           | 34             |
| AVANT TGZF 800 mm                               | 48000             | 9           | ANT        | 14+2            | 4,5        | 3           | 42             |
| SIRENAS 800 mm                                  | 85000             | 9x2         | ANT+POST   | 20+2            | 9          | 8           | 90             |
| JET 800 mm                                      | 56000             | 9           | POST       | 14              | 8          | 6           | 42             |
| CANNONE 455 mm                                  | 24500             | 42          | ANT+POST   | 2-7-6+2         | 40         | 30          | 90             |
| TURBO TEUTON 500 mm                             | 12.000-<br>20.000 | 32          | ANT+POST   | 8               | 2,5        | 2,5         | 45             |
| FXF-S/FXF-L 500 mm                              | 12.000-<br>20.000 | 32          | ANT+POST   | 18-36           | 3,2        | 2,8         | 65             |

# Atomizadores suspendidos: Ligeros y compactos

SAURO, EXPO, DEVIL TGZ, KAMBA CANNONE y TURBO TEUTON P POLIPO son los atomizadores suspendidos GASPARDO, sencillos y ligeros.

El diseño compacto y las cisternas de hasta 600 litros (1000 para KAMBA CANNONE) los convierten en los alineados perfectos para el viticultor y el fruticultor que necesitan rapidez y practicidad de uso.



## **SAURO**

SAURO es el modelo básico de la gama de atomizadores GASPARDO. Sencillo, práctico y económico, puede equiparse con enrollador de tubo de 20 – 50 – 100 m, lanza de palanca y varillas de riego, accesorios ideales para empresas pequeñas.

Las barras entre hileras mecánicas se pueden aplicar para eliminación de malas hierbas en el viñedo.

## **EXPO**

EXPO es el atomizador suspendido de 200 a 600 litros de capacidad. Compacto y ligero, puede equiparse con los grupos de ventilador POST, AVANT y JET que le otorgan una amplia personalización.



**EXPO**

# Preparados para la acción



## **DEVIL TGZ**

DEVIL TGZ lleva montado el grupo de ventilador AVANT y está ideado para los viñedos (TGZV) y frutales de bajo desarrollo vertical (TGZF). Ofrece una homogeneidad de tratamiento óptima y reduce los problemas de reaspiración de los grupos de ventiladores tradicionales.

## **KAMBA CANNONE**

Atomizador de cañón que, gracias a los diferentes cabezales distribuidores y al largo alcance, permite tratar plantas de tronco elevado. Puede usarse también a bordo de invernadero para tratar desde el exterior de la estructura misma.



## **TURBO TEUTON POLIPO**

Atomizador dotado de rodete centrífugo con manguitos de salida orientables. Este modelo está indicado para viñedos con un espacio entre hileras estrecho. Se asegura una menor deriva ya que no hay producto dirigido hacia arriba.



**POLIPO**

# ***FUTURA y TURBO TEUTON: Soluciones universales Para grandes áreas***

Los atomizadores arrastrados, en las diferentes conjugaciones TGZ, SIRENE y CANNONE, y los TURBO TEUTON en las versiones T POLIPO y FXF, son adecuados para cubrir cultivos con superficies amplias gracias a su gran autonomía. Todos los modelos tienen un bastidor de acero galvanizado en caliente, ancho variable, cisterna de polietileno, una potente agitación hidráulica con presión alta y baja (con tubo perforado), ruedas con ancho variable y timón de anillo con posibilidad de homologación para carretera.

Todos están equipados con DEVIOKIT, chorro de lavado de cuba, instalación de lavado de circuito y, para los modelos con más capacidad, también con PREMIX con lavado de recipientes de serie de 1000 a 3000 litros.



**FUTURA**

## **FUTURA**

FUTURA es el equipo clásico de los atomizadores arrastrados GASPARDO: sencillo, robusto y equipado con lo necesario para adaptarse de la mejor manera a todos los cultivos en hilera. Su principal punto de fuerza es sin duda la polivalencia. Disponible con capacidad de 600 a 3000 litros con grupos POST, AVANT y JET, ofrece una gran capacidad de la cisterna (hasta 3000 litros).



## **FUTURA TGZ**

Variante del modelo FUTURA, con el grupo de ventilador AVANT TGZ en versión frutal y viñedo, para cubrir grandes superficies con un único lleno.



# Muchas hectáreas de autonomía



## **FUTURA SIRENE**

Modelo de doble rodete contrarrotante de aspiración anterior y posterior, ideal para la protección de los cultivos de árboles de espaldera con altura considerable, más de 4 metros.

## **FUTURA CANNONE**

Con el grupo de ventilador CANNONE, FUTURA genera un flujo de aire capaz de empujar el producto a más de 30 m de altura y hasta 40 lateralmente. La elección ideal para el tratamiento de los cultivos de tronco alto (chopos, caminos con árboles) o si se usa a bordo de invernadero. Están disponibles nueve tipos diferentes de cabezales distribuidores



## **TURBO TEUTON POLIPO**

Versión arrastrada de TURBO TEUTON P, hereda el grupo posterior de este y es adecuado para superficies amplias. Este grupo distribuidor se caracteriza por un óptimo rendimiento, ya que desplaza la misma masa de aire que los otros grupos usando menos potencia. Gracias al acercamiento de las bocas a la vegetación, garantiza un óptimo tratamiento usando menos potencia. Disponible bajo solicitud el 5° par de bocas para espalderas altas y el duplicado de chorros de boquillas para hileras estrechas, o el kit de ensanchamiento.

## **TURBO TEUTON FXF**

Versión descaballadora para dos o tres hileras (4 o 6 caras), aumenta el depósito de fitofármaco con menores tiempos de tratamiento. Los dos brazos están controlados hidráulicamente desde la cabina del tractor y la regulación de altura; bajo solicitud se puede tener salida o geometría variable.



# Configuraciones múltiples...

Todos los atomizadores se pueden personalizar ampliamente según las propias necesidades, para garantizar el máximo rendimiento en todas las aplicaciones.



## **TIMONES**

Hay diferentes tipos de timón, tanto homologados como no homologados. Están disponibles con anillo fijo, dirección con o sin bloqueo, o dirección para unir al elevador del tractor.



## **CUBOS DE RUEDA**

Los cubos de la rueda de los atomizadores son en voladizo en los modelos 1000, 1600 y 2000 para poder contener la altura desde el suelo del cuerpo de máquina, de manera que el bari-centro se mantiene bajo o si es necesario se sube toda la máquina.



## **RUEDAS**

Según el tipo de terreno y las condiciones morfológicas de la parcela, se puede elegir el tipo de engomado más adecuado para las propias necesidades. Las diferentes secciones de los neumáticos ofrecidos permiten a la máquina una altura óptima incluso si está mojado.



## **MAMPARAS PARA CIERRE DE VENTILADOR**

En caso que se deba tratar solo por un lado, para el grupo TGZ se puede cerrar el flujo de aire con mamparas eléctricas.



## **PROTECCIÓN ANTIHOJA**

Están disponibles protecciones antihoja tanto para ventilador POST como JET.

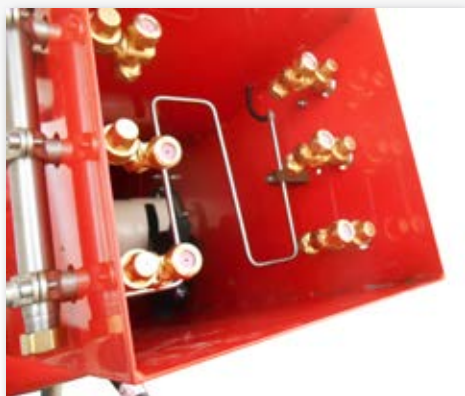
# Todo bajo control

## KIT ELECTROESTÁTICO

Bajo solicitud está disponible el kit electroestático.

Este sistema se basa en el principio de inducción electroestática: cuando un cuerpo cargado (electrodo) se coloca cerca de otro cuerpo (aire), las cargas que están en este se redistribuyen. Para la generación de las cargas hay generadores provistos de dos electrodos (uno positivo y uno negativo), entre los cuales se produce una diferencia de potencial que puede variar según los modelos, de 20KV a 30KV.

El electrodo negativo está conectado eléctricamente al contenedor metálico del generador y desde estos con conductor al terreno circundante, de manera que se permite la descarga de las cargas negativas hacia tierra. El electrodo positivo con cable para la alta tensión se introduce en la boca de salida del atomizador. Las cargas electroestáticas adquiridas por el aire en el conducto de salida del difusor son transmitidas a la mezcla fitológica que será atraída por las plantas cargadas negativamente.



**En términos de ventajas el sistema electroestática garantiza:**

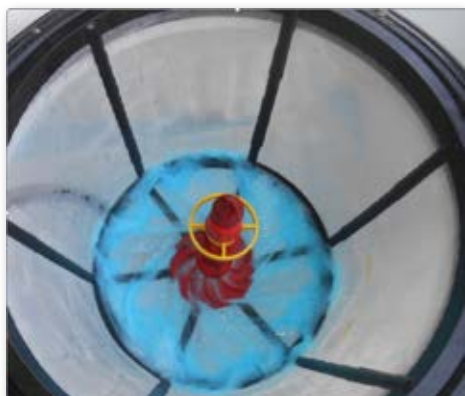
- menor goteo por efecto de la atracción entre cargas eléctricas de signo positivo y negativo;
- menor dispersión de la mezcla en el ambiente;
- menor consumo de producto químico y menor contaminación;
- se alcanzan las partes más escondidas de la planta.



## CHORROS - BOQUILLAS

Los chorros dobles (o individuales) de latón tienen tres posiciones de apertura, un cierre rápido de rotación y están dotados de válvula antigoteo.

Las boquillas ISO de código de color están disponibles en diferentes medidas para tratamientos de volumen bajo, medio o alto. Realizadas en cerámica, ofrecen una óptima resistencia a la abrasión y permiten una distribución en cono vacío con ángulo de 60° o 80° dependiendo de los modelos; de serie una medida en versión antideriva.



## SOLUBILIZADOR

Además de PREMIX, está disponible también un solubilizador de plástico para los arrastrados (A) o de acero INOXIDABLE (opcional) (B) que permite disolver más fácilmente productos con polvo o sólidos.

# GASPARDO

**MASCHIO GASPARDO S.p.A.**

Sede Legal y Planta Productiva  
Via Marcello, 73  
I-35011 Campodarsego (PÁDOVA) - Italia  
Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900  
info@maschio.com - www.maschio.com

**Planta productiva**

Via Mussons, 7  
I-33075 Morsano al Tagliamento (PN) - Italia  
Tel. +39 0434 695410 - Fax +39 0434 695425

**MASCHIO GASPARDO IBERICA S.L.**

Sede Legal  
Ronda General Mitre, 28-30  
08017 Barcelona - España  
Tel. +34 938 199 058 - Fax +34 938 199 059  
info@maschio.com - www.maschio.com