

# La protección de los cultivos agrícolas es asunto nuestro

**AirMix® – a medida de una agricultura moderna!  
Económica • Eficiente • Compacta**

**¿Quiere aplicar en el campo del vecino?**



Aplicación de herbicida (glyphosato) con boquilla abanico standard

**¿O prefiere aplicar en su campo?**

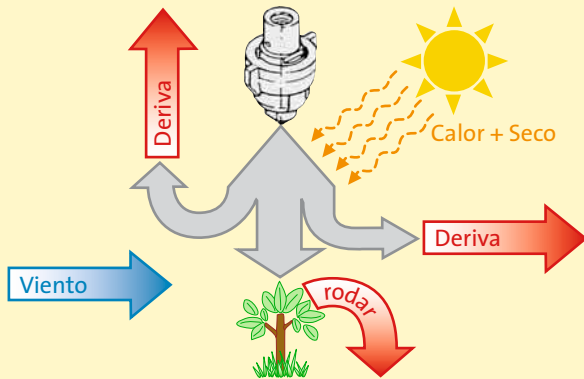


Aplicación de herbicida con boquilla de inyección de aire, p.e. AirMix® de agrotop

 **agrotop**  
Spray Technology

## Deriva es:

La parte del pulverizado que no llega al objetivo



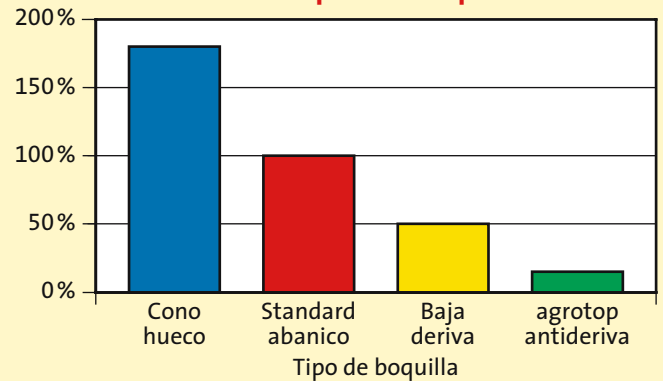
## Principales factores de deriva



## Efectos negativos de la deriva

- Pérdida de producto ⇒ **Costos mas altos**
- Parte del pulverizado no alcanza el objetivo ⇒ **Aplicación ineficiente, costos**
- Imposible pulverizar con malas condiciones atmosféricas ⇒ **Aplicación reducida**
- Daño a plantaciones vecinas o al medioambiente ⇒ **Riesgo de reclamos por daños, contaminación, demandas legales, costos**
- Contaminación a los trabajadores ⇒ **Intoxicación Indemnizaciones legales**

## Potencial de deriva para diferentes tipos de boquilla

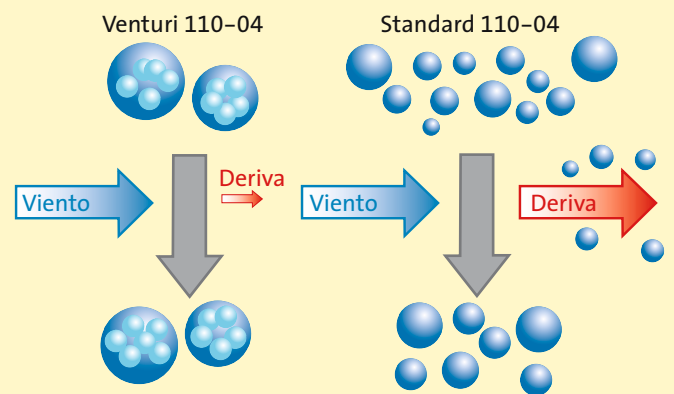


## Boquilla antideriva

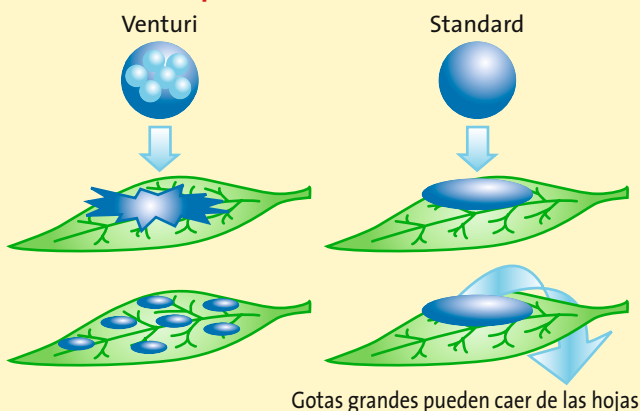
Inyección y mezcla de aire y liquido – Modo de funcionamiento



## Efecto de las boquillas de venturi en la deriva



## Efecto de las boquillas antideriva en el cubrimiento



## Ventajas de las boquillas antideriva

- Reducción de deriva hasta 90% Dependiendo del tamaño y presión **+ ahorro de dinero + protección del medioambiente**
- La misma eficiencia/cubrimiento que las boquillas standard. Las boquillas antideriva podrían ser operadas a presiones diferentes.
- Excelente penetración
- Pulverizaciones mas independientes de las condiciones atmosféricas
- Reducen la contaminación del medioambiente, de las plantaciones vecinas o de las personas con productos químicos

## AirMix® Flat Fan

Boquilla de abanico de inyección de aire a baja presión en plástico resistente POM



Ángulo



110°

Tamaño



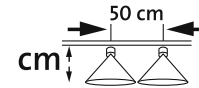
01 – 06

Presión



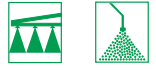
bar  
1 – 6

Altura de la barra



40 – 90 cm

Aplicación



|                  |         |        |         |                    |        |        |        |
|------------------|---------|--------|---------|--------------------|--------|--------|--------|
| 110-01           | 110-015 | 110-02 | 110-025 | 110-03             | 110-04 | 110-05 | 110-06 |
| Filtro 50 M azul |         |        |         | Filtro 24 M blanco |        |        |        |

### Características:

- Dos partes, inyector y pico, no necesita herramienta para abrirla y limpiarla, no lleva O'Ring
- Ancho 8 mm (medidas ISO standard), se coloca en cualquier tapa (bayoneta o roscada)
- Sistema de limpieza automático de aire
- Tamaño de gotas varía de grande a pequeña en función de la presión utilizada
- Reducción de deriva hasta 90% (tamaño, presión)
- Aplicaciones con volumen de caudal de 40 hasta 800 l/ha
- Se encaja en la tapa de salida doble



Altura 22 mm, poco más que una boquilla standard



El disco de calibración es fácil de limpiar cuando está tapado



Simple de abrir, fácil de limpiar



El aire aspirado es limpiado cuando pasa el chorro

## Otras boquillas AirMix®



### AirMix® HC

Aplicación:



### AirMix® OC

Aplicación:



### AirMix® DF

2 x AirMix®-Flat Fan en tapa doble

(Volumen de caudal AirMix® DF = 2 x caudal AirMix® abanico simples)

Aplicación:

Espaciamiento de 35 cm entre las boquillas:

Espaciamiento de 50 cm entre las boquillas:

| Espaciamiento de 35 cm entre las boquillas |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Espaciamiento de 50 cm entre las boquillas |      |      |      |      |     |     |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| l/ha                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | l/min                                      | ISO  |      |      |      |     |     |      |      | l/min | l/ha |      |      |      |      |      |      |      |
| 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 250  |      | -01  | -015 | -02  | -025 | -03  | -04 | -05 | -06  |      | 60    | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 250  |
| 8,6  | 6,4  |      |      |      |      |      |      |      | 0,30 | 1,7  |      |      |      |      |     |     |      | 0,30 | 6,0   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10,0                                       | 7,5  |      |      |      |      |      |      |      | 0,35 | 2,3  | 1,0  |      |      |      |     |     |      | 0,35 | 7,0   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11,4                                       | 8,6  | 6,0  |      |      |      |      |      |      | 0,40 | 3,0  | 1,3  |      |      |      |     |     |      | 0,40 | 8,0   | 6,0  |      |      |      |      |      |      |      |
| 12,9                                       | 9,6  | 7,7  | 6,4  |      |      |      |      |      | 0,45 | 3,8  | 1,7  |      |      |      |     |     |      | 0,45 | 9,0   | 6,8  |      |      |      |      |      |      |      |
| 14,3                                       | 10,7 | 8,6  | 7,1  | 6,1  |      |      |      |      | 0,50 | 4,7  | 2,1  | 1,2  |      |      |     |     |      | 0,50 | 10,0  | 7,5  | 6,0  |      |      |      |      |      |      |
| 15,7                                       | 11,8 | 9,4  | 7,9  | 6,7  |      |      |      |      | 0,55 | 5,7  | 2,5  | 1,4  |      |      |     |     |      | 0,55 | 11,0  | 8,3  | 6,6  |      |      |      |      |      |      |
| 17,1                                       | 12,9 | 10,3 | 8,6  | 7,3  | 6,4  |      |      |      | 0,60 | 6,7  | 3,0  | 1,7  | 1,1  |      |     |     |      | 0,60 | 12,0  | 9,0  | 7,2  | 6,0  |      |      |      |      |      |
| 18,6                                       | 13,9 | 11,1 | 9,3  | 8,0  | 7,0  | 6,2  |      |      | 0,65 | 7,5  | 3,5  | 2,0  | 1,3  |      |     |     |      | 0,65 | 13,0  | 9,8  | 7,8  | 6,5  |      |      |      |      |      |
| 20,0                                       | 15,0 | 12,0 | 10,0 | 8,6  | 7,5  | 6,7  | 6,0  |      | 0,70 | 8,4  | 4,1  | 2,3  | 1,5  | 1,0  |     |     |      | 0,70 | 14,0  | 10,5 | 8,4  | 7,0  | 6,0  |      |      |      |      |
| 21,4                                       | 16,1 | 12,9 | 10,7 | 9,2  | 8,0  | 7,1  | 6,4  |      | 0,75 | 9,3  | 4,7  | 2,6  | 1,7  | 1,2  |     |     |      | 0,75 | 15,0  | 11,3 | 9,0  | 7,5  | 6,4  |      |      |      |      |
| 22,9                                       | 17,1 | 13,7 | 11,4 | 9,8  | 8,6  | 7,6  | 6,9  |      | 0,80 | 10,2                                       | 5,3  | 3,0  | 1,9  | 1,3  |     |     |      | 0,80 | 16,0  | 12,0 | 9,6  | 8,0  | 6,9  | 6,0  |      |      |      |
| 24,3                                       | 18,2 | 14,6 | 12,1 | 10,4 | 9,1  | 8,1  | 7,3  |      | 0,85 | 11,1                                       | 6,0  | 3,4  | 2,2  | 1,5  |     |     |      | 0,85 | 17,0  | 12,8 | 10,2 | 8,5  | 7,3  | 6,4  |      |      |      |
|  | 19,3 | 15,4 | 12,9 | 11,0 | 9,6  | 8,6  | 7,7  | 6,2  | 0,90 | 12,0                                       | 6,8  | 3,8  | 2,4  | 1,7  |     |     |      | 0,90 | 18,0  | 13,5 | 10,8 | 9,0  | 7,7  | 6,8  | 6,0  |      |      |
|  | 20,4 | 16,3 | 13,6 | 11,6 | 10,2 | 9,0  | 8,1  | 6,5  | 0,95 | 13,0                                       | 7,5  | 4,2  | 2,7  | 1,9  | 1,1 |     |      | 0,95 | 19,0  | 14,3 | 11,4 | 9,5  | 8,1  | 7,1  | 6,3  |      |      |
|  | 21,4 | 17,1 | 14,3 | 12,2 | 10,7 | 9,5  | 8,6  | 6,9  | 1,00 | 14,0                                       | 8,2  | 4,7  | 3,0  | 2,1  | 1,2 |     |      | 1,00 | 20,0  | 15,0 | 12,0 | 10,0 | 8,6  | 7,5  | 6,7  | 6,0  |      |
|  | 22,5 | 18,0 | 15,0 | 12,9 | 11,3 | 10,0 | 9,0  | 7,2  | 1,05 | 15,0                                       | 9,0  | 5,2  | 3,3  | 2,3  | 1,3 |     |      | 1,05 | 21,0  | 15,8 | 12,6 | 10,5 | 9,0  | 7,9  | 7,0  | 6,3  |      |
|  | 23,6 | 18,9 | 15,7 | 13,5 | 11,8 | 10,5 | 9,4  | 7,5  | 1,10 | 16,0                                       | 9,9  | 5,7  | 3,6  | 2,5  | 1,4 |     |      | 1,10 | 22,0  | 16,5 | 13,2 | 11,0 | 9,4  | 8,3  | 7,3  | 6,6  |      |
|  | 24,6 | 19,7 | 16,4 | 14,1 | 12,3 | 11,0 | 9,9  | 7,9  | 1,15 | 17,0                                       | 10,8 | 6,2  | 4,0  | 2,8  | 1,5 | 1,0 |      | 1,15 | 23,0  | 17,3 | 13,8 | 11,5 | 9,9  | 8,6  | 7,7  | 6,9  |      |
|  |      | 20,6 | 17,1 | 14,7 | 12,9 | 11,4 | 10,3 | 8,2  | 1,20 | 18,0                                       | 11,7 | 6,7  | 4,3  | 3,0  | 1,7 | 1,1 |      | 1,20 | 24,0  | 18,0 | 14,4 | 12,0 | 10,3 | 9,0  | 8,0  | 7,2  |      |
|  |      | 21,4 | 17,9 | 15,3 | 13,4 | 11,9 | 10,7 | 8,6  | 1,25 | 19,0                                       | 12,6 | 7,2  | 4,7  | 3,3  | 1,8 | 1,2 |      | 1,25 | 25,0  | 18,8 | 15,0 | 12,5 | 10,7 | 9,4  | 8,3  | 7,5  | 6,0  |
|  |      | 22,3 | 18,6 | 15,9 | 13,9 | 12,4 | 11,1 | 8,9  | 1,30 | 20,0                                       | 13,5 | 7,7  | 5,1  | 3,5  | 2,0 | 1,3 |      | 1,30 | 19,5  | 15,6 | 13,0 | 11,1 | 9,8  | 8,7  | 7,8  | 6,2  |      |
|  |      | 23,1 | 19,3 | 16,5 | 14,5 | 12,9 | 11,6 | 9,3  | 1,35 | 21,0                                       | 14,4 | 8,2  | 5,5  | 3,8  | 2,1 | 1,4 |      | 1,35 | 20,3  | 16,2 | 13,5 | 11,6 | 10,1 | 9,0  | 8,1  | 6,5  |      |
|  |      | 24,0 | 20,0 | 17,1 | 15,0 | 13,3 | 12,0 | 9,6  | 1,40 | 22,0                                       | 15,3 | 8,7  | 5,9  | 4,1  | 2,3 | 1,5 | 1,0  | 1,40 | 21,0  | 16,8 | 14,0 | 12,0 | 10,5 | 9,3  | 8,4  | 6,7  |      |
|  |      | 24,9 | 20,7 | 17,8 | 15,5 | 13,8 | 12,4 | 9,9  | 1,45 | 23,0                                       | 16,2 | 9,2  | 6,3  | 4,4  | 2,5 | 1,6 | 1,1  | 1,45 | 21,8  | 17,4 | 14,5 | 12,4 | 10,9 | 9,7  | 8,7  | 7,0  |      |
|  |      |      | 21,4 | 18,4 | 16,1 | 14,3 | 12,9 | 10,3 | 1,50 | 24,0                                       | 17,1 | 9,7  | 6,8  | 4,7  | 2,6 | 1,7 | 1,2  | 1,50 | 22,5  | 18,0 | 15,0 | 12,9 | 11,3 | 10,0 | 9,0  | 7,2  |      |
|  |      |      | 22,9 | 19,6 | 17,1 | 15,2 | 13,7 | 11,0 | 1,60 | 25,0                                       | 18,0 | 10,2 | 7,2  | 5,0  | 3,0 | 1,9 | 1,3  | 1,60 | 24,0  | 19,2 | 16,0 | 13,7 | 12,0 | 10,7 | 9,6  | 7,7  |      |
|  |      |      | 24,3 | 20,8 | 18,2 | 16,2 | 14,6 | 11,7 | 1,70 | 26,0                                       | 19,0 | 10,7 | 7,7  | 5,3  | 3,4 | 2,2 | 1,5  | 1,70 | 25,5  | 20,4 | 17,0 | 14,6 | 12,8 | 11,3 | 10,2 | 8,2  |      |
|  |      |      |      | 22,0 | 19,3 | 17,1 | 15,4 | 12,3 | 1,80 | 27,0                                       | 20,0 | 11,2 | 8,2  | 5,6  | 3,8 | 2,4 | 1,7  | 1,80 |       | 21,6 | 18,0 | 15,4 | 13,5 | 12,0 | 10,8 | 8,6  |      |
|  |      |      |      | 23,3 | 20,4 | 18,1 | 16,3 | 13,0 | 1,90 | 28,0                                       | 21,0 | 11,7 | 8,7  | 5,9  | 4,2 | 2,7 | 1,9  | 1,90 |       | 22,8 | 19,0 | 16,3 | 14,3 | 12,7 | 11,4 | 9,1  |      |
|  |      |      |      | 24,5 | 21,4 | 19,0 | 17,1 | 13,7 | 2,00 | 29,0                                       | 22,0 | 12,2 | 9,2  | 6,2  | 4,7 | 3,0 | 2,1  | 2,00 |       | 24,0 | 20,0 | 17,1 | 15,0 | 13,3 | 12,0 | 9,6  |      |
|  |      |      |      | 22,5 | 20,0 | 18,0 | 14,4 | 2,10 |      | 30,0                                       | 23,0 | 12,7 | 9,7  | 6,5  | 5,2 | 3,3 | 2,3  | 2,10 |       |      | 25,2 | 21,0 | 18,0 | 15,8 | 14,0 | 12,6 | 10,1 |
|  |      |      |      | 23,6 | 21,0 | 18,9 | 15,1 | 2,20 |      | 31,0                                       | 24,0 | 13,2 | 10,2 | 7,0  | 5,7 | 3,6 | 2,5  | 2,20 |       |      |      | 22,0 | 18,9 | 16,5 | 14,7 | 13,2 | 10,6 |
|  |      |      |      | 24,6 | 21,9 | 19,7 | 15,8 | 2,30 |      | 32,0                                       | 25,0 | 13,7 | 10,7 | 7,5  | 6,2 | 4,0 | 2,8  | 2,30 |       |      |      | 23,0 | 19,7 | 17,3 | 15,3 | 13,8 | 11,0 |
|  |      |      |      |      | 22,9 | 20,6 | 16,5 | 2,40 |      | 33,0                                       | 26,0 | 14,2 | 11,2 | 8,0  | 6,7 | 4,3 | 3,0  | 2,40 |       |      |      | 24,0 | 20,6 | 18,0 | 16,0 | 14,4 | 11,5 |
|  |      |      |      |      | 23,8 | 21,4 | 17,1 | 2,50 |      | 34,0                                       | 27,0 | 14,7 | 11,7 | 8,5  | 7,2 | 4,7 | 3,3  | 2,50 |       |      |      | 25,0 | 21,4 | 18,8 | 16,7 | 15,0 | 12,0 |
|  |      |      |      |      | 24,8 | 22,3 | 17,8 | 2,60 |      | 35,0                                       | 28,0 | 15,2 | 12,2 | 9,0  | 7,7 | 5,1 | 3,5  | 2,60 |       |      |      |      | 22,3 | 19,5 | 17,3 | 15,6 | 12,5 |
|  |      |      |      |      |      | 23,1 | 18,5 | 2,70 |      |  | 29,0 | 15,7 | 12,7 | 9,5  | 8,2 | 5,5 | 3,8  | 2,70 |       |      |      |      | 23,1 | 20,3 | 18,0 | 16,2 | 13,0 |
|  |      |      |      |      |      | 24,0 | 19,2 | 2,80 |      |  | 30,0 | 16,2 | 13,2 | 10,0 | 8,7 | 5,9 | 4,1  | 2,80 |       |      |      |      | 24,0 | 21,0 | 18,7 | 16,8 | 13,4 |
|  |      |      |      |      |      | 24,9 | 19,9 | 2,90 |      |  | 31,0 | 16,7 | 13,7 | 10,5 | 9,2 | 6,3 | 4,4  | 2,90 |       |      |      |      | 24,9 | 21,8 | 19,3 | 17,4 | 13,9 |
|  |      |      |      |      |      | 20,6 | 3,00 |      |      | 32,0                                       | 17,2 | 14,2 | 11,0 | 9,7  | 6,7 | 4,7 | 3,00 |      |       |      |      | 22,5 | 20,0 | 18,0 | 14,4 |      |      |
|  |      |      |      |      |      | 21,3 | 3,10 |      |      | 33,0                                       | 17,7 | 14,7 | 11,5 | 10,2 | 7,0 | 5,0 | 3,10 |      |       |      |      |      | 23,3 | 20,7 | 18,6 | 14,9 |      |
|  |      |      |      |      |      | 21,9 | 3,20 |      |      | 34,0                                       | 18,2 | 15,2 | 12,0 | 10,7 | 7,5 | 5,3 | 3,20 |      |       |      |      |      | 24,0 | 21,3 | 19,2 | 15,4 |      |
|  |      |      |      |      |      | 22,6 | 3,30 |      |      | 35,0                                       | 18,7 | 15,7 | 12,5 | 11,2 | 8,0 | 5,7 | 3,30 |      |       |      |      |      | 24,8 | 22,0 | 19,8 | 15,8 |      |
|  |      |      |      |      |      | 23,3 | 3,40 |      |      |  | 19,2 | 16,2 | 13,0 | 11,7 | 8,5 | 6,0 | 3,40 |      |       |      |      |      | 25,5 | 22,7 | 20,4 | 16,3 |      |
|  |      |      |      |      |      | 24,0 | 3,50 |      |      |  | 19,7 | 16,7 | 13,5 | 12,2 | 9,0 | 6,4 | 3,50 |      |       |      |      |      | 23,3 | 21,0 | 16,8 |      |      |

Presión de utilización medida en la boquilla

35 cm - - - 120 l/ha ⇒ 10 km/h ⇒ 0,7 l/min = ISO -015 ⇒ 4,1 bar / ISO -02 ⇒ 2,3 bar / ISO -025 ⇒ 1,5 bar / ISO -03 ⇒ 1,0 bar

50 cm - - - 120 l/ha ⇒ 10 km/h ⇒ 1,0 l/min = ISO -02 ⇒ 4,7 bar / ISO -025 ⇒ 3,0 bar / ISO -03 ⇒ 2,1 bar / ISO -04 ⇒ 1,2 bar

La completa gama de productos agrotop e informaciones adicionales pueden ser encontrados en nuestra página [www.agrotop.com](http://www.agrotop.com) o en nuestro catálogo de productos.

Más informaciones:



agrotop GmbH · Köferinger Straße 5 · D-93083 Obertraubling  
 Telefon +49 (0) 94 53/99 38-0 · Fax +49 (0) 94 53/99 38 45  
 E-Mail [info@agrotop.com](mailto:info@agrotop.com) · Internet [www.agrotop.com](http://www.agrotop.com)