



## Boquillas Atomizadoras



¡Construcción Integral en Acero Inoxidable!  
¡Durables y Resistentes a la Corrosión!

**NEW!** ¡Versión SIN GOTEO disponible para todos los Modelos!



### ¿Qué son las Boquillas Atomizadoras EXAIR?

Las Atomizadoras EXAIR combinan el fluido y el Aire Comprimido para generar una fina atomización en una amplia variedad de patrones y para una **gran diversidad de aplicaciones, tanto para la Industria como para el Agro**. Estas Boquillas permiten ser fácilmente ajustadas según la aplicación y están construidas íntegramente en Acero Inoxidable, por lo que son de gran durabilidad y resistentes a la corrosión.

Disponibles también, se encuentran los **Modelos No Drip o Sin Goteo** (para todos los tipos de Boquillas) cuyo desempeño y características son iguales a las estándar, con la diferencia de tener el **beneficio adicional de cerrar el flujo de líquido cuando el suministro de Aire Comprimido es interrumpido**, evitando así goteos que perjudiquen el producto, o bien el desperdicio de costosos fluidos. La presión de Aire mínima para operar las No Drip, es de 1.4 bar para las de 1/8" y de 2.1 bar para 1/4" y 1/2".

Las Atomizadoras EXAIR se encuentran disponibles en **3 familias básicas: Boquillas de Mezcla Interna, Boquillas de Mezcla Externa y Boquillas de Alimentación tipo Sifón**. (Información ampliada más adelante).

### ¿Por qué elegir las Boquillas Atomizadoras EXAIR?

Las mismas permiten **Optimizar tanto los tiempos como los fluidos empleados**, dado que utilizan menos agua que boquillas convencionales al atomizar el líquido en forma de gotas, generando así una **aplicación de capas más efectiva**. Además, **poseen un sensible ajuste, permitiendo un proceso muy controlado**.

#### Ventajas

- ✓ Atomización extremadamente fina
- ✓ Minimizan el consumo de Aire Comprimido y de fluidos
- ✓ Maximizan la dispersión del líquido
- ✓ Totalmente ajustables / regulables
- ✓ Componentes intercambiables para dif. patrones de flujo
- ✓ Versátiles y compactas
- ✓ Máxima temperatura de operación 204°C
- ✓ Construidas íntegramente en acero inoxidable 303
- ✓ **Sin Goteo luego del atomizado**

#### Aplicaciones

- Lubricación
- Lavado
- Pintado (pintura al agua)
- Recubrimiento
- Enjuague
- Enfriado
- Templado
- Humidificación
- Control de polvos



La Boquilla de Patrón Circular, modelo AN1010SS, es utilizada para marcar planchuelas de acero virgen a la salida de la fundición



La Boquilla tipo sifón, modelo SR1010SS, se encuentra aplicada en la alimentación de líquido refrigerante en una operación de perforado



Dos Boquillas, modelo EB1030SS, se utilizan para un enjuague sanitario final antes del etiquetado de botellas de vino

## Modelos Disponibles

### • Boquillas Atomizadoras de Mezcla Externa

Estas Boquillas poseen la mayor velocidad de flujo y posibilitan regular los caudales de Aire y líquido por separado. Son las más adecuadas cuando se requiere de mayor precisión en el flujo de líquido. Pueden ser utilizadas con fluidos con una viscosidad a partir de 300cp. Tanto el aire como el líquido necesitan de una alimentación a presión. Los modelos No Drip requieren presión de alimentación y poseen un control independiente del aire y líquido.

### Boquillas de Patrón de Abanico Plano y Ángulo Reducido

Modelos EF



#### Características y Aplicaciones

Son la mejor opción cuando se necesita aplicar una capa gruesa de líquidos más espesos sobre una banda estrecha.

Son ideales para cuando se necesita aplicar líquidos en líneas de pintura.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/4" - 1/2" (1/8" solo en Boquilla Plana)

#### Patrón del Air Cap



### Boquillas de Patrón de Abanico Plano y Ángulo Amplio

Modelos EB



#### Características y Aplicaciones

Son ideales para aplicar grandes cantidades de líquido sobre áreas amplias, como por ejemplo, una cinta transportadora.

Son recomendables para enfriar, recubrir o enjuagar sobre cintas transportadoras.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/4"

#### Patrón del Air Cap



### Boquillas de Patrón Circular y Ángulo Reducido

Modelos ER



#### Características y Aplicaciones

Son ideales para aplicar una gran cantidad de líquido sobre un área específica o general, pero no en forma plana.

Son ideales para tratar partes específicas de piezas y cubrir objetos irregulares.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/4"

#### Patrón del Air Cap



## • Boquillas Atomizadoras de Mezcla Interna

Mezclan el fluido y el aire dentro del cuerpo de la Boquilla logrando la más fina atomización. Son aptas para líquidos con una viscosidad de hasta 300cp y, tanto el aire como el líquido necesitan de alimentación a presión. Los modelos Sin Goteo están diseñados para emplearse con presión de alimentación y requieren de un control independiente del aire y del líquido.

### Boquillas de Patrón Circular y Ángulo Reducido

Modelos AN



#### Características y Aplicaciones

Ideales para rociar una niebla concentrada. Pueden aplicar una capa gruesa a corta distancia o una muy fina en hasta 90cm.

Son comúnmente utilizadas para aplicación de lubricantes y para el marcado de items mientras avanzan por la línea de ensamble.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/8" - 1/4" - 1/2"

#### Patrón del Air Cap



### Boquillas de Patrón Circular y Ángulo Amplio

Modelos AW



#### Características y Aplicaciones

Son ideales para cubrir grandes áreas. Pueden ser reguladas para rociar una niebla ligera o una fuerte lluvia.

Son muy utilizadas para la eliminación de polvos, humedecimiento y enfriado. Son también perfectas para revestimientos.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

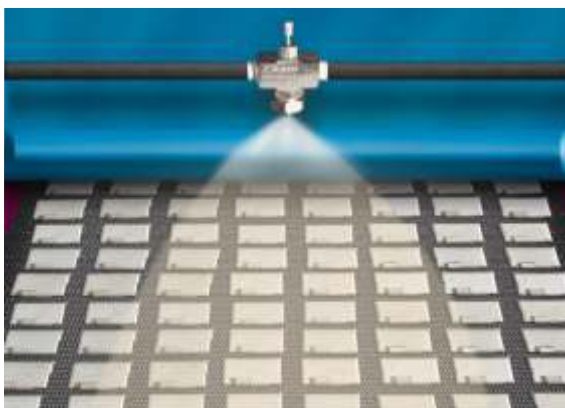
**Disponibles en:** 1/8" - 1/4" - 1/2"

#### Patrón del Air Cap



### Boquillas de Patrón de Abanico Plano y Ángulo Amplio

Modelos AF



#### Características y Aplicaciones

Son la mejor opción cuando se necesita aplicar una capa gruesa de líquidos más espesos sobre una banda estrecha.

Son ideales para cuando se necesita aplicar líquidos en líneas de pintura.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/4" (1/8" - 1/2" solo en Boquilla Plana)

#### Patrón del Air Cap



## Boquillas de Abanico Plano y Ángulo Desviado

Modelos AD



### Características y Aplicaciones

Ideales para aplicaciones donde el espacio es reducido. Esta Boquilla rocía en un ángulo recto desde la posición donde se la ubique, permitiendo un rociado preciso y sin goteo.

Son ideales para aplicar revestimientos en interiores de recintos y conductos.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/4"

### Patrón del Air Cap



## Boquillas de Patrón Circular Hueco de 360°

Modelos AT



### Características y Aplicaciones

Estos modelos están diseñados para aplicaciones en donde el patrón de rocío debe alejarse de la Boquilla, cubriendo un ángulo de 360° al rededor de la misma.

Son ideales para aplicar un revestimiento liviano y parejo dentro del diámetro de una cañería o conducto. Son también una buena opción para aplicar una niebla sobre un área amplia con el fin de eliminar de polvos, humidificar y secar.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/4" - 1/2"

### Patrón del Air Cap



## • Boquillas Atomizadoras de Alimentación Tipo Sifón

Poseen la mayor velocidad de flujo y permiten regular los caudales de Aire y líquido por separado. Son las más adecuadas cuando se requiere de una mayor precisión en el flujo de líquido. Pueden ser utilizadas con fluidos con una viscosidad de hasta 200cp, y sólo el Aire necesita de una alimentación a presión. Los modelos No Drip pueden emplearse con líquidos alimentados por sifón desde una altura de hasta 90cm. No requieren presión de líquido.

## Boquillas de Patrón Circular

Modelos SR



### Características y Aplicaciones

Son ideales cuando no se dispone de presión hidráulica y se necesita aplicar una capa delgada en un área específica. El caudal puede ser regulable.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

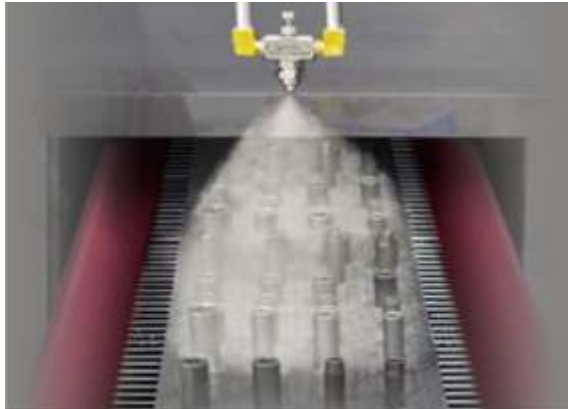
**Disponibles en:** 1/8" - 1/4" - 1/2"

### Patrón del Air Cap



## Boquillas de Patrón Plano

Modelos SF



### Características y Aplicaciones

Son excelentes cuando no se dispone de presión hidráulica y se necesita aplicar una capa delgada en una superficie amplia como una línea de ensamble.

**Material:** Construcción íntegra en Acero Inox. 303

**Disponibles en:** 1/8" - 1/4"

### Patrón del Air Cap



## Criterios para la Selección de la Boquilla Atomizadora adecuada

### ✓ Según la Viscosidad del Fluido

Si ésta es menor a 200cp. se puede utilizar cualquier tipo de Boquilla. Si la misma está entre 200 y 300cp. se deberán utilizar las Mezcla Interna o Externa, y si la viscosidad está entre 300 y 800cp. sólo se podrán usar las de Mezcla externa.

### ✓ Según el Volumen de Fluido

Cuanto más volumen de líquido se precise atomizar, mayor deberá ser el tamaño de la Boquilla a emplear.

### ✓ Según el Patrón de Atomizado

Dada la gran variedad de patrones de atomizado existentes, las Boquillas Atomizadoras EXAIR pueden cubrir una amplia diversidad de aplicaciones.

## Accesorios Disponibles

### Fijación para Boquillas

Modelos Disponibles:

- Modelo 901786 para 1/8"
- Modelo 901318 para 1/4"
- Modelo 901586 para 1/2".



### Bomba Neumática

Modelo: FLOWIL-D

Caudal Líquido Máximo: 18.9 LPM.

Presión de Aire: 1.4 a 6.9 bar.

Temperatura Líquido Máxima: 50°C.



### Valija para Ensayos

¡Producto ideal para realizar ensayos! Valija compuesta por (2) Boquillas Atomizadoras (una de ellas Sin Goteo) de dos tipos de mezclas distintas, soporte para sujeción y (7) componentes intercambiables (Caps) para obtener distintas configuraciones de patrones y flujos de atomizado.



### EFC - Control Electrónico de Caudal

El EFC (Electronic Flow Control) es un controlador de flujo de Aire Comprimido, diseñado para minimizar el uso de esta costosa energía con el fin de utilizar sólo la necesaria en los procesos. El EFC combina un sensor fotoeléctrico con un temporizador que limita el uso del Aire Comprimido al apagarlo cuando no se detectan partes/piezas presentes. 8 modos de configuración y tiempos de seteo. Producto disponible para controlar caudales de hasta 9911 SLPM.



## Información Adicional



\*Aumentado para mayor claridad

### Tamaño de las Gotas

Una de las razones principales por la cual se utilizan las Boquillas Atomizadoras, es debido a la capacidad de las mismas de atomizar el líquido resultando este en gotas muy finas. A modo de referencia, una gota de lluvia mide alrededor de 6.000 Micrones de diámetro. A modo de comparación, otros atomizadores producen gotas que van desde los 4.000 Micrones hasta 300 Micrones de diámetro. Las Atomizadoras EXAIR producen minúsculas gotas en el rango de los 100 Micrones a los 20 Micrones.

El tamaño de las gotas puede ser ajustado variando la presión del aire o bien la del líquido. Un incremento en la primera o una disminución en la segunda, producirá por lo general una gota de menor tamaño.

En la tabla que sigue, se pueden ver una variedad de modelos de Boquillas Atomizadoras y los tamaños de gotas generados según presiones específicas:

Droplet Size			
Model	Liquid Pressure	Air Pressure	Droplet Size $\mu\text{m}^*$
AN1020SS	20 PSI	40 PSI	71
	40 PSI	65 PSI	83
ER1020SS	5 PSI	40 PSI	39
	20 PSI	40 PSI	57
SR1020SS	4" Siphon Height	20 PSI	25
	4" Siphon Height	40 PSI	22

### Ángulo de Rociado

El ángulo de rociado es el ángulo trigonométrico creado por el ancho del patrón de rociado y la distancia a la cual es medido. Este ángulo puede variar mucho dependiendo de la familia de Boquillas Atomizadoras, y en función de los caudales y las presiones, pero generalmente estará dentro de los rangos que se pueden encontrar en la siguiente tabla:

Spray Angle		
Family	Minimum Angle	Maximum Angle
Internal Mix Narrow Angle Round Pattern - AN1010SS, AN2010SS, etc.	20	45
Internal Mix Wide Angle Round Pattern - AW1010SS, AW2010SS, etc.	50	90
Internal Mix Flat Fan Pattern - AF1010SS, AF2010SS, etc.	50	120
External Mix Round Pattern - ER1010SS, ER2010SS, etc.	25	60
External Mix Narrow Angle Flat Fan Pattern - EF1010SS, EF2010SS, etc.	35	70
External Mix Wide Angle Flat Fan Pattern - EB1010SS, EB2010SS, etc.	50	105
Siphon Fed Round Pattern - SR1010SS, SR2010SS, etc.	20	50
Siphon Fed Flat Fan Pattern - SF1010SS, SF2010SS, etc.	50	100