

# Válvulas Atomizadoras de la Serie 781S

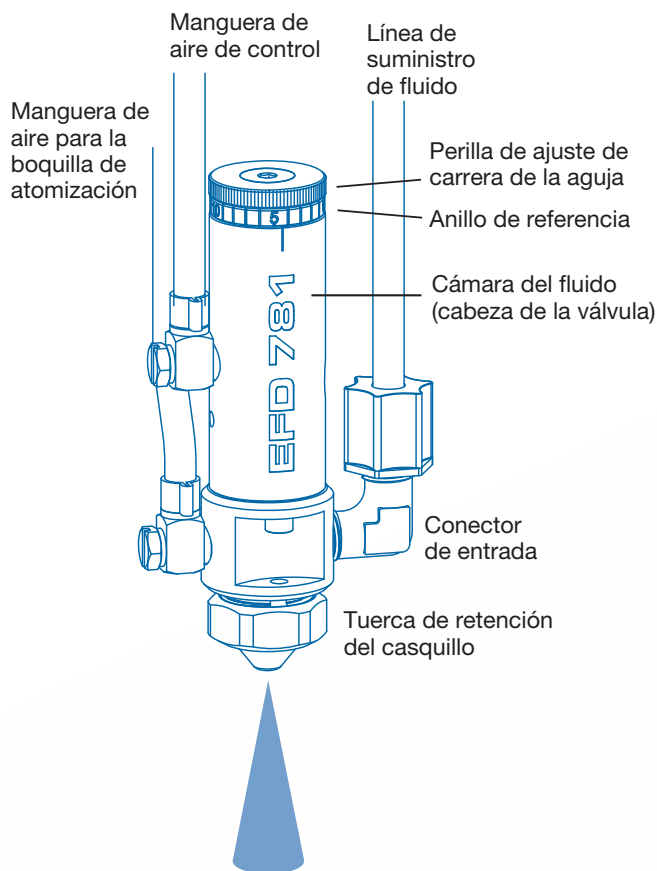
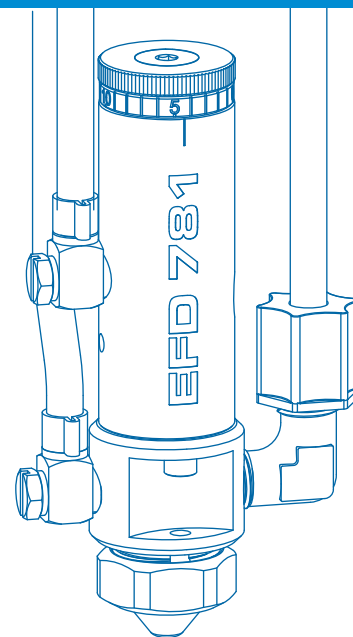
## Guía de Instalación

### Introducción

Las precisas válvulas atomizadoras de la Serie 781S, de bajo volumen a baja presión, están diseñadas para proporcionar alta eficiencia de transferencia sin sobre-aplicaciones o nebulización y proporcionan una aplicación consistente de fluidos de baja a alta viscosidad.

Las válvulas de la Serie 781S son muy sencillas de utilizar y funcionan por millones de ciclos de dosificación sin la necesidad de mantenimiento. Las válvulas atomizadoras se limpian purgándolas con un solvente apropiado.

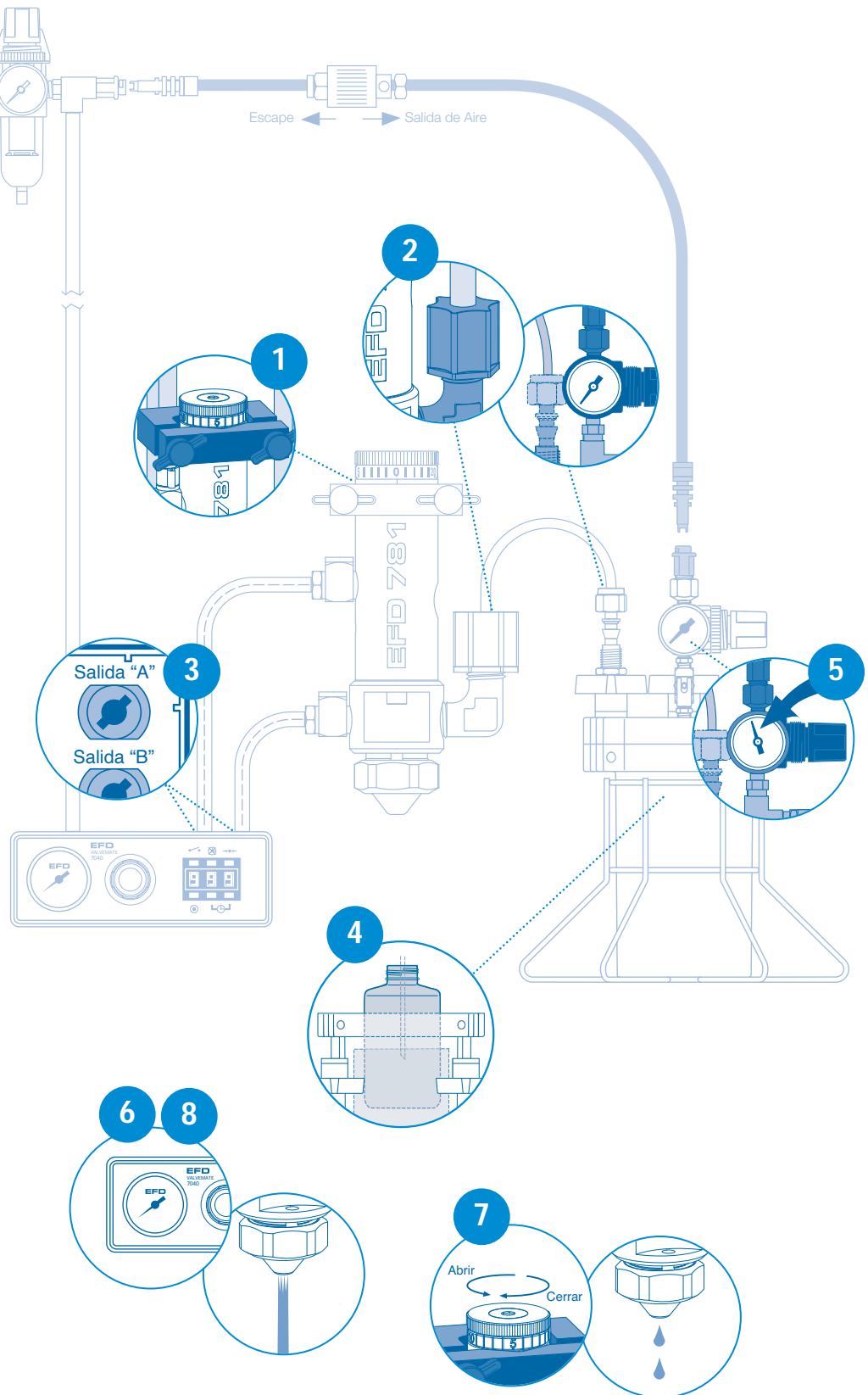
El cuerpo del cilindro de la 781S está fabricado de aluminio anodizado endurecido. La válvula modelo 781S-SS está hecha enteramente de acero inoxidable.



# Instalación de la 781S

Para familiarizarse con la operación de todos los componentes del sistema de dosificación, antes de instalar la válvula, por favor lea las instrucciones de operación del controlador de la válvula y recipiente correspondiente del fluido.

1. Monte la válvula utilizando el soporte universal EFD (#7002VM) o algún otro dispositivo.
2. Conecte la línea de alimentación del fluido al puerto de entrada y al recipiente.
3. Conecte la manguera de aire de control (etiquetada con "A") y la manguera de aire para la boquilla de atomización (etiquetada con "B") a las salidas correspondientes localizadas en el controlador ValveMate™ (o algún otro interruptor neumático).
4. Vierta el fluido directamente al vaso descartable del recipiente o coloque la botella con el fluido del fabricante dentro del recipiente. Asegure la tapa del recipiente antes de presurizarlo.
5. Ajuste la presión de acuerdo a la viscosidad del fluido. Baja viscosidad – baja presión, alta viscosidad – alta presión.
6. Cierre la presión de aire de atomización en el regulador del controlador. Abra el control de la carrera de la aguja una vuelta completa. Coloque un recipiente debajo de la boquilla y active la válvula hasta que las líneas del fluido estén libres de aire.
7. Utilizando la perilla de control de la carrera de la aguja, ajuste el flujo del fluido a razón de una o dos gotas por segundo. Activando el controlador en el modo de "temporizador neutralizado", verifique el régimen de flujo. Apague el controlador y haga los ajustes de carrera necesarios.
8. Ajuste la presión de aire en el controlador ValveMate 7040 a 10 psi y actívelo. La válvula producirá una fina atomización. Para variar el flujo de fluido, utilice la perilla de control de la carrera de la aguja y/o la presión en el recipiente. Para cambiar la presión de aire de atomización, utilice el regulador de presión de atomización. Las presiones más elevadas producirán atomizaciones más finas.



**Nota:** La cobertura del área de atomizado se determina por la distancia entre la boquilla atomizadora y la superficie de trabajo. Para determinar esta distancia, vea las gráficas en la última página de esta guía.

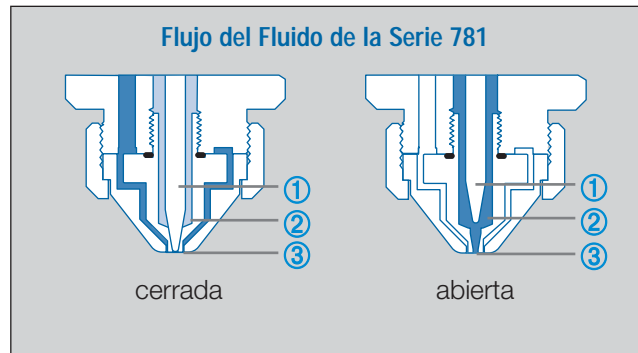
# Cómo Opera la Válvula

La presión de aire de entrada de 4,8 bar (70 psi) retrae la aguja ① de su asiento ② permitiendo el paso del fluido a través de la boquilla. Al mismo tiempo, el aire de atomización comienza a fluir a través del orificio ③ alrededor de la boquilla del líquido. Este aire ajustable crea una caída de presión alrededor de la boquilla, pulverizando el fluido en finas gotitas.

El volumen de atomización se controla por medio del tiempo de apertura de la válvula, presión en el recipiente y la carrera de la aguja. La cobertura del área de atomización se determina por la distancia entre la boquilla atomizadora y la superficie de trabajo.

Para calibrar o documentar el proceso de dosificación, utilice la referencia del control de desplazamiento. Para calibrar, gire el ajuste de calibración (localizado al final de la perilla de control de desplazamiento) dos vueltas completas. Cierre la perilla de ajuste del desplazamiento por

completo, hasta que haga contacto con el cuerpo de la válvula. Gire el ajuste de calibración hasta el tope, calibrando la válvula a cero desplazamiento.\*



\* Para limitar ajustes no autorizados, puede ordenar la válvula 781S con control contra manipulaciones. Especifique parte #781S-TR o 781S-SS-TR.

El principal control del tamaño del depósito es el tiempo de apertura de la válvula.

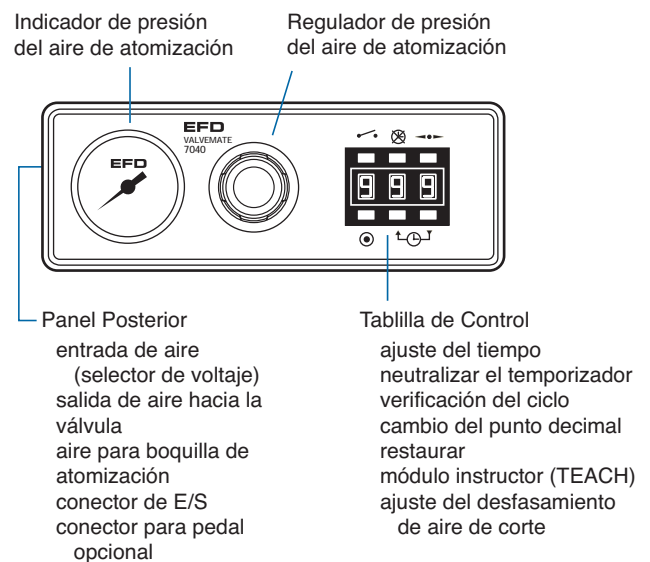
## El Concepto del ValveMate™

El ValveMate 7040 facilita ajustar el flujo de la válvula, proporcionando al usuario un máximo de eficiencia y conveniencia. El tiempo de apertura de la válvula es el principal control del tamaño del depósito. El 7040 proporciona el ajuste de este tiempo, por medio de botones a presión, exactamente donde debe estar – junto a la válvula.

El circuito microprocesador, incorporado en el controlador, proporciona un control exacto de la atomización y una definición excepcional del patrón de atomizado. Para asegurar un corte limpio del fluido, el ValveMate 7040 incluye una función de desfase del tiempo de flujo del aire de atomizado al cierre de la válvula.

El tamaño del depósito puede ser programado utilizando el módulo instructor (función TEACH). Esto ofrece un fácil punto de partida para definir el tamaño del depósito.

**Nota:** Las mesas de coordenadas XYZ TT 325 y 525 de EFD contienen controladores ValveMate integrados para operar las válvulas dosificadoras de EFD.



# Especificaciones para Serie 781S

## 781S y MM781-SYS

**Peso:** 235,3 gramos (8,29 oz)

**Cámara de fluido:** Aluminio anodizado endurecido

**Cuerpo de la válvula:** Aluminio anodizado endurecido

## 781S-SS

**Peso:** 405,3 gramos (14,29 oz)

**Cámara de fluido:** Acero inoxidable tipo 303

**Cuerpo de la válvula:** Acero inoxidable tipo 303

## Generales

**Tamaño:** 104,6 mm longitud x 26,9 mm diámetro  
(4,12" x 1,06")

**Casquillo de aire:** Acero inoxidable tipo 303

**Pistón:** Acero inoxidable tipo 303

**Aguja y boquilla:** Acero inoxidable tipo 303

**Orificio libre para flujo:** 1,17 mm (0,046"); 0,71 mm (0,028"); ó 0,36 mm (0,014")

**Empaques de la aguja:** Teflón®

**Rosca del orificio de entrada del fluido:** 1/8 NPT hembra

**Montaje:** (1) Orificio roscado 1/4-28 UNF

**Presión requerida de aire:** 4,8 a 6,2 bar (70 a 90 psi)

**Presión máxima del fluido:** 20,7 bar (300 psi)

**Temperatura máxima de operación:** 102° C (215° F)

**Frecuencia de operación:** Excede 400 ciclos/minuto

**Nota:** Todas las partes de acero inoxidable de la válvula son de acero inoxidable pasivado.

# Patrones de Atomización

## Patrón Redondo de Cobertura del Área

Distancia entre la Boquilla y la Superficie de Trabajo



Redondo

Boquillas	25,4 mm	50,8 mm	76,2 mm	152,4 mm
	1"	2"	3"	6"
#7857-46SS Estándar 1,17 mm (0,046")	6,35 mm 0,25"	12,70 mm 0,50"	19,05 mm 0,75"	38,10 mm 1,50"
#7857-46WA-SS Ángulo amplio 1,17 mm (0,046")	19,05 mm 0,75"	38,10 mm 1,50"	50,80 mm 2,00"	No se recomienda
#7857-28SS 0,71 mm (0,028")	5,08 mm 0,20"	10,16 mm 0,40"	15,24 mm 0,60"	30,48 mm 1,20"
#7857-14SS 0,36 mm 0,014"	4,32 mm 0,17"	8,64 mm 0,34"	12,70 mm 0,50"	25,40 mm 1,00"

## Patrón Ovalado de Cobertura del Área

Distancia entre la Boquilla y la Superficie de Trabajo



Ovalado

Boquillas	25,4 mm	50,8 mm	76,2 mm	152,4 mm
	1"	2"	3"	6"
#7857F-46SS 1,17 mm (0,046")	25,40 mm 1,00"	38,10 mm 1,50"	50,80 mm 2,00"	82,60 mm 3,25"
#7857-46WF-SS 1,17 mm (0,046")	38,1 mm 1,50"	63,5 mm 2,50"	82,6 mm 3,25"	165,1 mm 6,50"
#7857F-28SS 0,71 mm (0,028")	10,16 mm 0,40"	20,32 mm 0,80"	30,48 mm 1,20"	60,96 mm 2,40"
#7857F-14SS 0,014" (0,36 mm)	0,34" 8,64 mm	0,68" 17,27 mm	1,00" 25,40 mm	2,00" 50,80 mm

Vista lateral del casquillo ovalado



Para ventas y servicio Nordson EFD en más de 30 países llame a EFD o visite [www.nordsonefd.com](http://www.nordsonefd.com)

Latin America  
East Providence, RI USA +1.401.431.7000  
México 001-800.556.3484; Puerto Rico 800.556.3484  
[espanol@nordsonefd.com](mailto:espanol@nordsonefd.com)

EFD International Inc.  
P.I. de los Reyes Católicos,  
46910 Alfafar, Valencia, España  
+34 96 313 20 90  
[espanol@nordsonefd.com](mailto:espanol@nordsonefd.com)

Hyrel y Viton son marcas registradas de E.I. DuPont.  
El Diseño de Onda es una marca registrada de Nordson Corporation.  
©2010 Nordson Corporation 781S-INSTALL-03 v051010

Para lograr una operación consistente y facilitar el ajuste de salida de la válvula, Nordson EFD recomienda el uso del controlador ValveMate 7040 en todas las aplicaciones automáticas, semiautomáticas y manuales.

Los sistemas de posicionamiento EFD de la Serie TT, incorporan un sistema de control de dosificación en el sistema principal.

Para obtener detalles, contacte al Grupo de Asistencia Técnica de los Sistemas de Válvulas Dosificadoras de EFD.