

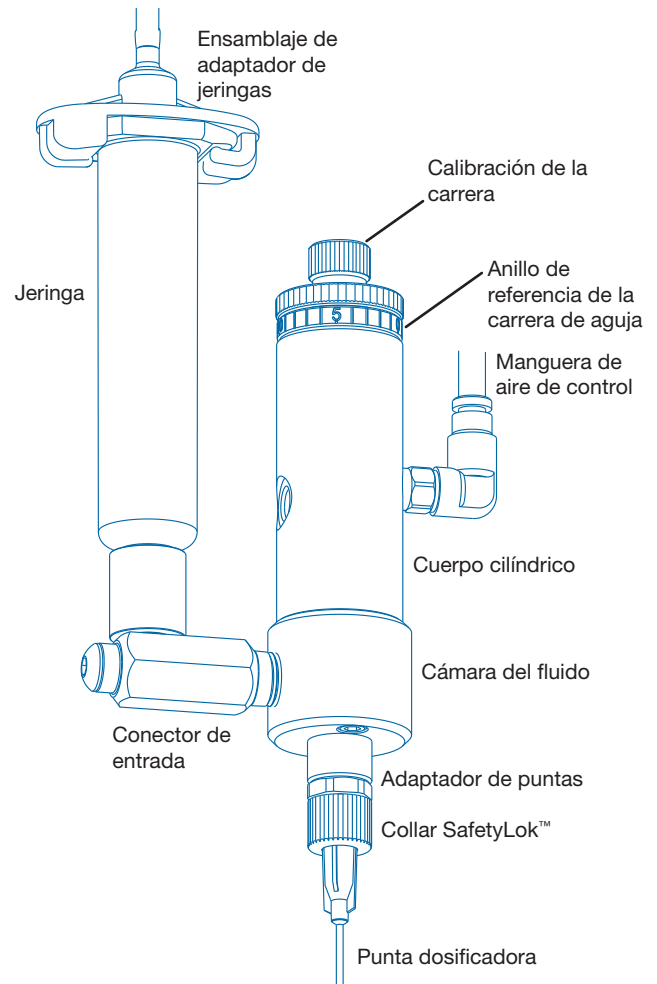
Válvula MicroDot Serie 741MD

Guía de Instalación

Introducción

La válvula 741MD es muy sencilla de utilizar y funciona por millones de ciclos de dosificación sin la necesidad de mantenimiento.

La 741MD es una válvula de aguja ajustable, operada neumáticamente, diseñada para una aplicación precisa de microdepósitos (de hasta fracciones de microlitros) de fluidos de baja y alta viscosidad. Este tipo de válvula es ideal para procesos de ensamblaje automático, que requieren de puntas pequeñas (calibre 22 a 33). La válvula 741MD proporciona un control excepcional y un peso muerto del fluido mínimo.



Números de pieza de la válvula

| # Ref. | Modelo | Descripción |
|---------|-------------|---|
| 7021233 | 741MD-SS | El cuerpo fluido está pasivado 303 acero inoxidable. El conjunto del cuerpo del cilindro de aire es de aluminio anodizado de capa dura. Incluye accesorios de entrada de fluido #7021499 y #7007038. |
| 7015585 | 741MD-SS-BP | El cuerpo fluido está pasivado 303 acero inoxidable. El conjunto del cuerpo del cilindro de aire es de aluminio anodizado de capa dura. Incluye accesorios de entrada de fluido y actuador Backpack™ válvula. |

Instalación

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 válvula y recipiente correspondiente del fluido.

1. Conecte la manguera de aire de control al controlador ValveMate™ 8000 (juego de válvulas solenoide), destinado para controlar el aire de operación de la válvula.
2. Inserte el conector rápido blanco macho, de la línea flexible de aire, al conector rápido blanco hembra, localizado en el regulador de presión de aire.
3. Inserte la jeringa en el conector de entrada de fluido (instalado para uso con jeringas Optimum™). Si utiliza

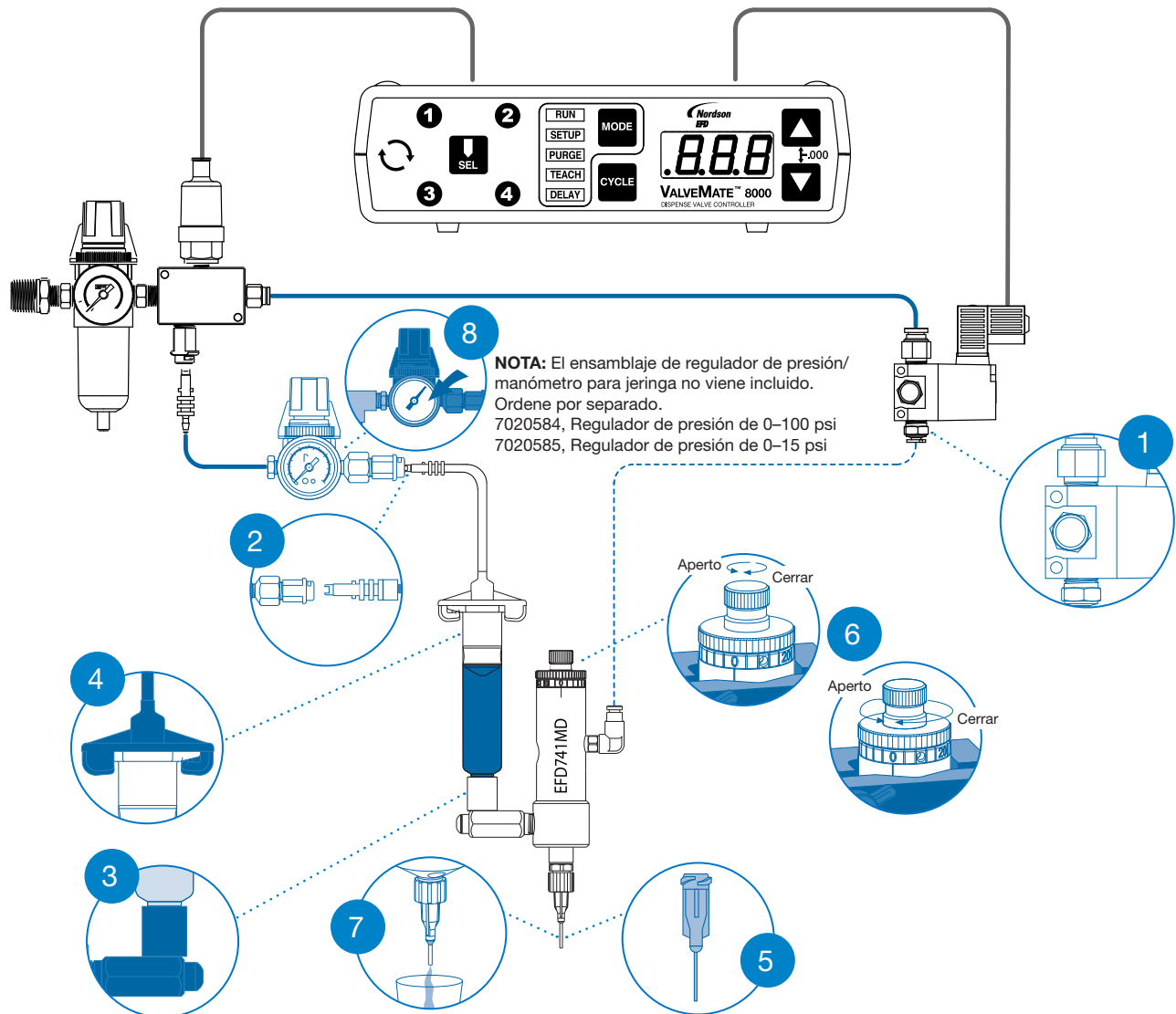
fluidos poco viscosos, llene la jeringa después de haberla insertado en el conector. Materiales viscosos pueden ser envasados antes de insertar la jeringa en el conector de entrada.

NOTA: No llene las jeringas a más de 2/3 de su capacidad. Utilice siempre un pistón SmoothFlow™ cuando aplique fluidos de mediana a alta viscosidad (vea la ilustración de configuración).

4. Para conectar el adaptador de jeringas a la línea flexible del aire, inserte la cabeza del adaptador en la jeringa, utilizando el cople de interconexión de aire.
5. Inserte en el adaptador de puntas una aguja de EFD con rosca SafetyLok del tamaño apropiado. Apriete firmemente la tuerca de retención para posicionar la base de la aguja contra el hombro del adaptador de puntas.

6. Abra la perilla de ajuste de la carrera hasta la posición deseada (recomendamos 1/2 vuelta como punto de inicio). Vea información sobre la calibración de la carrera de la aguja en la última página de esta guía.
7. Active la válvula con un pulso de aire lo suficientemente largo para llenar la válvula e iniciar el flujo del fluido. Verifique la cantidad dosificada con un ajuste nominal de tiempo.
8. Ajuste la presión de fluido en la jeringa. Presión baja para fluidos acuosos y más alta para fluidos viscosos. Utilice la válvula de paso para presurizar y despresurizar la jeringa.

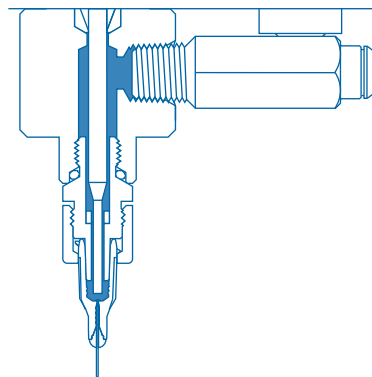
NOTA: Utilice el tiempo de apertura de la válvula para establecer el tamaño del depósito. Refiérase al manual de operación del controlador de la válvula.



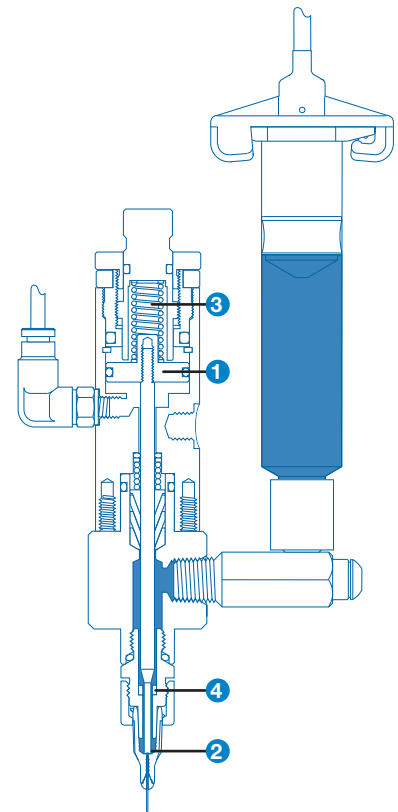
Cómo Opera la Válvula

La presión de aire de entrada de 4,8 bar (70 psi) retrae el pistón y la aguja de su asiento dentro de la punta dosificadora ①, permitiendo el paso del fluido a través de la punta ②. Una vez completado el ciclo de operación, el aire es expulsado y el resorte del pistón ③ regresa la aguja a su posición dentro de la punta, cortando el flujo. Cuando se remueve la punta, la aguja se apoya en el asiento secundario de PTFE ④, deteniendo el fluido mientras se cambia la punta.

El volumen del fluido dosificado dependerá del tiempo de apertura de la válvula, presión en la jeringa, tamaño de la punta dosificadora, carrera de la aguja y la viscosidad del fluido.



Abierta

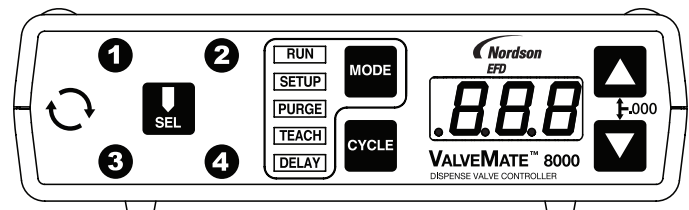


Cerrada

Concepto ValveMate

El ValveMate 8000 permite un fácil ajuste de la salida 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 8000 proporciona el ajuste de este tiempo, por medio de botones a presión, exactamente donde debe estar — junto a la válvula.

El circuito del ValveMate 8000 está basado en un microprocesador para proporcionar un control preciso del tamaño del depósito. Las mangueras de alimentación pueden ser purgadas, los tamaños de depósito pueden ser programados, y todo tipo de ajuste puede ser hecho fácil y rápidamente en la estación de dosificación, sin parar la línea de producción.



Nota Importante: Ordene 1, 2, 3, o 4 solenoides. Consulte con EFD para recomendaciones.

Para lograr una operación consistente y facilitar el ajuste de salida de la válvula, EFD recomienda el uso del controlador ValveMate 8000 en todas las aplicaciones automáticas, semiautomáticas y manuales.

Los Sistemas Automatizados Nordson EFD de Dosificación se integran con los controladores ValveMate para el funcionamiento de todas las válvulas dosificadoras neumáticas y BackPack.

Contacte Nordson EFD para más información.

Funcionamiento de la Calibración

El anillo de referencia localizado en la perilla reguladora de la 741MD es calibrado en fábrica en la posición cero. Pequeñas variaciones internas en las puntas dosificadoras pueden requerir que la perilla reguladora sea recalibrada cuando se cambien la puntas. Siga los siguientes pasos para recalibrar:

1. Tome nota del número correspondiente a la posición actual.
2. Gire la perilla reguladora (inferior) una vuelta completa en sentido contrario a la agujas del reloj.
3. Instale una nueva punta dosificadora, asegurándose que la tuerca de retención esté bien apretada.
4. Gire la perilla reguladora (superior) en sentido de las agujas del reloj hasta que coincida con la posición cero.
5. Gire la perilla de calibración en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. El ajuste está ahora calibrado a cero.
6. Reajuste la perilla a la posición requerida, indicada en el paso 1.

Siga los siguientes pasos en caso que deba reubicar o re-ajustar en cero el anillo de calibración:

- A. Remueva la punta dosificadora.
- B. Gire la perilla pequeña en sentido contrario de las agujas del reloj, una vuelta completa.
- C. Gire la perilla grande en sentido de las agujas del reloj hasta el tope.

Si el número cero en el anillo no se alinea con la marca de referencia, continúe con los siguientes pasos:

- D. Afloje el tornillo pequeño de fijación localizado en el anillo de referencia.
- E. Gire el anillo de referencia hasta que se alinee con la marca de referencia localizada en el cuerpo de la válvula.
- F. Ajuste el tornillo pequeño para fijar el anillo de referencia en posición.
- G. Conecte una punta dosificadora y siga los procedimientos de calibración indicados en los pasos 3 a 5.

Especificaciones

NOTA: Las especificaciones y detalles técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

| Art. | Especificacion |
|---|--|
| Tamaño | 127,5L x 26,9DIA mm (5,02L x 1,06DIA") |
| Peso | 251,0 g (9,0 oz) |
| Presión de aire de actuación requerid | 4,8–6,2 bar (70–90 psi) |
| Presión máxim del fluido | 7,0 bar (100 psi) |
| Entrada de fluido | 1/8 NPT hembra |
| Salida de fluidos | Luer con tuerca de retención |
| Montaje | Barreno de 1/4-28 UNF |
| Frecuencia del ciclo | Excede 400 por minuto |
| Cuerpo cilíndrico | Aluminio anodizado endurecido |
| Cámara del fluido | Acero inoxidable 303 |
| Pistón | Acero inoxidable 303 |
| Aguja y boquilla | Acero inoxidable 303 |
| Adaptador de puntas | Acero inoxidable 303 |
| Collar SafetyLok | Aluminio anodizado endurecido |
| Temperature máxima de funcionamiento | 43° C (110° F) |
| Todas las piezas de acero inoxidable son pasivadas. | |



EFD

Para ventas y servicio Nordson EFD en más de 40 países, llame a EFD o visite www.nordsonefd.com/es.

Mexico / Puerto Rico
800-556-3484; espanol@nordsonefd.com

España
+34 96 313 2090; iberica@nordsonefd.com

Global
+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com