

Válvula de aguja MicroDot de la serie xQR41

Manual de instrucciones



Los manuales de Nordson EFD
también están disponibles en pdf
www.nordsonefd.com/es

Nordson
EFD

Ha seleccionado un sistema de distribución fiable y de alta calidad de Nordson EFD, líder mundial en la distribución de fluidos. La válvula de aguja MicroDot™ de la serie xQR41 se ha diseñado específicamente para la distribución industrial y le proporcionará años de servicio productivo y libre de problemas.

Este manual le ayudará a maximizar la utilidad de su válvula de aguja MicroDot de la serie xQR41.

Dedique unos minutos a familiarizarse con los controles y las prestaciones. Siga nuestros procedimientos de prueba recomendados. Revise la información útil que hemos incluido, la cual se basa en más de 50 años de experiencia en sistemas de distribución industriales.

La mayoría de las preguntas que se plantea tendrán una respuesta en este manual. No obstante, si necesita ayuda, no dude en ponerse en contacto con EFD o su distribuidor EFD autorizado. Información de contacto detallada incluida en la última página de este documento.

La declaración de intenciones de Nordson EFD

¡Muchas gracias!

Acaba de comprar el mejor equipo de distribución de precisión del mundo.

Estoy seguro de que desea saber que todos nosotros en Nordson EFD le apreciamos como cliente y que haremos todo lo que esté en nuestra mano para satisfacer todas sus exigencias.

Si, en algún momento, no está totalmente satisfecho con nuestros equipos o con el soporte recibido de nuestro Especialista en aplicaciones de productos de Nordson EFD, póngase en contacto directamente conmigo en el nº 800.556.3484 (EE.UU.), 401.431.7000 (fuera de EE.UU.) o en Ferran.Ayala@nordsonefd.com.

Le garantizo que resolveremos cualquier problema de la mejor manera posible.

Muchas gracias de nuevo por elegir Nordson EFD.



Ferran Ayala, Vicepresidente

Contenido

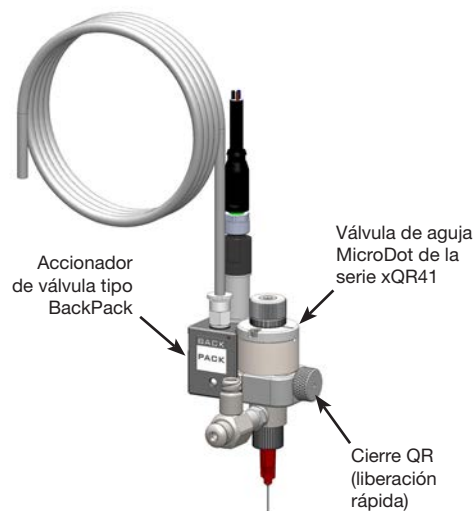
Contenido	3
Introducción	4
Opciones de la válvula de la serie xQR41	4
Accionador de válvula BackPack.....	4
Entrada de aire accionador — Bloque de montaje.....	4
Toma de entrada de aire de introducción a presión de bajo perfil a 90°	4
Piezas en contacto con el fluido en PEEK	4
Cómo funciona la válvula xQR41.....	5
Cómo funciona el cierre QR	5
Cómo controlar la válvula xQR41	6
Especificaciones	7
Válvula de la serie xQR41	7
Accionador de válvula tipo BackPack.....	7
Entrada de aire accionador — Bloque de montaje.....	7
Características de funcionamiento.....	8
Instalación	9
Montaje de la válvula en el equipo de dosificación	9
Instalación de una toma de entrada de fluidos a 90°	9
Realización de las conexiones del sistema	10
Sistema ValveMate 8000 con una válvula xQR41 y un accionador de válvula BackPack	10
Sistema ValveMate 8000 con una válvula xQR41 y un bloque de montaje.....	11
Sistema ValveMate 7100 con una válvula xQR41.....	12
Cambio de punta de dosificación y calibración de la carrera de válvula.....	13
Cambio de cuerpo hidráulico	14
Servicio.....	16
Números de pieza de la válvula	16
Accesorios.....	16
Piezas de repuesto	16
Resolución de problemas.....	17

Introducción

La válvula de aguja MicroDot de la serie xQR41 es una válvula neumática, ajustable con diseño modular concebida para aplicar microdepósitos precisos de fluidos de baja a alta viscosidad sobre un sustrato. La válvula xQR41 es ideal para procesos de montaje automatizados que requieren puntas de dosificación pequeñas (calibre 22 a 33). Esta válvula ofrece un control excepcional, además de un mínimo absoluto de volumen de fluido muerto, lo que tiene como resultado depósitos precisos, exactos y repetibles.

El cuerpo hidráulico ofrece un movimiento giratorio de 360°, lo que permite que la entrada de fluido se posicione en la mejor orientación posible para la alimentación de fluido a la válvula.

El exclusivo cierre de liberación rápida (QR) de la válvula xQR41 fija el cuerpo hidráulico al accionador neumático y se puede retirar en cuestión de segundos para agilizar los cambios y facilitar el mantenimiento y la limpieza de las partes húmedas de la válvula.

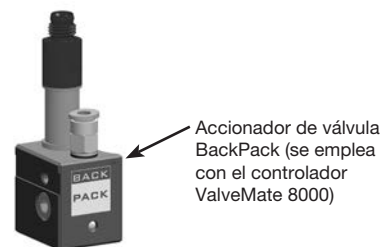


Opciones de la válvula de la serie xQR41

El diseño modular de la xQR41 permite una variedad de configuraciones a fin de ofrecer la mejor solución para la dosificación de fluidos y la instalación de líneas de producción.

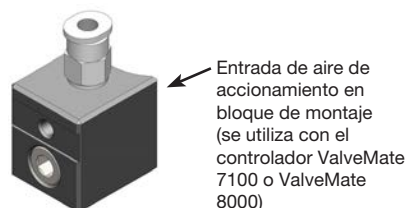
Accionador de válvula Backpack

El accionador de válvula opcional Backpack™ se puede montar en el cuerpo del accionador neumático de la válvula xQR41 para (1) ofrecer una tiempo de respuesta de la válvula más corto y (2) para reducir la posibilidad de variaciones en el tamaño del depósito debidas a un suministro de aire de la instalación con fluctuaciones o a largos de tubos de aire diferentes.



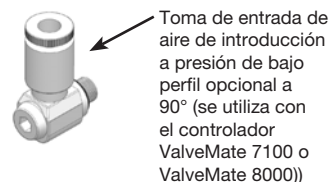
Entrada de aire accionador — Bloque de montaje

El bloque de montaje opcional consta de una práctica toma de entrada de aire de accionamiento de introducción a presión y una superficie de montaje plana que facilita la instalación sobre placas de fijación.



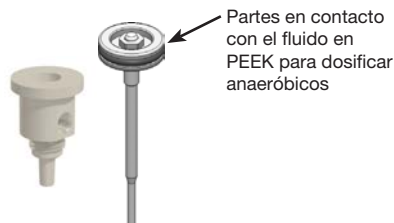
Toma de entrada de aire de introducción a presión de bajo perfil a 90°

La toma de entrada de aire de bajo perfil a 90° opcional es una práctica conexión de entrada de aire de accionamiento de introducción a presión para aplicaciones que requieran instalaciones más compactas y menos pesadas.



Piezas en contacto con el fluido en PEEK

Las piezas en contacto con el fluido PEEK* están disponibles como una opción para añadir a una válvula existente o como un modelo de válvula separada. Las piezas en contacto con el fluido PEEK están diseñadas para resistir el curado de adhesivos reactivos, tales como los anaeróbicos. Los modelos de válvulas incluyen un cuerpo hidráulico PEEK un conjunto de aguja y pistón PEEK (Punta redondeada) que proporcionan una barrera entre los adhesivos y las partes en contacto.

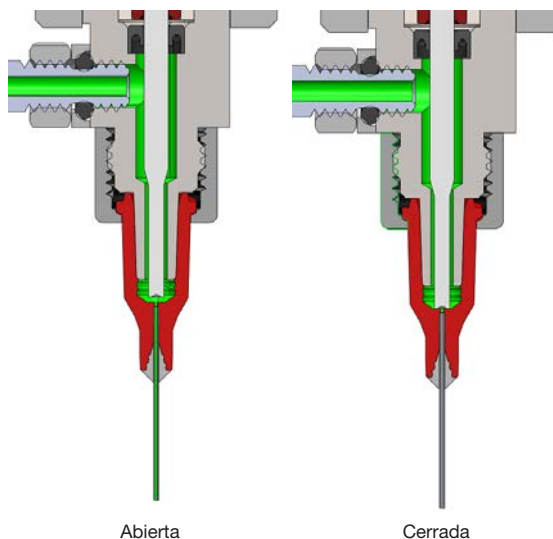


*Polieteretercetona

Cómo funciona la válvula xQR41

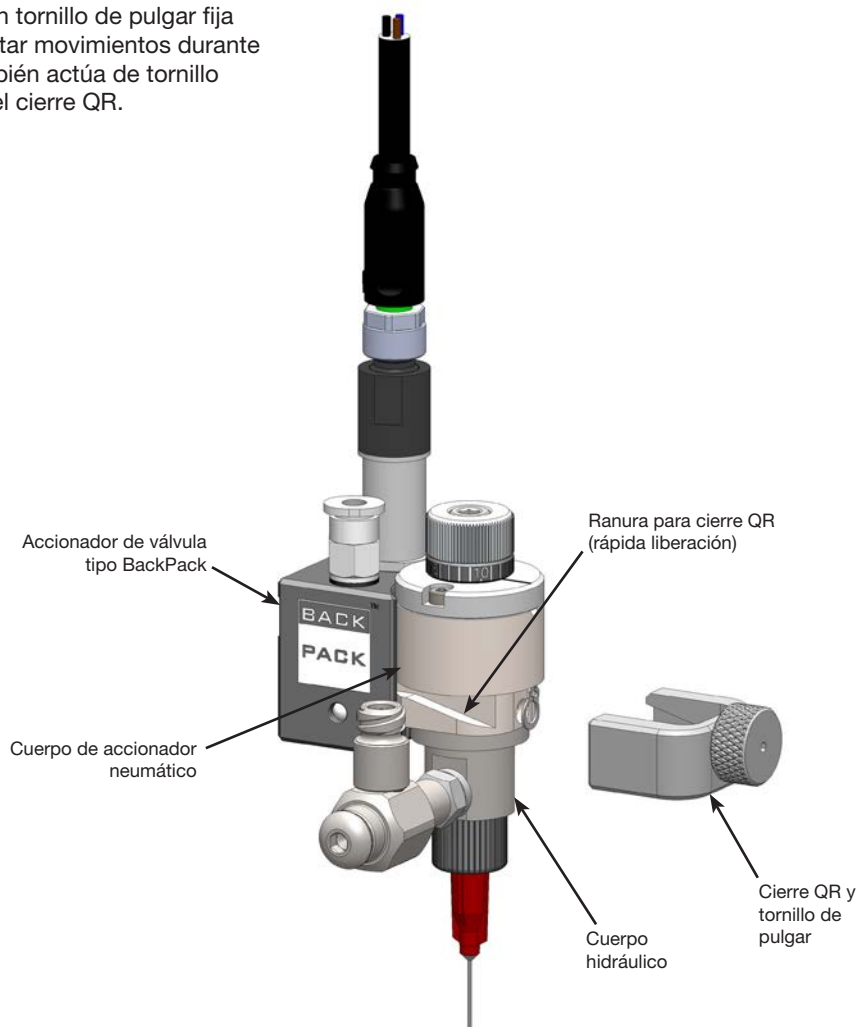
La presión de aire de entrada a 4,8 bar (70 psi) hace retroceder el pistón y la aguja del asiento de la aguja en la punta de dosificación, permitiendo que el fluido circule a través de la punta de dosificación. Cuando se ha completado el ciclo, se libera la presión de aire, provocando que el resorte del pistón devuelva la aguja a su posición en la punta de dosificación, cortando así el caudal de fluido. Una vez retirada la punta de dosificación, la aguja reposa en un asiento secundario, deteniendo el caudal de fluido durante el cambio de punta.

La cantidad de fluido dosificado dependerá del tiempo de apertura de la válvula, de la presión en el depósito de fluido, del tamaño de la punta de dosificación, de la carrera de la aguja y de la viscosidad del fluido.



Cómo funciona el cierre QR

El cierre QR se desliza hasta las ranuras en el cuerpo de la válvula de fluidos para presionar el cuerpo hidráulico contra el accionador neumático. Un tornillo de pulgar fija todo el montaje de válvula para evitar movimientos durante los ciclos. El tornillo de pulgar también actúa de tornillo elevador para facilitar la retirada del cierre QR.



Cómo controlar la válvula xQR41

Se recomienda el uso de dos controladores con las válvulas de aguja Microdot de la serie xQR41: el ValveMate™ 8000 y el ValveMate 7100.

Para instalaciones de varias válvulas con accionador de válvula Backpack, bloque de montaje o toma de entrada de aire de bajo perfil a 90°, use el controlador ValveMate 8000 para obtener facilidad de ajuste de la salida de válvula y conseguir una comodidad y eficacia máxima para el usuario final. El tiempo de apertura de la válvula es el control principal del tamaño del depósito. El controlador ValveMate 8000 pone el ajuste mediante botón pulsador del tiempo de apertura de la válvula donde tiene que estar, en la válvula.

El ValveMate 8000 incorpora un circuito de microprocesador para ofrecer un control extremadamente preciso del tamaño del depósito. Las líneas de alimentación se pueden purgar, es posible ajustar los tamaños de los depósitos iniciales y realizar ajustes rápidos y sencillos en el puesto de dosificación, sin necesidad de detener la línea de producción.



Para instalaciones de una válvula usando el bloque de montaje o la toma de aire de bajo perfil a 90°, use el controlador ValveMate 7100. Equipado con tiempo de dosificación programable, lectura digital de tiempo, programación mediante teclado para una interfaz de usuario simplificada y comunicación de entrada/salida con los PLC de las máquinas de alojamiento, el ValveMate 7100 se ha diseñado teniendo muy presentes al operario y al constructor de maquinaria. Los objetivos son acercar el control de la válvula al punto de aplicación y proporcionar las funciones necesarias para que la configuración y el manejo sean todo lo preciso y fácil como sea posible.

NOTA: El controlador ValveMate 7100 no se puede utilizar con el accionador de válvula Backpack para xQR41.



Especificaciones

NOTA: Especificaciones y datos técnicos sujetos a cambios de ingeniería sin previo aviso.

Válvula de la serie xQR41

Elemento	Especificaciones
Tamaño	66,0 mm largo x 23,7 mm diámetro (2,60 x 0,93")
Peso	Válvula con cuerpo hidráulico en PEEK Solo válvula: 141,4 g (5,0 oz) Válvula con accionador Backpack: 196,1 g (6,90 oz) Válvula con bloque de montaje: 166,4 g (5,90 oz) Válvula con partes en contacto con el fluido en PEEK Solo válvula: 115,0 g (4,1 oz) Válvula con accionador Backpack: 170,0 g (6,0 oz) Válvula con bloque de montaje: 140,0 g (4,90 oz)
Presión de aire de accionamiento requerida	4,8–6,2 bar (70–90 psi)
Presión máxima de fluidos	7,0 bar (100 psi)
Entrada de fluido	M5
Salida de fluidos	Conector Luer con tuerca de tope
Montaje	M4 (bloque de montaje o accionador de válvula Backpack)
Velocidad de ciclo	Más de 400 por minuto
Cuerpo cilíndrico	Acero inoxidable 303
Cuerpo de fluido	Acero inoxidable 303 o PEEK
Pistón	Acero inoxidable 303
Aguja	Acero inoxidable 303 o PEEK
Tuerca de retención de la punta	Aluminio con revestimiento resistente
Collar SafetyLok™	Aluminio endurecido
Temperatura máxima de funcionamiento	80° C (176° F)
US Patent No. 9,816,849 for QR clasp	

Todas las piezas de acero inoxidable son pasivadas.

Accionador de válvula tipo Backpack

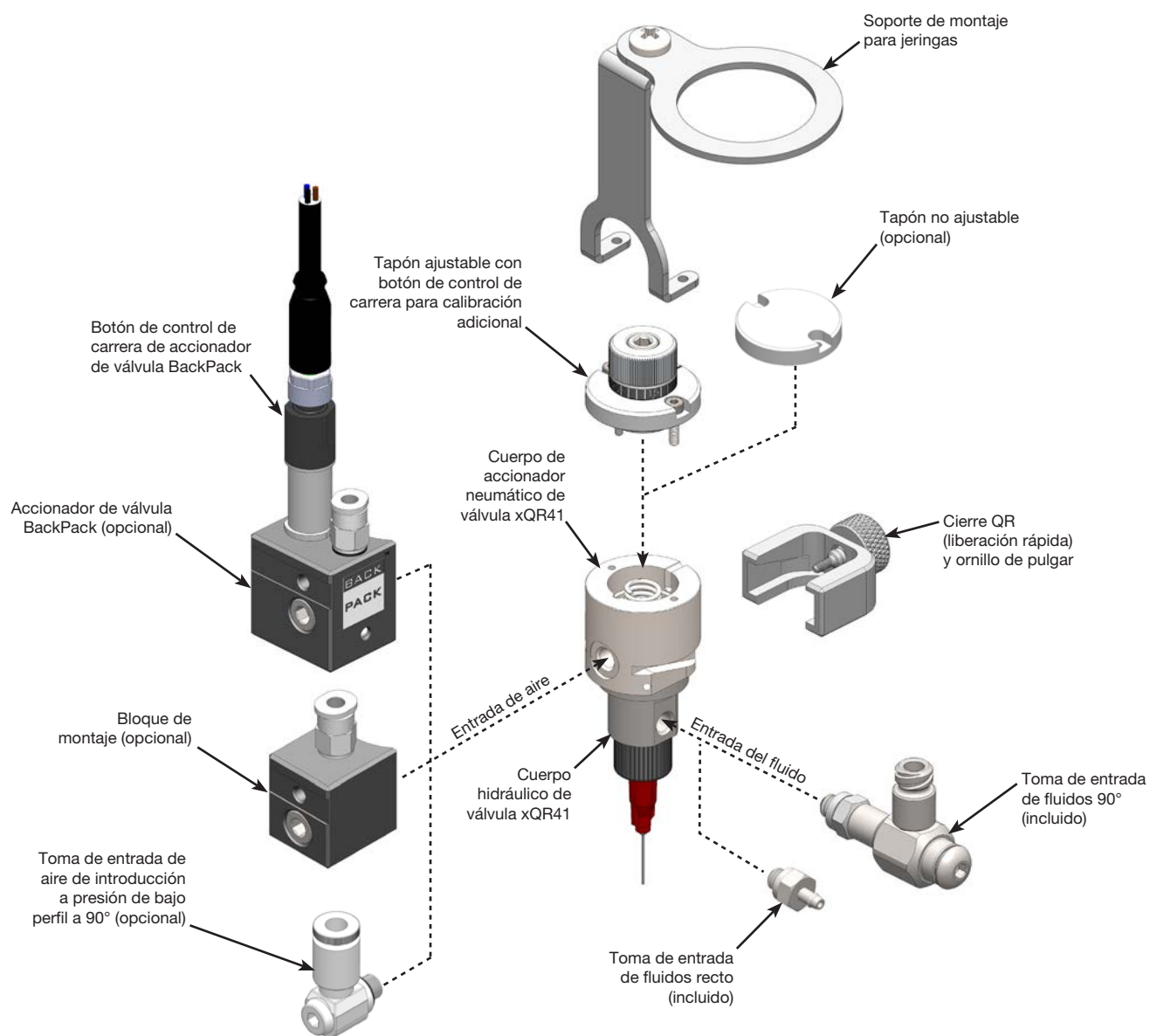
Elemento	Especificaciones
Tamaño	26,2 An x 26,7 Al x 18,4 F mm (1,03 An x 1,05 Al x 0,72 F")
Peso	Solo accionador de válvula: 53,8 g (1,9 oz) Instalado en válvula xQR41: 196,1 g (6,9 oz)
Presión de aire accionador requerida	4,8–6,2 bar (70–90 psi)
Entrada eléctrica	24 VCC, 4 W
Tiempo de accionamiento mínimo	5 ms
Tiempo de accionamiento máximo	Encendido continuo
Frecuencia de ciclos	60–80Hz
Alojamiento	Aluminio anodizado
Perno de montaje	Acero inoxidable 303
Todas las piezas de acero inoxidable son pasivadas.	

Entrada de aire accionador — Bloque de montaje

Elemento	Especificaciones
Tamaño	18,4 An x 21,6 Al x 21,4 F mm (0,72 An x 0,85 Al x 0,84 F")
Peso	Solo bloque de montaje: 25,0 g (0,90 oz) Instalado en válvula xQR41: 166,4 g (5,9 oz)
Alojamiento	Aluminio anodizado
Perno de montaje	Acero inoxidable 303

Todas las piezas de acero inoxidable son pasivadas.

Características de funcionamiento



Instalación

NOTA: Antes de proceder a la instalación de la válvula, lea las instrucciones de funcionamiento del controlador de válvula y del depósito asociados para familiarizarse con el funcionamiento de todos los componentes del sistema de distribución.

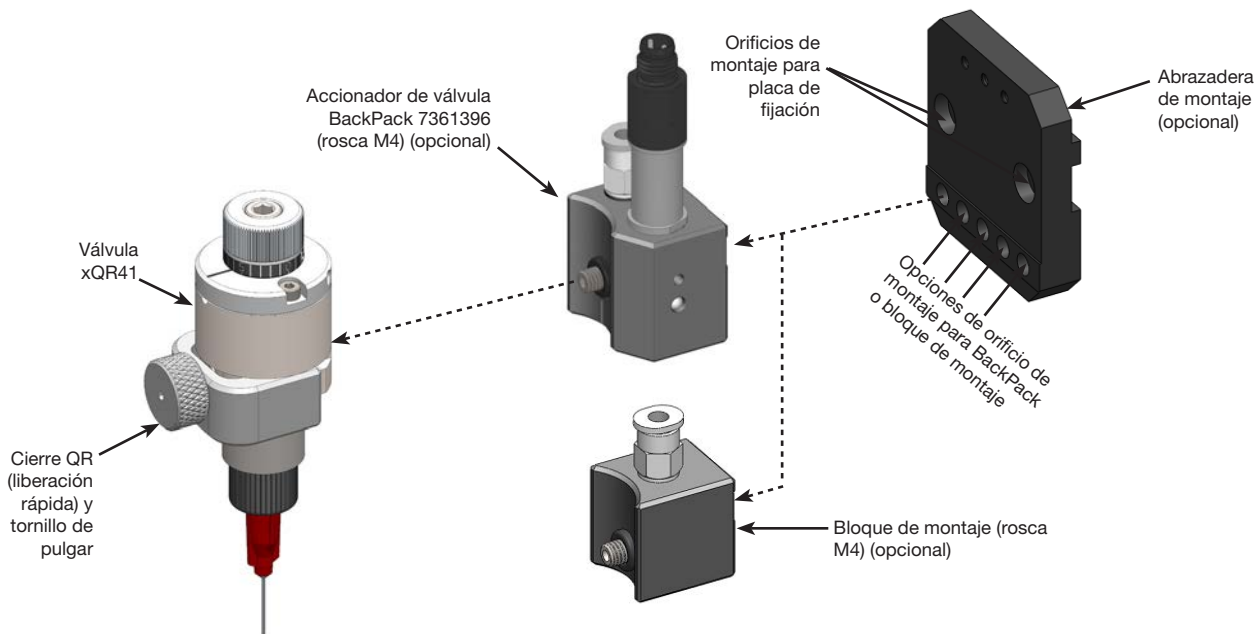
Montaje de la válvula en el equipo de dosificación

1. Fije la válvula xQR41 al accionador de válvula Backpack o al bloque de montaje, según proceda.
2. (Opcional) Fije la válvula y el accionador Backpack / bloque de montaje a la abrazadera de montaje. Existen varios agujeros de montaje que permiten el ajuste.
3. Instale todo el montaje en el equipo de dosificación.

PRECAUCIÓN

No apriete en exceso el tornillo de pulgar del cierre QR. Esto podría provocar la rotura del tornillo.

4. Oriente el cuerpo hidráulico y coloque el cierre QR del modo siguiente:
 - a. Enrosque parcialmente el tornillo de pulgar del cierre en el cuerpo del accionador neumático.
 - b. Cuando el tornillo de pulgar esté parcialmente enroscado, gire el cuerpo hidráulico hasta la alineación requerida sobre la base del uso de una toma de entrada de fluidos de 90°.
 - c. Apriete totalmente el tornillo de pulgar para fijar por completo el cuerpo hidráulico al accionador neumático.

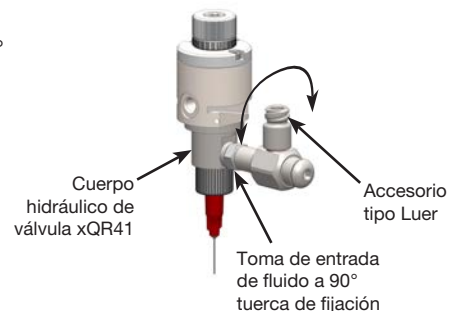


Instalación de una toma de entrada de fluidos a 90°

1. Enrosque la tuerca de fijación totalmente en la toma de entrada de fluidos a 90° (hacia el accesorio de tipo Luer).
2. Enrosque el montaje de la toma de entrada de fluidos a 90° totalmente en el cuerpo hidráulico de la válvula y, seguidamente, desenrosque el montaje hasta que el accesorio Luer se encuentre en la orientación deseada.

NOTA: No desenrosque la toma de entrada de fluidos a 90° más de (1) vuelta.

3. Use una llave de 8 mm para apretar la tuerca de fijación contra el cuerpo hidráulico.

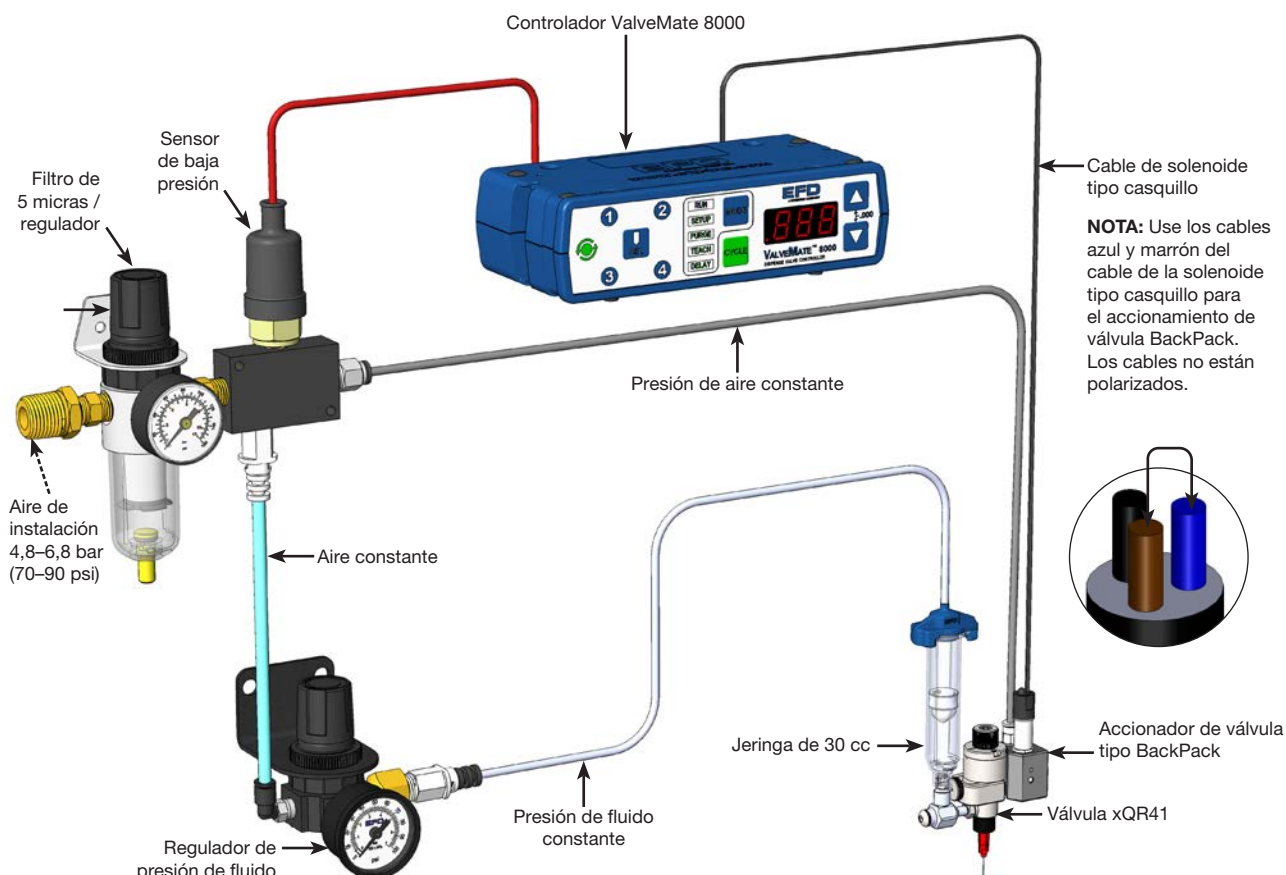


Realización de las conexiones del sistema

Para acceder a instrucciones completas de instalación, configuración y prueba, consulte el manual de instrucciones del controlador.

Sistema ValveMate 8000 con una válvula xQR41 y un accionador de válvula BackPack

Esta ilustración muestra una instalación completa usando el controlador ValveMate 8000 y la opción del accionador de válvula BackPack.

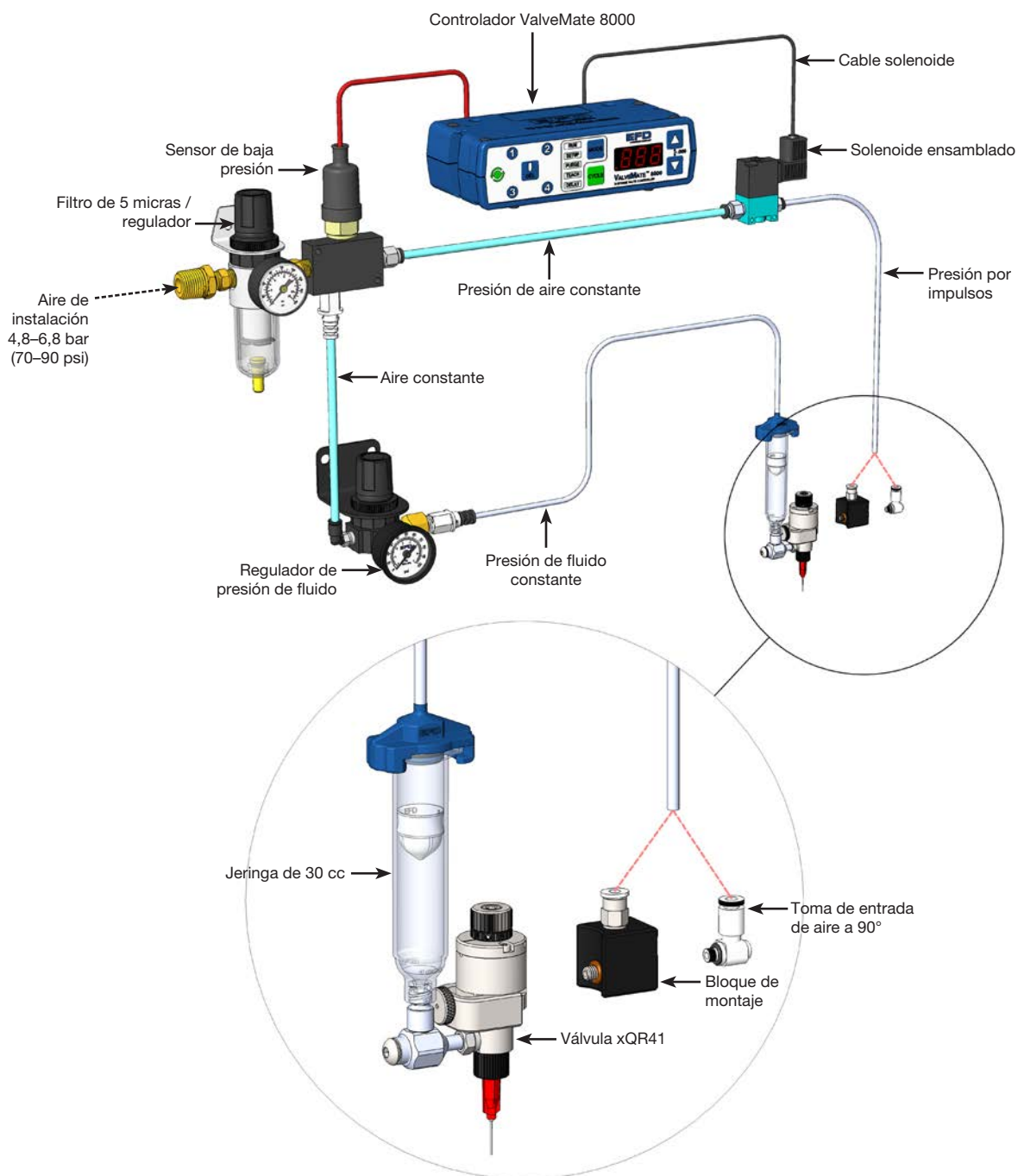


Realización de las conexiones del sistema (continuación)

Para acceder a instrucciones completas de instalación, configuración y prueba, consulte el manual de instrucciones del controlador.

Sistema ValveMate 8000 con una válvula xQR41 y un bloque de montaje

Esta ilustración muestra una instalación completa usando el controlador ValveMate 8000 y la opción del bloque de montaje.

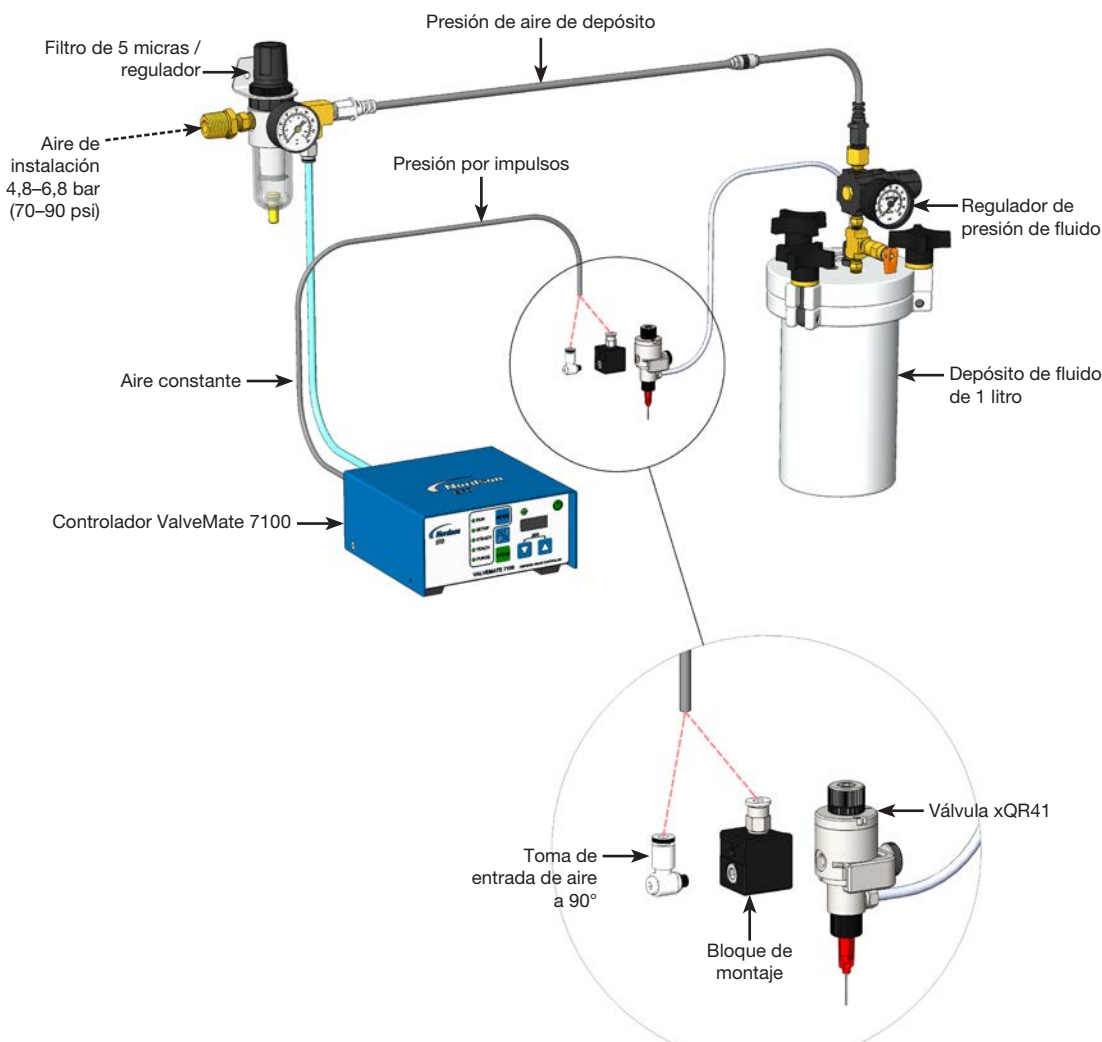


Realización de las conexiones del sistema (continuación)

Para acceder a instrucciones completas de instalación, configuración y prueba, consulte el manual de instrucciones del controlador.

Sistema ValveMate 7100 con una válvula xQR41

Esta ilustración muestra una instalación completa usando el controlador ValveMate 7100.



⚠ PRECAUCIÓN

Antes de abrirlo, despresurice siempre el depósito de fluidos. Para ello, deslice la válvula de desconexión en el tubo de aire para alejarla del depósito. Antes de abrir el depósito, compruebe el manómetro para comprobar que la presión sea cero (0). En caso de utilizar un depósito EFD, abra también la válvula de alivio de presión.

En todos los depósitos de cartucho EFD, el exclusivo diseño roscado proporciona una liberación de la presión de aire a prueba de fallos durante la retirada del tapón.

Cambio de punta de dosificación y calibración de la carrera de válvula

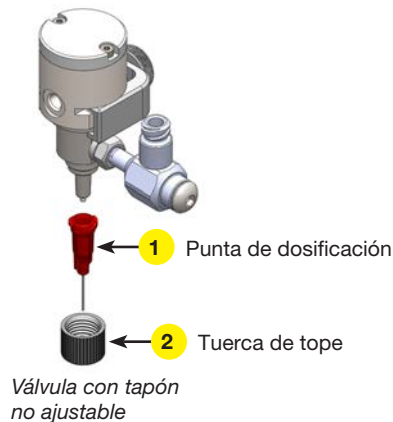
La válvula xQR41 dispondrá bien de un tapón no ajustable o de un tapón ajustable con un botón de control de carrera. En las válvulas con un botón de control de carrera, el anillo de referencia del control de carrera se calibra de fábrica en la posición (0). Las ligeras variaciones internas en las puntas de dosificación podrán requerir que el control de carrera se vuelva a calibrar siempre que se produzca un cambio de punta de dosificación.

PRECAUCIÓN

Antes de proceder al cambio de cualquier componente o a tareas de reparación, elimine la presión de aire de los depósitos de fluidos.

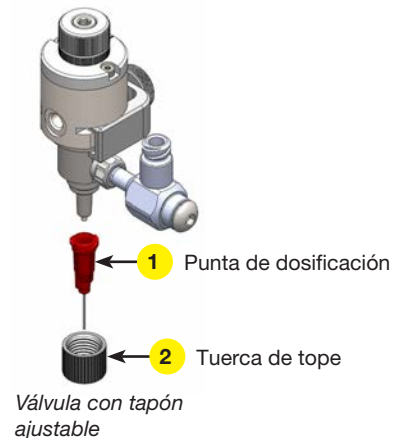
Cambiar la punta de dosificación (válvulas con un tapón no ajustable)

1. Retire la tuerca de tope **2** y, seguidamente, la punta de dosificación **1**.
2. Instale la nueva punta de dosificación y fíjela con la tuerca de tope. Asegúrese de que la tuerca de tope se ha apretado por completo.



Cambiar la punta de dosificación y calibrar el botón de control de carrera (válvulas con un tapón de control de carrera)

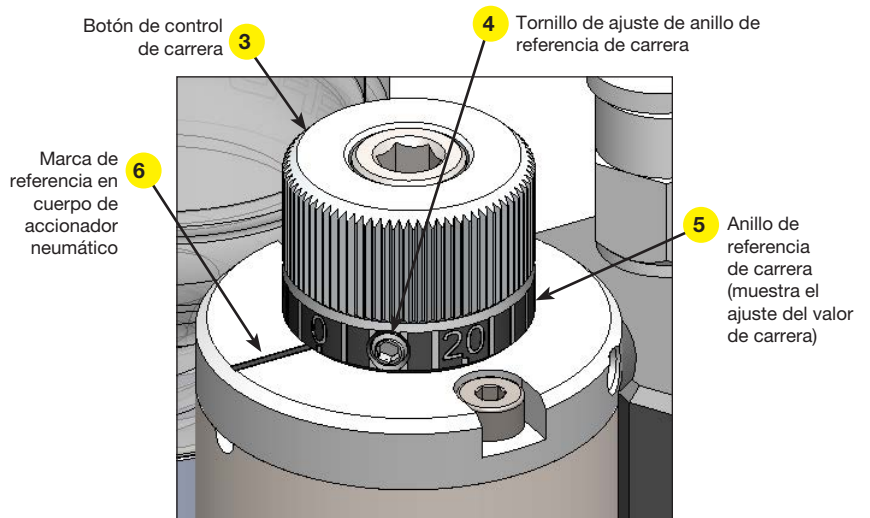
1. Anote valor ajustado de la carrera actual.
2. Gire el botón de control de carrera **3** en sentido antihorario media vuelta (o hasta abrir por completo).
3. Retire la tuerca de tope **2** y, seguidamente, la punta de dosificación **1**.
4. Instale la nueva punta de dosificación y fíjela con la tuerca de tope. Asegúrese de que la tuerca de tope se ha apretado por completo.



PRECAUCIÓN

No apriete demasiado la perilla de control de la carrera. Apretar la perilla más de 2,6 N•m (20 pulg-lb) de par motor puede dañar la perilla.

5. Gire el botón de control de carrera **3** en sentido horario hasta que se detenga (en el pistón interno).
6. En caso necesario, utilice una llave hexagonal de 0,035 pulgadas para volver a poner a cero el anillo de referencia **5** alineando la marca de cero con la marca de referencia en el cuerpo del accionador neumático **6**.
7. Apriete el tornillo de ajuste para bloquear el anillo de referencia de carrera **4** en posición.
8. Restablezca el valor de la carrera hasta la posición anotada en el paso 1.



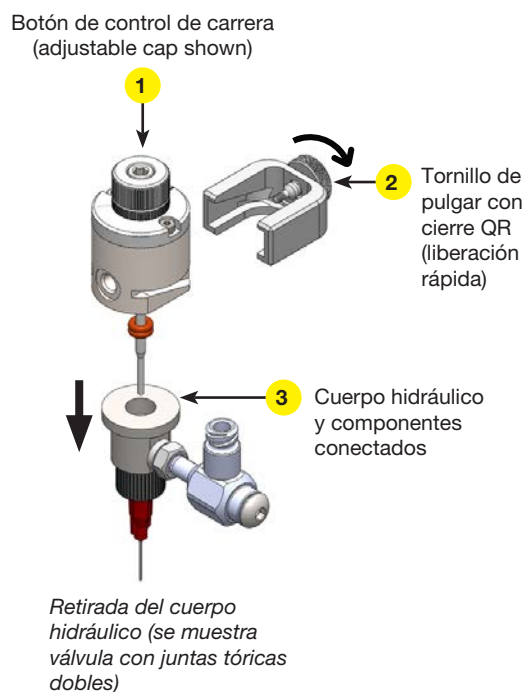
Cambio de cuerpo hidráulico

Puede retirar rápidamente el cuerpo hidráulico de la válvula xQR41 e instalar un cuerpo de sustitución, reduciendo al máximo el tiempo de inactividad. El cuerpo hidráulico que se haya retirado se puede reparar y preparar para su reutilización en el siguiente cambio de cuerpo hidráulico.

PRECAUCIÓN

Antes de proceder al cambio de cualquier componente o a tareas de reparación, elimine la presión de aire de los depósitos de fluidos.

1. Retire la jeringa de la entrada de fluidos a 90°.
2. **Solo en válvulas de tapón ajustable:**
 - a. Anote valor ajustado de la carrera actual.
 - b. Gire el botón de control de carrera **1** en sentido antihorario media vuelta (o hasta abrir por completo).
3. Gire el tornillo de pulgar del cierre QR **2** en sentido antihorario para aflojar el cierre.
4. Con cuidado, desplace el cuerpo hidráulico y los componentes conectados **3** hacia abajo hasta que se salga del conjunto de cilindro de aire/aguja.



Cambio de cuerpo hidráulico (continuación)

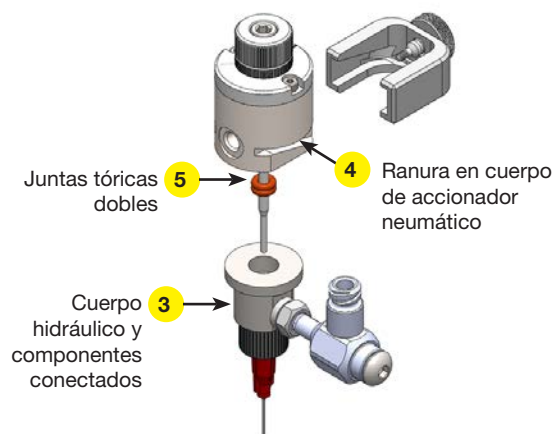
PRECAUCIÓN

No limpie la aguja con un material abrasivo, especialmente en aplicaciones sensibles a los químicos. Hacerlo puede dañar la aguja.

5. Retire las juntas tóricas dobles **5** o el sello energizado **6** por resorte del montaje de eje o de la cavidad del cuerpo hidráulico. Limpie el eje de cualquier resto de fluido.
6. Aplique un lubricante compatible con el fluido de dosificación en las juntas tóricas dobles nuevas (si procede) e instale las nuevas juntas tóricas dobles o un nuevo sello energizado mediante resorte en el eje.

NOTA: En caso de utilizarse un sello energizado mediante resorte, instale el sello con el resorte orientado hacia el caudal de fluido.

7. Use una mano para posicionar un cuerpo hidráulico de sustitución y los componentes conectados **3** en el conjunto de cilindro de aire/aguja y, seguidamente, deslice el cierre QR en las ranuras **4** en el cuerpo del cilindro.



Cambio de cuerpo hidráulico de una válvula con juntas tóricas dobles

PRECAUCIÓN

No apriete en exceso el tornillo de pulgar del cierre QR. Esto podría provocar la rotura del tornillo.

8. Instale completamente el cierre QR del modo siguiente:
 - a. Enrosque parcialmente el tornillo de pulgar del cierre en el cuerpo del accionador neumático.
 - b. Cuando el tornillo de pulgar esté parcialmente enroscado, gire el cuerpo hidráulico hasta la alineación requerida.
 - c. Apriete totalmente el tornillo de pulgar para fijar por completo el cuerpo hidráulico al accionador neumático.

9. Solo en válvulas de tapón ajustable:

Siga los pasos 5–8 en el apartado “Cambiar la punta de dosificación y calibrar el botón de control de carrera (válvulas con un tapón de control de carrera)” en la página 13 para calibrar el botón de control de carrera.



Cambio de cuerpo hidráulico de una válvula con sello energizado mediante resorte

Servicio

Consulte el **Manual de servicio y repuestos de xQR41** para conocer los procedimientos de servicio, incluido el desmontaje/montaje de la válvula.

Números de pieza de la válvula

Estándar xQR41	PEEK* xQR41	Descripción
7360817	7361761	Válvula xQR41 con Backpack y botón de control de carrera
7360821	n/a	Válvula xQR41 con Backpack, botón de control de carrera y aguja con punta ovalada**
7360819	n/a	Válvula xQR41 con Backpack, capuchón no ajustable y aguja de copa
7360824	7361763	Válvula xQR41 con bloque de montaje y botón de control de carrera

*Las válvulas xQR41 con piezas en contacto con el fluido en PEEK resisten materiales como los anaeróbicos.

**Con puntas de diámetro 30 y 32/33, use aguja con punta redondeada para una microdosificación más consistente.

Accesorios



Piezas de repuesto

Consulte el **Manual de servicio y repuestos de xQR41** para ver los kits que incluyen piezas de repuesto.

Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Acción correctiva
Sin caudal de fluido	Presión de aire operativa de válvula demasiado baja	Aumente la presión de aire a 4,8 bar (70 psi) como mínimo.
	Presión de aire en depósito demasiado baja	Aumente la presión de aire hacia el depósito.
	Carrera de aguja ajustada en posición cerrada	Ajuste carrera de aguja. Consulte “Cambio de punta de dosificación y calibración de la carrera de válvula” en la página 13.
	Cuerpo hidráulico o adaptador de punta de salida obstruido	Limpie la válvula. Consulte el Manual de servicio y repuestos de xQR41 para conocer los procedimientos de servicio.
	La tuerca tope de la punta de dosificación no se ha apretado lo suficiente para sacar la aguja de su asiento	Apriete la tuerca tope de la punta de dosificación.
Goteo continuo	Aguja dañada	Retire el montaje de adaptador/asiento de punta. Limpie y revise la aguja. Cambie la punta dosificadora.
Fuga de líquido en orificio de drenaje	Juntas tóricas desgastadas	Cambie las juntas tóricas dobles. Consulte el Manual de servicio y repuestos de xQR41 para conocer los procedimientos de servicio.
Tamaño de depósitos no homogéneo	La presión de aire que controla la válvula y/o suministra el depósito presenta fluctuaciones o la presión operativa de la válvula es inferior a 4,8 bar (70 psi)	Asegúrese de que las presiones de aire son constantes y de que la presión operativa de la válvula es de 4,8 bar (70 psi).
	Tiempo de apertura de válvula no homogéneo	El tiempo de apertura de la válvula debe ser constante. Asegúrese de que el controlador de la válvula produce una salida homogénea.
Perilla de cierre rota libremente	La perilla de control de la carrera ha sido apretada demasiado y ha dañado el conjunto de tope interno, o la perilla se ha pegado debido al forzado al girar	Reemplace el cierre superior que incluye la perilla de cierre. Consulte el Manual de servicio y repuestos de xQR41 para conocer los procedimientos de servicio.
Perilla de control de la carrera pegado	Perilla demasiado ajustada, ya sea en la dirección abierta o cerrada	Determinar si el mando se ha quedado atascado en la posición completamente abierta o completamente cerrada mediante el accionamiento de la válvula. NOTA: Cuando la válvula está completamente cerrada, la aguja no se mueve cuando se acciona la válvula. Cuando la válvula está totalmente abierta, la aguja se mueve cuando se acciona la válvula. • Si La válvula no acciona, la perilla se ha quedado atascada totalmente cerrada. Gire la perilla a la izquierda para corregir el problema. • Si La válvula se acciona, la perilla se ha quedado atascada completamente abierta. Gire la perilla hacia la derecha para corregir el problema. Una vez que la perilla está girando libremente, si es necesario recalibrar. Consulte los pasos de calibración en “Cambio de punta de dosificación y calibración de la carrera de válvula” en la página 13.

Continúa en la siguiente página

Resolución de problemas (continuación)

Problema	Causa posible	Acción correctiva
El accionador de válvula Backpack no completa los ciclos	No hay alimentación de aire	Confirme que el suministro principal de aire esté activado.
	Hilos de cables sueltos o dañados	Inspeccione los hilos de los cables para detectar conexiones flojas y apriete las conexiones o repare los daños.
	Los hilos del cable de la solenoide tipo casquillo no se han conectado correctamente	Asegúrese de que los hilos de cable azul y marrón estén conectados correctamente para el accionamiento de válvula Backpack. Los cables no están polarizados.
	Solenoide tipo casquillo averiada	Cambie la solenoide tipo casquillo. Consulte el Manual de servicio y repuestos de xQR41 para conocer los procedimientos de servicio.
Fugas de aire de la carcasa del accionador de válvula Backpack	Carcasa floja	Apriete la carcasa.
	Juntas tóricas dañadas en perno de montaje	Compruebe el estado de las juntas tóricas del perno de montaje. Cambie en caso necesario.
	Juntas tóricas dañadas en solenoide de casquillo	Compruebe el estado de las juntas tóricas de la solenoide de casquillo. Cambie en caso necesario.
Solenoide de casquillo de accionador Backpack desactivada	Los hilos del cable de la solenoide tipo casquillo están rotos	Cambie la solenoide tipo casquillo. Consulte el Manual de servicio y repuestos de xQR41 para conocer los procedimientos de servicio.
	Los hilos del cable de la solenoide tipo casquillo no se han conectado correctamente	Asegúrese de que los hilos de cable azul y marrón estén conectados correctamente para el accionamiento de válvula Backpack. Los cables no están polarizados.

Notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DE NORDSON EFD

Este producto Nordson EFD está cubierto por una garantía de un año a partir de la fecha de compra que establece que está libre de defectos de fabricación o materiales (donde no están incluidos los daños provocados por uso indebido, abrasión, corrosión, negligencia, accidente, instalación defectuosa o por la dosificación de materiales incompatibles con los equipos), siempre y cuando los equipos se instalen y manejen de conformidad con las instrucciones y las recomendaciones del fabricante.

Nordson EFD procederá a reparar o a sustituir sin coste alguno cualquier componente defectuoso, tras la devolución autorizada y abonada previamente de la pieza a nuestra fábrica dentro del periodo de garantía. Las únicas excepciones son esos componentes sujetos a un desgaste normal y que deben sustituirse de forma periódica, por ejemplo, diafragmas de válvula, juntas, cabezas de válvula, agujas y boquillas, entre otros.

En ningún caso, la responsabilidad o la obligación de Nordson EFD en virtud de esta garantía superará el precio de compra del equipo.

Antes de la puesta en servicio, el usuario deberá establecer la idoneidad de este producto para el fin previsto y el usuario asume todos los riesgos y las responsabilidades que se deriven de su uso. Nordson EFD no otorga garantía alguna de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular. Nordson EFD declina toda responsabilidad en caso de producirse daños incidentales o consecuentes.

Esta garantía solo tendrá validez si se utiliza aire libre de aceites, limpio, seco y filtrado, cuando proceda.



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

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

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

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

El Diseño de Onda es una marca registrada de Nordson Corporation.
©2023 Nordson Corporation 7361181 v082223