

Válvula de aguja MicroDot de la serie xQR41

Manual de servicio y repuestos



IMPORTANTE!
Guarde este
Folleto.

Remita este Folleto
al Supervisor de
Mantenimiento o al
Almacén

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

Nordson
EFD

Herramientas y suministros

- Pinzas pequeñas
- Llave hexagonal de 0.035"
- Llave hexagonal de 1,5 mm
- Gel lubricante Nye
- Paño de limpieza
- Disolvente

Instrucciones de mantenimiento de la válvula

Siga estos procedimientos para desmontar y volver a montar correctamente la válvula. Inspeccione, limpie y reemplace los componentes según sea necesario. Consulte "Piezas de repuesto" en la página 7 para ver los números de pieza y un diagrama de despiece de los componentes de la válvula.

⚠ PRECAUCIÓN

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

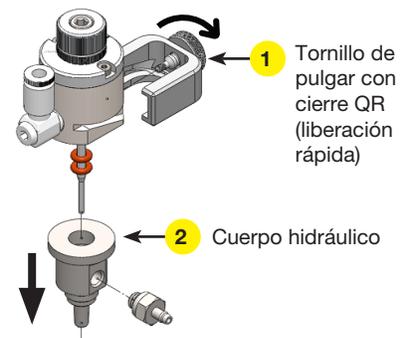
⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños, empiece el desmontaje de la válvula en el extremo de salida del fluido.

Limpieza de la válvula

Siga este procedimiento para limpiar a fondo el cuerpo hidráulico y sustituir el sello de junta tórica del cuerpo hidráulico.

1. Gire el tornillo de pulgar del cierre QR **1** en sentido antihorario para aflojar el cierre.
2. Con cuidado, desplace el cuerpo hidráulico **2** hacia abajo hasta que se salga del montaje del accionador neumático/eje.
3. Si el sello de junta tórica del cuerpo hidráulico (no se muestra) permanece en el eje del pistón, deslícelo suavemente hasta extraerlo del eje.



Nueva instalación del cuerpo hidráulico (se muestra válvula con juntas tóricas dobles)

Instrucciones de mantenimiento de la válvula (continuación)

Limpieza de la válvula (continuación)

PRECAUCIÓN

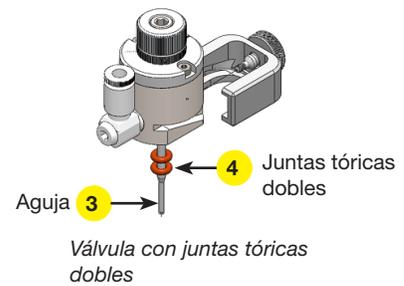
No limpie la aguja con un material abrasivo, especialmente en aplicaciones sensibles a los químicos. Hacerlo puede dañar la aguja.

4. Limpie la aguja **3** con un paño humedecido en disolvente.
5. Instale un juego de juntas tóricas dobles **4** o un sello energizado mediante resorte **5** de sustitución en el eje.

NOTA: Lubricar las juntas tóricas apiladas dobles antes de la instalación. Utilice la grasa de fluorocarbono suministrado sólo si el líquido que se dosifica es compatible con ella.

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

6. Vuelva a instalar el sello de junta tórica del cuerpo hidráulico (no se muestra) en la aguja.



Orientación correcta de un sello energizado mediante resorte

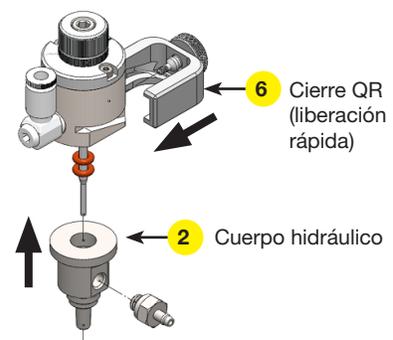


7. Use una mano para posicionar el cuerpo hidráulico **2** de sustitución en el montaje de accionador neumático / eje y, seguidamente, deslice el cierre QR **6** en las ranuras en el cuerpo del accionador neumático.

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.



Reinstalling the fluid body (valve with double-stacked O-rings shown)

Instrucciones de mantenimiento de la válvula (continuación)

PRECAUCIÓN

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

Cambio de montaje de pistón y aguja o de la junta tórica de pistón

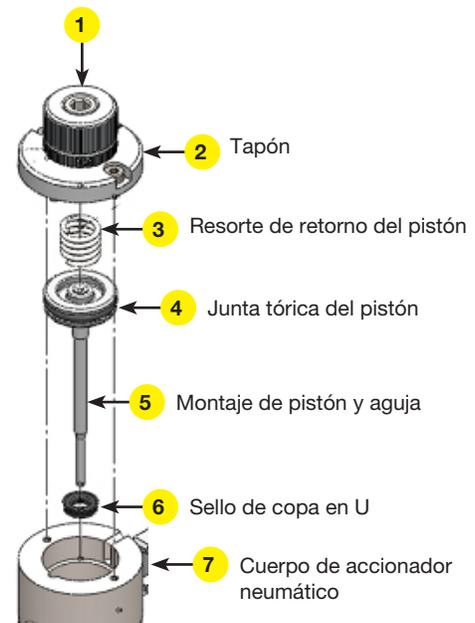
Siga este procedimiento para limpiar a fondo el cuerpo del accionador neumático y sustituir la junta tórica del pistón.

1. **Solo en válvulas de tapón ajustable:**
 - a. Anote el número de ajuste de la carrera actual.
 - b. Gire el botón de control de carrera **1** en sentido antihorario media vuelta (o hasta abrir por completo).
2. Use una llave hexagonal de 1,5 mm para retirar el tapón **2** (ajustable o no ajustable).
3. Retire el resorte de retorno del pistón **3**.
4. Utilizando unas pinzas pequeñas, agarre el piloto resorte del montaje de pistón y aguja **5** y, seguidamente, extraiga el montaje del cuerpo del accionador neumático.

NOTA: El montaje de aguja y pistón es monobloque y no se puede desmontar.

5. Retire la junta tórica del pistón **4** del montaje de pistón y aguja.
6. Limpie la pared interna del cuerpo del accionador neumático **7**.
7. Lubrique la junta tórica del pistón **4** con el gel lubricante Nye #865 y vuelva a colocar la junta tórica.
8. Vuelva a montar la válvula en orden inverso del desmontaje, teniendo cuidado de que el sello de la copa en U **6** se posiciona correctamente.
9. **Solo para válvulas con tapón ajustable,** vaya a “Calibración de la carrera” en la página 5 para calibrar el control de carrera.

Botón de control de carrera (se muestra tapón ajustable)



Instrucciones de mantenimiento de la válvula (continuación)

⚠ PRECAUCIÓN

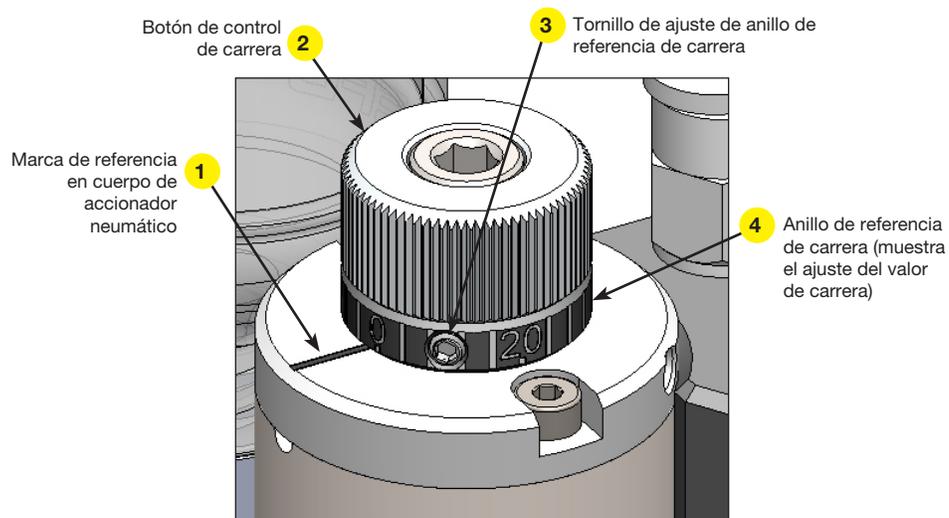
Antes de proceder al cambio de cualquier componente o a tareas de reparación, elimine la presión de aire de los depósitos de fluidos.

Calibración de la carrera

⚠ 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.

1. Anote el número de ajuste de la carrera actual.
2. Gire el botón de control de carrera **2** en sentido horario hasta que se detenga (en el pistón interno).
3. En caso necesario, utilice una llave hexagonal de 0,035 pulgadas para volver a poner a cero el anillo de referencia **4** alineando la marca de cero con la marca de referencia en el cuerpo del accionador neumático **1**.
4. Apriete el tornillo de ajuste para bloquear el anillo de referencia de carrera **3** en posición.
5. Restablezca el valor de la carrera hasta la posición anotada en el paso 1.



Instrucciones de mantenimiento de la válvula (continuación)

⚠ PRECAUCIÓN

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

⚠ PRECAUCIÓN

No retire por completo el tornillo de montaje del alojamiento del accionador de válvula. Tenga cuidado de no aflojar la junta tórica de montaje del dispositivo Backpack, ubicada entre el sistema Backpack y el cuerpo del accionador neumático de xQR41.

Cambio de solenoide de casquillo en el accionador de válvula Backpack

- Afloje el perno de alojamiento/montaje **4** para liberar el accionador de válvula Backpack del cuerpo del accionador neumático de la válvula xQR41.

NOTA: Asegúrese de que la junta tórica de la entrada de aire (no se muestra) entre el accionador Backpack y el cuerpo del cilindro de aire se mantiene en posición en el cuerpo del cilindro de aire.
- Retire el envoltorio en espiral (en caso de utilizarse) que rodea al tubo de aire y a los cables del accionador de válvula Backpack.
- Desconecte el tubo de aire.
- Desenrosque el conector del cable **1** de la solenoide de casquillo.
- Coloque la parte plana de la llave de ajuste en la solenoide de casquillo **2** y gírela en sentido antihorario. Cuando la solenoide de casquillo se haya aflojado, tire de ella para liberarla.
- Instale una solenoide de casquillo de sustitución haciendo girar la solenoide en sentido horario hasta apretar por completo.
- Utilice el perno de alojamiento/montaje para volver a instalar el accionador de válvula Backpack **3** en el cuerpo del cilindro de aire, asegurándose de que la junta tórica de la entrada de aire esté en posición.
- Vuelva a conectar el cable de la solenoide de casquillo y el tubo de aire.



Números de pieza de la válvula

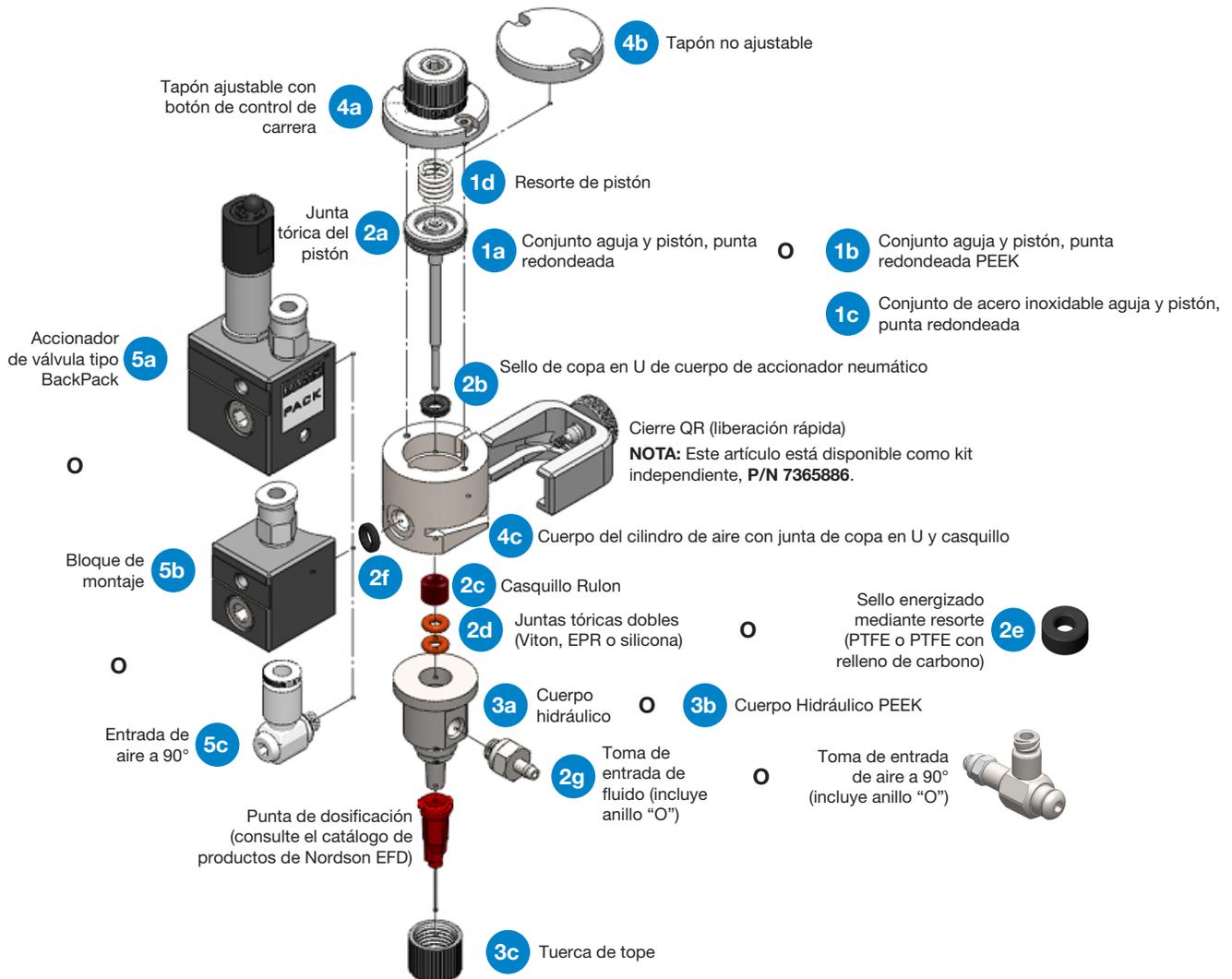
Estándar xQR41	PEEK* xQR41	Descripción
7360817	7361761	Válvula xQR41 con Backpack y botón de control de carrera
7360821	n/a	Válvula xQR41 con Backpack, botón de control de carrera y aguja con punta ovalada**
7360819	n/a	Válvula xQR41 con Backpack, capuchón no ajustable y aguja de copa
7360824	7361763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

Piezas de repuesto

Art.	# Ref.	Contenido del kit (cant.)	Art.	# Ref.	Contenido del kit (cant.)
1	7365887	Kit, ejes a. Conjunto aguja y pistón, punta redondeada (1) b. Conjunto aguja y pistón, punta redondeada PEEK (1) c. Conjunto de acero inoxidable aguja y pistón, punta redondeada (1) d. Resorte de pistón (1)	4	7365885	Kit, cuerpo de aire/carrera a. Tapón ajustable con botón de control de carrera (1) b. Tapón no ajustable (1) c. Cuerpo del cilindro de aire con junta de copa en U y casquillo Rulon (1)
2	7365883	Kit, sellos a. Junta tórica del pistón (3) b. Sello de copa en U de cuerpo de accionador neumático (3) c. Casquillo Rulon® (2) d. Juntas tóricas dobles (Viton®, EPR y silicona) (20) e. Sello energizado mediante resorte (PTFE y PTFE con relleno de carbono) (3) f. Junta tórica de entrada de aire (2) g. Toma de entrada de fluido (recta y 90°) (1 de cada)	5	7365888	Kit, Backpack/bloque de montaje/ accesorio de entrada de aire a. Accionador de válvula tipo Backpack (1) b. Bloque de montaje (1) c. 90° air inlet fitting (1) NOTA: Este kit también incluye el perno de montaje, el cable de la solenoide de casquillo, el tubo de entrada de aire gris y todas las juntas tóricas asociadas.
3	7365884	Kit, grupo del fluido a. Cuerpo hidráulico, estándar (1) b. Cuerpo hidráulico, PEEK (incluye accesorios y tubos) (1) c. Tuerca de tope (1)	No se uestra	7365886	Kit, cables/tubos a. Cable de solenoide tipo casquillo, 3 clavijas, M8 (1) b. Tubos de entrada de aire grises, 3/32 x 5/32, 2,4 m (8 pies)



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

Rulon es una marca comercial registrada de Saint-Gobain Performance Plastics Corporation.

Viton es una marca comercial registrada de E.I. DuPont.

El Diseño de Onda es una marca registrada de Nordson Corporation.

©2023 Nordson Corporation 7366010 v091123