

xQR41V Nadelventil Serie

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

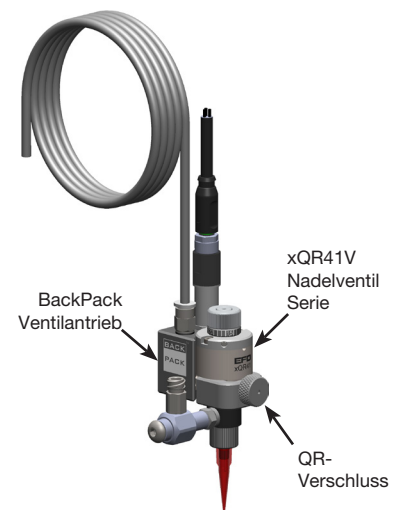
Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	3
xQR41V Series Ventiloptionen	3
BackPack Ventilauslöser	3
Befestigungsblock Auslöser Lufteinlass	3
Wie arbeitet das xQR41V Ventil?	4
Wie funktioniert der QR-Verschluss?	4
Wie steuert man das xQR41V Ventil an?	5
Eigenschaften	6
xQR41V Series Ventil	6
BackPack Ventilauslöser	6
Befestigungsblock Auslöselufteinlass	6
Betriebsfunktionen	7
Installation	8
Befestigen des Ventils in einer Dosieranlage	8
Installation des 90° Flüssigkeitseinlasses	8
Verbinden des Systems	9
ValveMate 8000 System mit einem xQR41V Ventil und BackPack Ventilauslöser	9
ValveMate 8000 System mit einem xQR41V Ventil und Befestigungsblock	10
ValveMate 7100 System mit einem xQR41V Ventil	11
Austausch der Dosiernadel	12
Austausch der Fluidik	12
Ventilhub Kalibrierung	13
Wartung	14
Reinigen des Ventils	14
Austausch des Kolbens und der Nadelbaugruppe oder des Kolben O-Rings	15
Austausch des Kugel-Magnetventils auf dem BackPack Ventilauslöser	16
Artikelnummern	17
Ersatzteile	17
Ventilkomponenten	17
BackPack Ventilauslöser	18
Zubehör	19
Fehlerbehebung	20

Einleitung

Die xQR41V Serie ist ein pneumatisch-betriebenes, anpassungsgähiges, modular designtes Nadelventil zur Dosierung von präzisen, wiederholgenauen Mengen von Flüssigkeiten mit niedriger und hoher Viskosität (so wie Silikonöle, Lösungsmitteln, und UV-aushärtenden Klebstoffen). Das xQR41V Ventil eignet sich ideal für automatisierte Montageprozesse und kann mit allen Nordson EFD Dosiernadeln einschließlich Allzwecknadeln aus Edelstahl, konischen SmoothFlow™ und PRFE-beschichteten Dosiernadeln verwendet werden. Das Ventil bietet sowohl eine außergewöhnliche Kontrolle als auch ein absolutes Minimum an Flüssigkeitstotvolumen, was zu präzisen und wiederholbaren Dosierergebnissen führt. Das Ventil bietet sowohl eine außergewöhnliche Kontrolle als auch ein absolutes Minimum an Flüssigkeitstotvolumen, was zu exakten, präzisen und wiederholbaren Abgaben führt.

Die Fluidik kann um 360° gedreht werden, wodurch man den Flüssigkeitseinlass optimal auf dem Ventil platzieren kann, sodass der beste Flüssigkeitsfluss garantiert ist.

Der einzigartige Schnellverschluss (QR = quick release) des xQR41V Ventils fixiert die Fluidik mit dem pneumatischen Stelltrieb und kann innerhalb von Sekunden ausgebaut werden, sodass benutzte Teile schnell ausgetauscht oder gereinigt bzw. gewartet werden können.



xQR41V Series Ventiloptionen

Der modulare Aufbau des xQR41V bietet eine große Auswahl an Konfigurationsmöglichkeiten, um die beste Lösung zur Flüssigkeitsdosierung und zum Aufbau einer Produktionslinie zu ermöglichen.

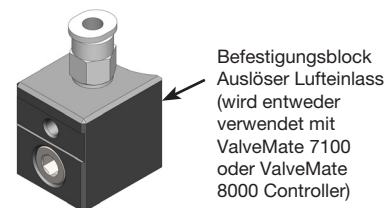
BackPack Ventilauslöser

Der optionale Backpack™ Ventilantrieb, montiert auf dem xQR41V Luftzylindergehäuse, sorgt für eine schnellere Reaktionszeit durch die verbesserte Prozesssteuerung und vermeidet Druckluftschwankungen für einen gleichmäßigeren Materialauftrag.



Befestigungsblock Auslöser Lufteinlass

Der optionale Befestigungsblock ist ein komfortables Lufteinlass-Verschraubungssystem und hat einen flachen Montageboden für eine einfache Installation auf der Fixierplatte.



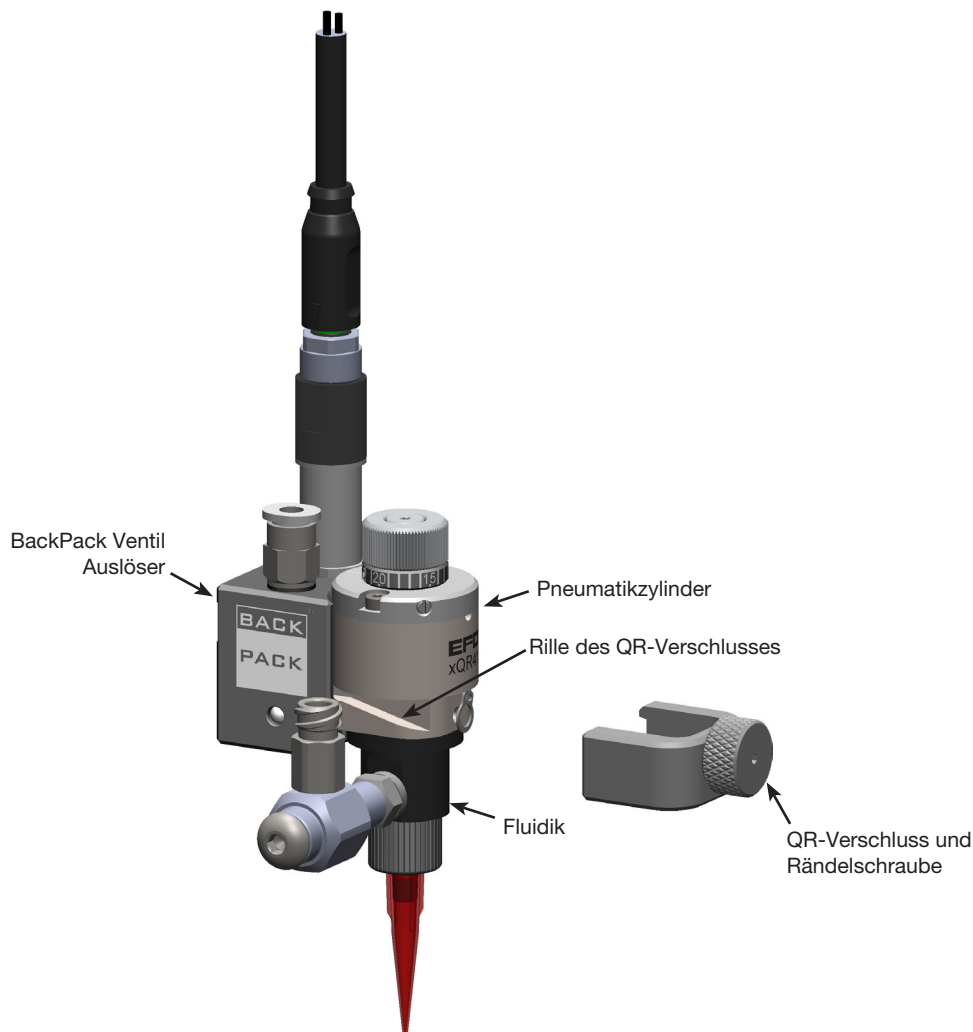
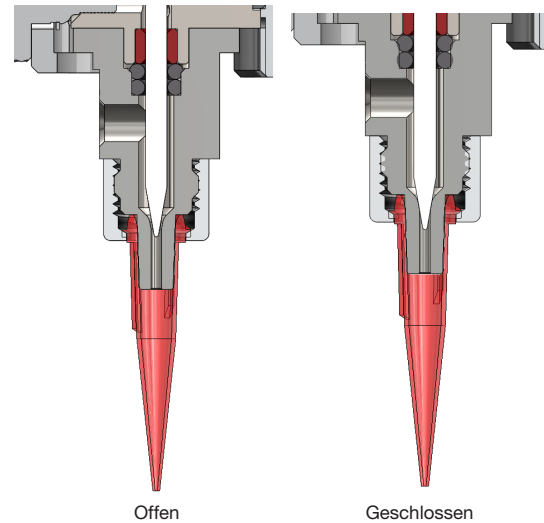
Wie arbeitet das xQR41V Ventil?

Der Eingangsluftdruck von 4,8 bar (70 psi) drückt den Kolben und die Nadel vom Nadelsitz in die Dosierspitze und erlaubt dadurch den Flüssigkeitsfluss durch die Fluidik. Sobald der Zyklus abgeschlossen ist, lässt der Luftdruck nach und die Kolbenfeder bringt die Nadel zurück an ihre Position in den Nadelsitz, wodurch der Flüssigkeitsfluss gestoppt wird.

Die dosierte Flüssigkeitsmenge ist abhängig von der Öffnungszeit des Ventils, Flüssigkeitsdruck, Größe der Dosierspitze, Druck im Flüssigkeitsbehälter, Nadelhub und Viskosität der Flüssigkeit.

Wie funktioniert der QR-Verschluss?

Der QR-Verschluss gleitet in Rillen auf dem Gehäuse des Ventils, um die Fluidik an dem Luftauslöser festzuklemmen. Eine Flügelschraube sichert die gesamte Baugruppe, um eine Bewegung während des Zyklus zu verhindern. Die Rändelschraube verhält sich gleich wie eine Bundschraube und erleichtert das Entfernen des QR-Verschlusses.



Wie steuert man das xQR41V Ventil an?

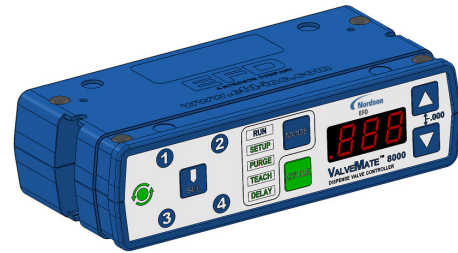
Zwei Controller werden zur Verwendung mit den xQR41V Series Microdot Nadelventilen empfohlen: der ValveMate™ 8000 und der ValveMate 7100.

Für Mehrventilinstallationen verwenden Sie den Backpack Ventilauslöser oder Befestigungsblock, Verwenden Sie den ValveMate 8000 Controller für einfache Einstellung von Ventilausgang, maximalem Benutzerkomfort und Effizienz. Die Ventilöffnungszeit ist die primäre Kontrolle der Abgabemenge. Der ValveMate 8000 Controller hat den Regler für die Ventilöffnungszeit dort, wo er hingehört am Ventil.

Der ValveMate 8000 zeichnet sich durch seine Mikroprozessorschaltung aus, die eine hochgenaue Kontrolle der Dosierabgabe ermöglicht. Zuleitungen können gereinigt, Startabgabegrößen eingestellt und Einstellungen schnell und einfach an der Dosierstation vorgenommen werden, ohne dass die Produktionslinie gestoppt werden muss.

Für eine Einzelventilinstallation nutzen Sie den Befestigungsblock, Verwenden Sie hierfür den ValveMate 7100 Controller. Mit integrierter programmierbarer Dosierzeit, digitaler Zeitanzeige, Nummernblockprogrammierung für eine einfache Benutzeroberfläche und Eingang-/Ausgangskommunikation mit den SPS des Host Computers, wurde der ValveMate 7100 mit dem Hersteller und Betreiber der Maschine im Hinterkopf, entwickelt. Die Ziele liegen darin, die Dosierkontrolle so nahe wie möglich an den Anwendungspunkt zu bringen und die nötigen Funktionen zu liefern, um den Aufbau und Betrieb so einfach und genau wie möglich, zu machen.

HINWEIS: Der ValveMate 7100 Controller kann nicht mit dem xQR41V Backpack Ventilauslöser verwendet werden.



Eigenschaften

HINWEIS: Änderungen durch technische Weiterentwicklung gegenüber den in dieser Anleitung genannten Daten und Abbildungen behalten wir uns vor.

xQR41V Series Ventil

Item	Eigenschaften
Größe	64 mm Länge x 23,7 mm Durchmesser (2,50 x 0,93")
Gewicht	nur Ventil: 115 g (4,1 oz) Ventil mit BackPack Auslöser: 170 g (6,0 oz) Ventil mit Befestigungsblock: 140 g (4,9 oz)
Benötigter Auslöseluftdruck	4,8–6,2 bar (70–90 psi)
Maximaler Flüssigkeitsdruck	7,0 bar (100 psi)
Materialeingang	M5
Flüssigkeitsauslass	Luerkonus mit Sicherungsmutter
Halterung	M4 (BackPack Ventilauslöser oder Befestigungsblock)
Zyklusrate	Überschreitet 400 pro Minute
Pneumatikzylinder	303 Edelstahl
Fluidik	PEEK (Polyetheretherketon)
Kolben	303 Edelstahl
Nadel	303 Edelstahl
Dosiernadelhaltemutter	hartbeschichtetes Aluminium
maximale Betriebstemperatur	80 °C (176 °F)
US-Patent-Nr.: 9.816.849 für QR Schnellverschluss	
Alle Edelstahl-Ventilteile sind passiviert.	

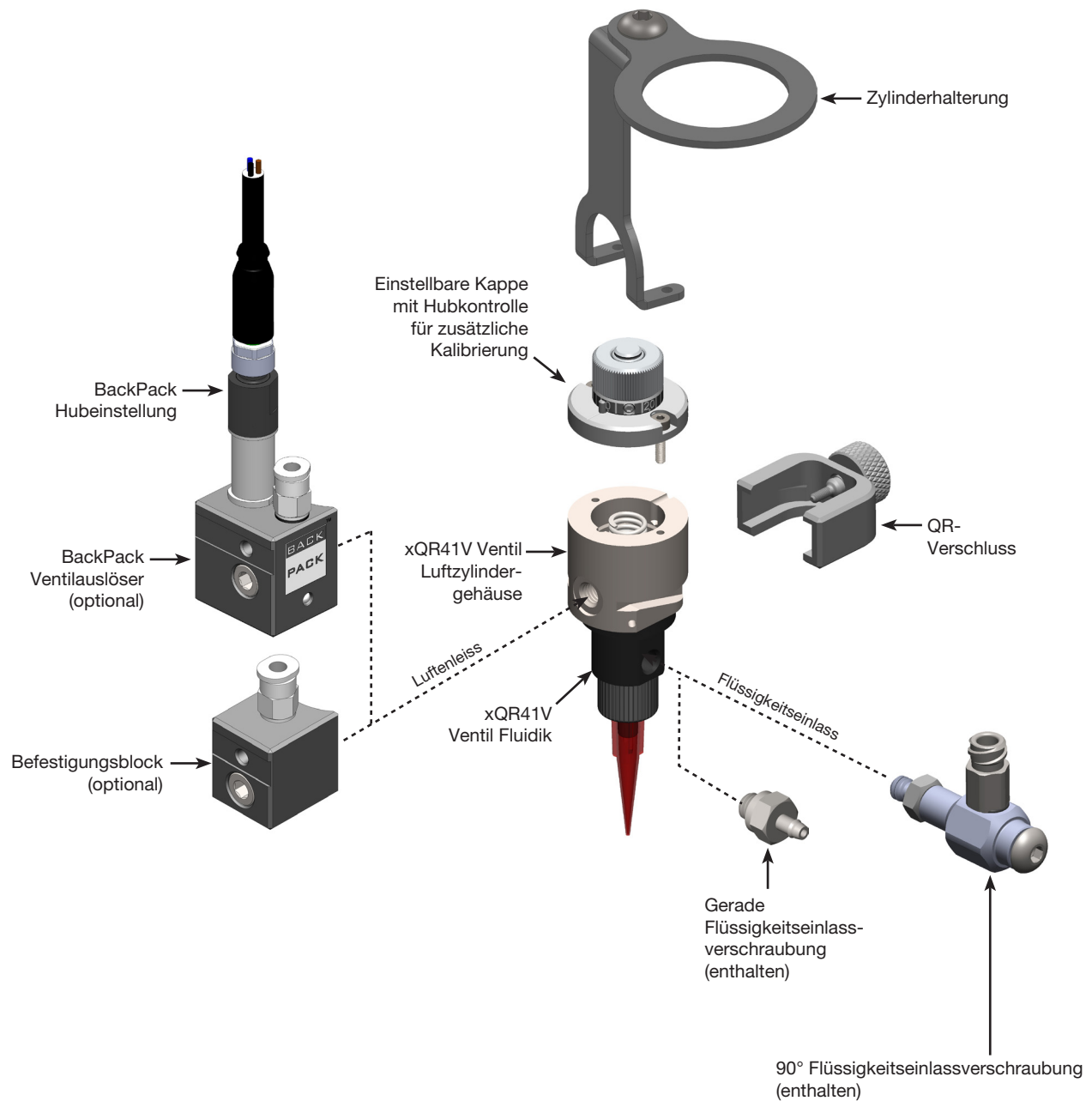
BackPack Ventilauslöser

Item	Eigenschaften
Größe	26,2B x 26,7H x 18,4T mm (1,03B x 1,05H x 0,72T")
Gewicht	nur Ventilauslöser: 53,8 g (1,90 oz) Installiert auf xQR41V Ventil: 196,10 g (6,90 oz)
benötigter Auslöseluftdruck	4,8–6,2 bar (70–90 psi)
Elektrischer Eingang	24 VDC, 4 W
minimale Auslösezeit	5 ms
maximale Auslösezeit	kontinuierlich AN
Arbeitsfrequenz	60–80 Hz
Gehäuse	eloxiertes Aluminium
Befestigungsbolzen	303 Edelstahl
Alle Edelstahl-Ventilteile sind passiviert.	

Befestigungsblock Auslöselufteinlass

Item	Eigenschaften
Größe	18,4B x 21,6H x 21,4T mm (0,72B x 0,85H x 0,84T")
Gewicht	nur Montageblock: 25,0 g (0,90 oz) Installed auf xQR41V Ventil: 166,35 g (5,90 oz)
Gehäuse	eloxiertes Aluminium
Befestigungsbolzen	303 Edelstahl
Alle Edelstahl-Ventilteile sind passiviert.	

Betriebsfunktionen



Installation

HINWEIS: Bevor Sie das Ventil installieren, lesen Sie die dazugehörigen Flüssigkeitsbehälter und Controller Betriebsanleitungen, um sich mit dem Betrieb aller Komponenten des Dosiersystems vertraut zu machen.

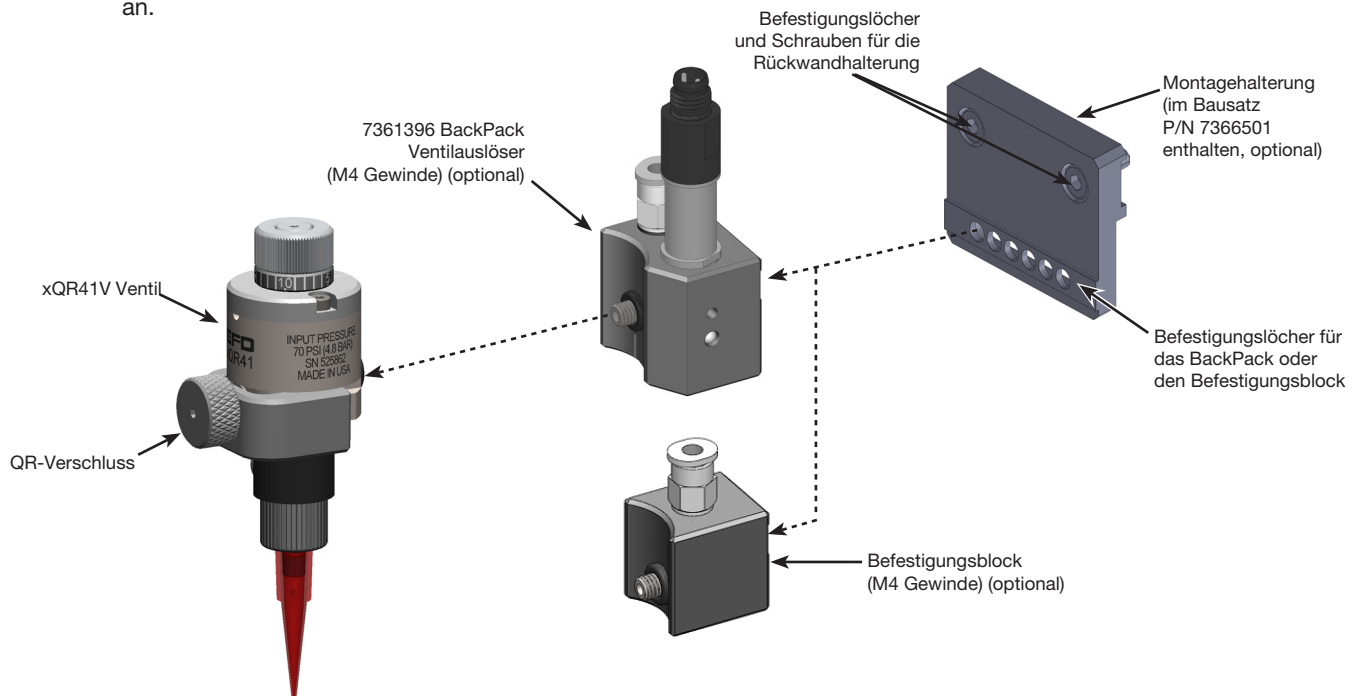
Befestigen des Ventils in einer Dosieranlage

1. Befestigen Sie das xQR41V Ventil am Backpack Ventilauslöser oder am Befestigungsblock, falls verfügbar.
2. (Optional) Befestigen Sie das Ventil und Backpack/Befestigungsblocksystem an der Halterung. Mehrere Befestigungslöcher ermöglichen eine genaue Einstellung.
3. Installieren Sie die komplette Baugruppe in Ihre Dosieranlage.

VORSICHT

Ziehen Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses nicht zu fest an. Dies kann zum Bruch der Schraube führen.

4. Richten Sie die Fluidik und den QR-Verschluss aus, wie folgt:
 - a. Schrauben Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses teilweise in das Gehäuse des Luftzylinders.
 - b. Sobald die Rändelschraube greift, drehen Sie die Fluidik in die durch den 90° Flüssigkeitseinlass vorgegebene Ausrichtung.
 - c. Zur sicheren Befestigung des Flüssigkeitskörpers am pn. Auslöser, ziehen Sie die Rändelschraube handfest an.

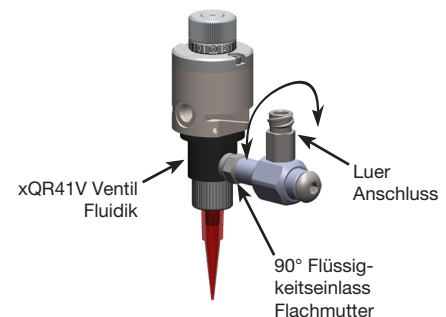


Installation des 90° Flüssigkeitseinlasses

1. Schrauben Sie die Flachmutter vollständig auf dem 90° Flüssigkeitseinlass (in Richtung Luer Anschluss).
2. Schrauben Sie die 90° Flüssigkeitseinlassgruppe vollständig in die Fluidik des Ventils, danach lösen Sie die Baugruppe bis der Luer Anschluss die gewünschte Ausrichtung hat.

HINWEIS: Lösen Sie den 90° Flüssigkeitseinlass nicht mehr als (1) eine Umdrehung.

3. Verwenden Sie einen 8-mm Schlüssel, um die Flachmutter an der Fluidik festzuziehen.

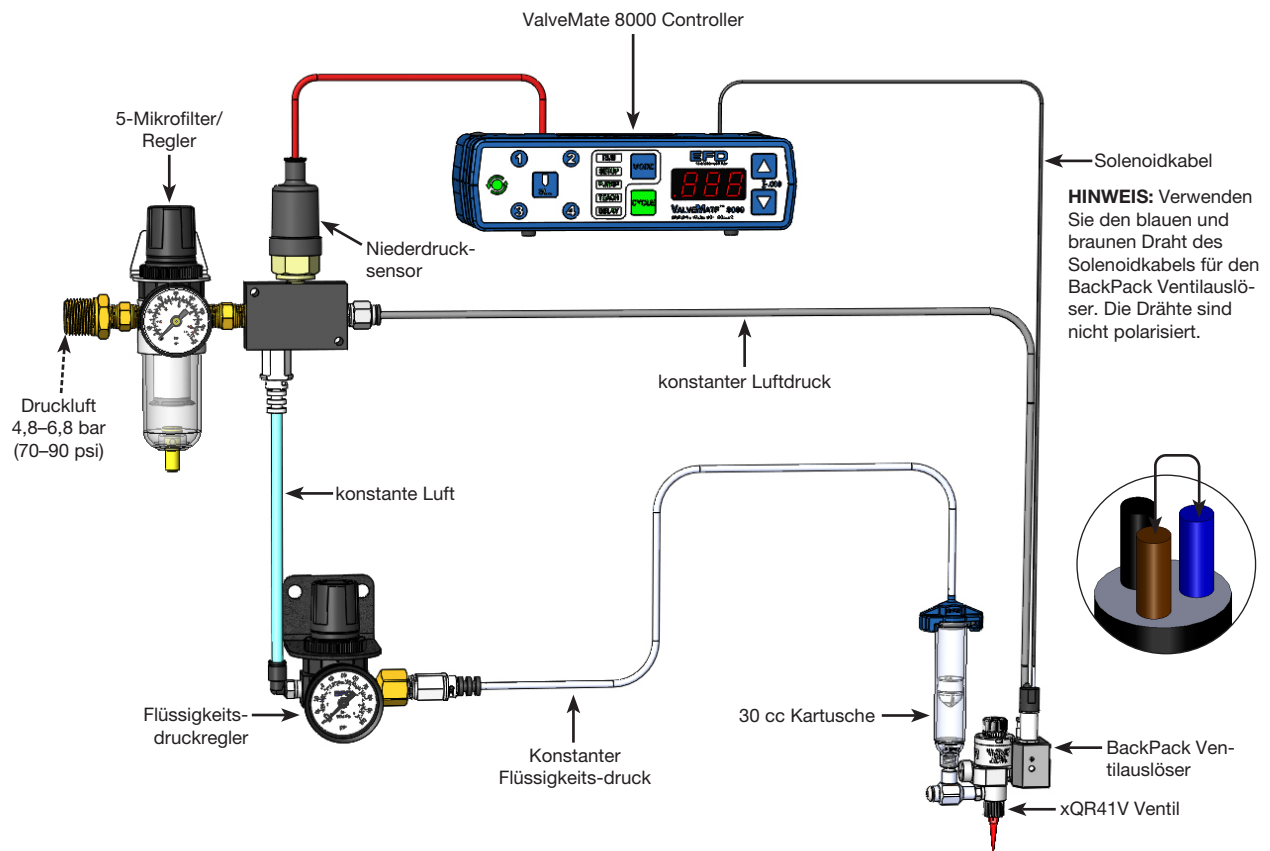


Verbinden des Systems

Für die komplette Installation, Aufbau- und Prüfanweisungen halten Sie sich an die Betriebsanleitung des Controllers.

ValveMate 8000 System mit einem xQR41V Ventil und Backpack Ventilauslöser

Diese Abbildung zeigt die komplette Installation eines ValveMate 8000 Controllers mit der Backpack Ventilauslöser Option.

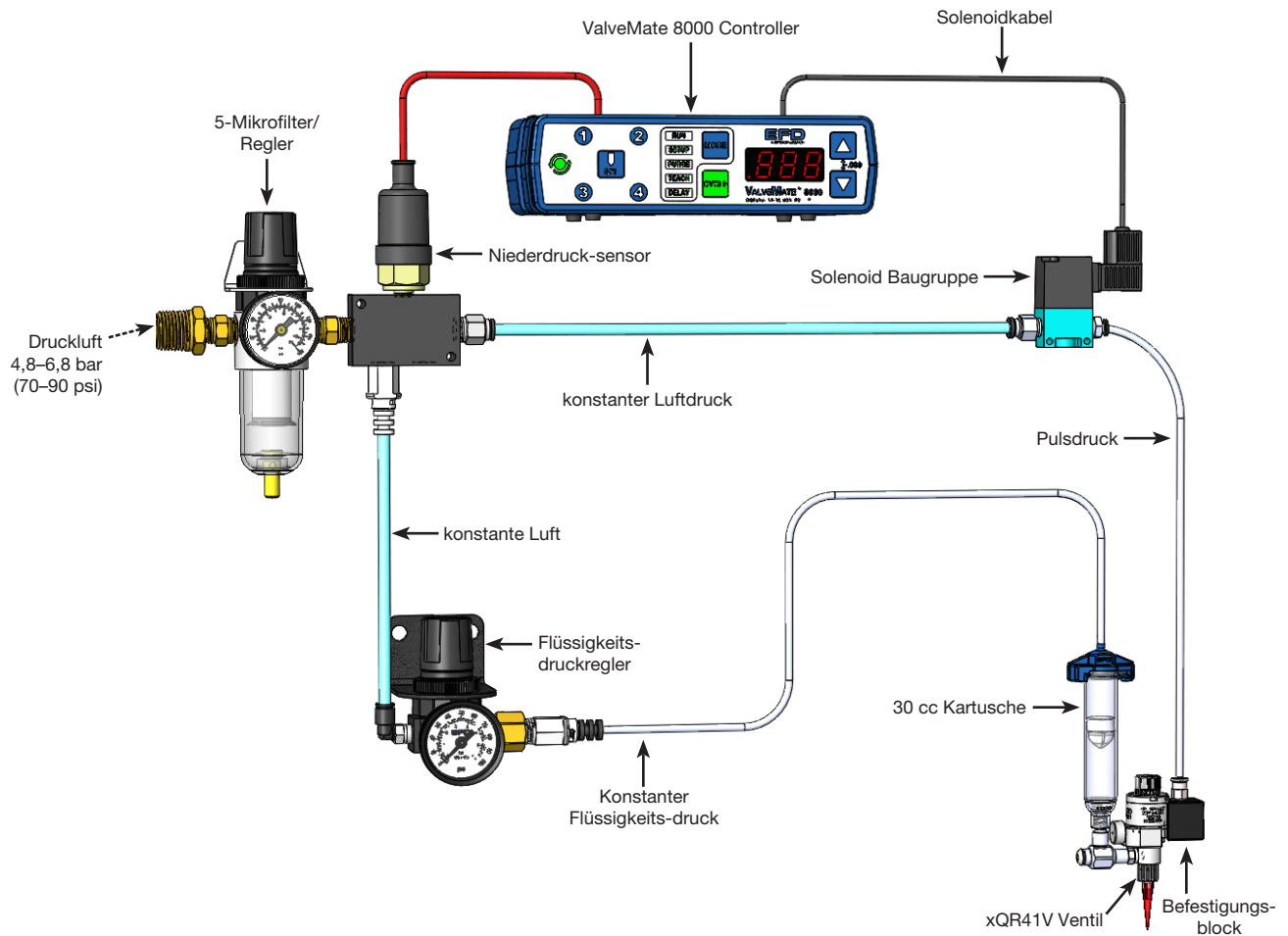


Verbinden des Systems (Fortsetzung)

Für die komplette Installation, Aufbau- und Prüfanweisungen halten Sie sich an die Betriebsanleitung des Controllers.

ValveMate 8000 System mit einem xQR41V Ventil und Befestigungsblock

Diese Abbildung zeigt die komplette Installation eines ValveMate 8000 Controllers mit der Befestigungsblock Option.

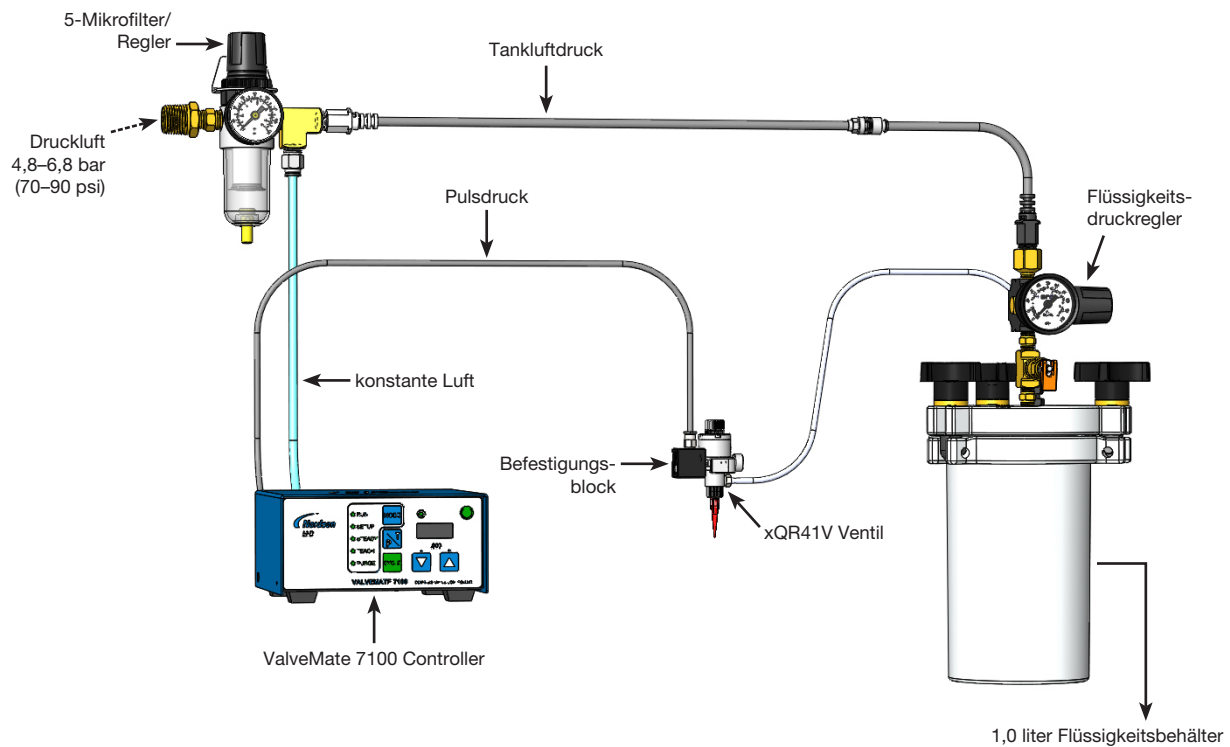


Verbinden des Systems (Fortsetzung)

Für die komplette Installation, Aufbau- und Prüfanweisungen halten Sie sich an die Betriebsanleitung des Controllers.

ValveMate 7100 System mit einem xQR41V Ventil

Diese Abbildung zeigt die komplette Installation eines ValveMate 8000 Controllers.



⚠ VORSICHT

Lassen Sie immer den Druck ab, bevor Sie den Flüssigkeitsbehälter öffnen. Um das zu tun, schieben Sie das Sperrventil auf der Druckleitung vom Flüssigkeitsbehälter weg. Bevor Sie den Behälter öffnen, schauen Sie auf den Druckmesser um zu bestätigen, dass der Druck bei null (0) liegt. Wenn Sie einen EFD Behälter verwenden, öffnen Sie zusätzlich das Druck Ablassventil.

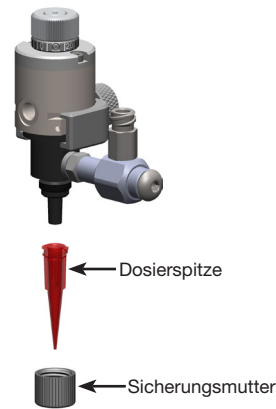
Bei allen EFD Kartuschen, bietet das einzigartige Schraubdesign eine ausfallsichere Druckentlastung wenn Sie den Kartuschenadapter entfernen.

Austausch der Dosiernadel

⚠ VORSICHT

Bevor Sie irgendwelche Komponenten austauschen oder warten, lassen Sie den Druck am Flüssigkeitsbehälter ab.

1. Entfernen Sie zuerst die Sicherungsmutter und dann die Dosierspitze.
2. Installieren Sie die neue Dosierspitze und befestigen Sie sie mit der Sicherungsmutter. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungsmutter vollständig festgedreht wurde.



Austausch der Fluidik

Sie können die Fluidik des xQR41V Ventils schnell entfernen und ein neues einsetzen, wodurch die Ausfallzeit in hohem Maße minimiert wird. Der entfernte Flüssigkeitsbehälter kann gewartet und für den nächsten Einsatz vorbereitet werden, bevor der aktuelle Behälter getauscht werden muss.

HINWEIS: Das xQR41V Ventil hat eine verstellbare Kappe mit einem Hubkontrollknopf. Bei dem Hubkontrollknopf ist die Rändelschraube werksmäßig in der Null (0) Position kalibriert. Der Austausch der Fluidik kann dazu führen, dass die Hubkontrolle neu kalibriert werden muss.

⚠ VORSICHT

Bevor Sie irgendwelche Komponenten austauschen oder warten, lassen Sie den Druck am Flüssigkeitsbehälter ab.

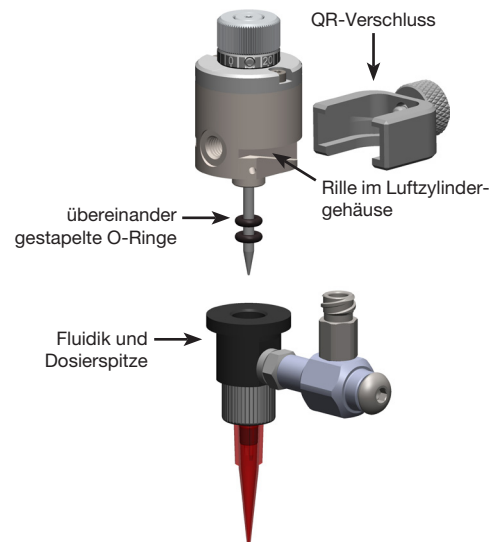
1. Entfernen Sie die Kartusche vom 90° Flüssigkeitseinlass
2. Notieren Sie sich die aktuell eingestellte Hubnummer.
3. Drehen Sie den Hubkontrollknopf entgegen dem Uhrzeigersinn um ihn vollständig zu öffnen.
4. Drehen Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses gegen den Uhrzeigersinn, um den Verschluss zu lösen.
5. Bewegen Sie die Fluidik vorsichtig nach unten, bis er das Gehäuse des pn. Auslösers/Welleneinheit verlässt.

⚠ VORSICHT

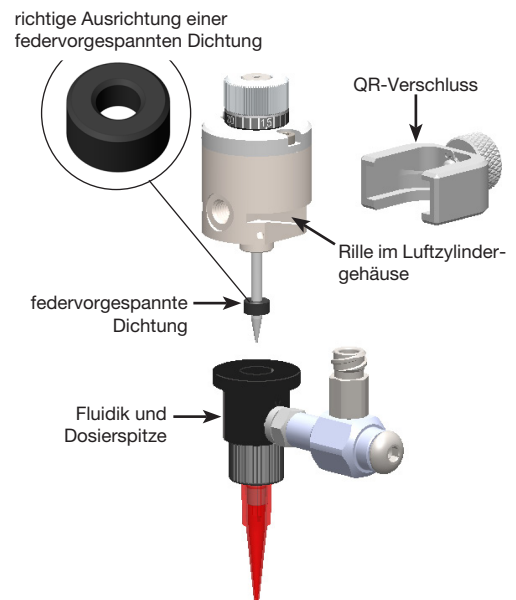
Wischen Sie die Nadel nicht mit einem rauen Material ab. Besonders bei chemisch, sensitiven Applikationen. Dies könnte die Nadel beschädigen.

6. Entfernen Sie die übereinander gestapelten O-Ringe oder federvorgespannten Dichtungen entweder von der Welleneinheit oder dem Hohlraum der Fluidik. Wischen Sie die Welle trocken und entfernen Sie alle überschüssigen Flüssigkeitsreste.
7. Tragen Sie ein mit der Dosierflüssigkeit kompatibles Schmiermittel auf die übereinander gestapelten O-Ringe (falls vorhanden) auf und installieren Sie die neuen übereinander gestapelten O-Ringe oder federvorgespannten Dichtungen auf der Welle.

HINWEIS: Falls eine federvorgespannte Dichtung verwendet wird, installieren Sie die Dichtung mit der Feder in Richtung Flüssigkeitsfluss.



Austausch der Fluidik bei einem Ventil mit übereinander gestapelten O-Ringen



Austausch der Fluidik bei einem Ventil mit federvorgespannter Dichtung

Austausch des Flüssigkeitsgehäuses (Fortsetzung)

8. Benutzen Sie eine Hand um das Flüssigkeitsaustauschgehäuse auf dem Gehäuse des pn. Auslösers/der Weller zu montieren und schieben Sie dann den QR-Verschluss in die Rillen auf dem Auslösergehäuse

⚠ VORSICHT

Ziehen Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses nicht zu fest an. Dies kann zum Bruch der Schraube führen.

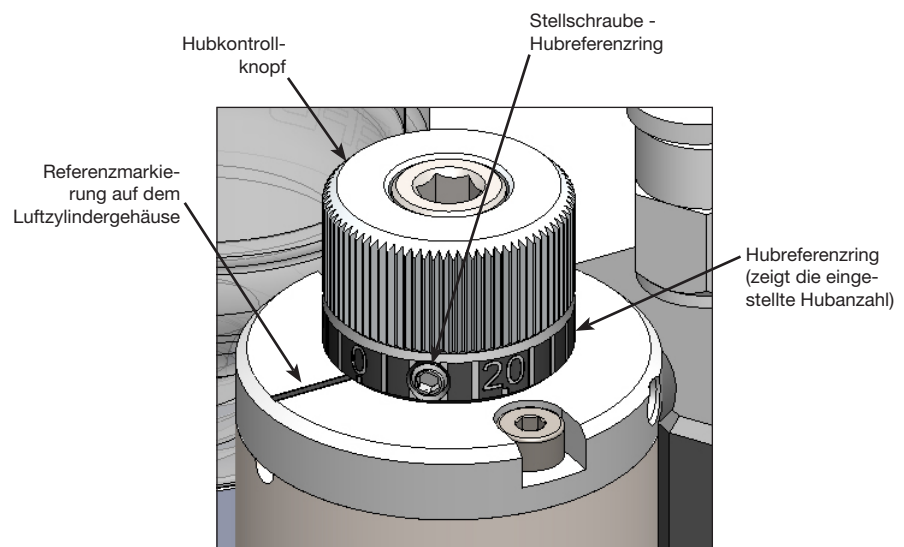
9. Installieren Sie den QR-Verschluss wie folgt:
 - a. Schraube Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses teilweise in das Gehäuse des Luftzylinders.
 - b. Sobald die Rändelschraube greift, drehen Sie die Fluidik in die vorgegebene Ausrichtung.
 - c. Zur sicheren Befestigung des Flüssigkeitskörpers am pn. Auslöser, ziehen Sie die Rändelschraube handfest an.
10. Drehen Sie die Rändelschraube auf die gewünschte Hubeinstellung oder fahren Sie bei "Ventilhub Kalibrierung" auf dieser Seite fort um die Hubkontrolle zu kalibrieren.

Ventilhub Kalibrierung

⚠ VORSICHT

Ziehen Sie den Drehknopf für die Takteinstellung nicht zu fest an. Das Anziehen über 2,6 N•m (20 in.-lb) Drehmoment kann den Drehkopf beschädigen.

1. Drehen Sie den Hubkontrollknopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (am inneren Kolben).
2. Falls nötig, verwenden Sie einen 0,035 Innensechskantschlüssel um den Referenzring wieder auf Null zu stellen, indem Sie die Nullmarkierung am Referenzring mit der Nullmarkierung am Luftzylinder ausrichten.
3. Ziehen Sie die Stellschraube fest, um den Hubreferenzring in Position zu halten.
4. Setzen Sie die Hubnummer auf die in Schritt 1 festgelegte Position.



Wartung

Führen Sie diese Wartungsschritte, soweit erforderlich, für den optimalen Ventilbetrieb aus.

⚠ VORSICHT

Bevor Sie irgendwelche Komponenten austauschen oder warten, lassen Sie den Druck am Flüssigkeitsbehälter ab.

⚠ VORSICHT

Um Schaden zu verhindern, beginnen Sie mit dem Zerlegen des Ventils am Ende des Flüssigkeitsauslasses.

Reinigen des Ventils

Für eine gründliche Reinigung der Fluidik und den Austausch der O-Ring Dichtung, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Drehen Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses gegen den Uhrzeigersinn, um den Verschluss zu lösen.
2. Bewegen Sie den Flüssigkeitsbehälter vorsichtig nach unten, bis er das Gehäuse des pn. Auslösers/Welleneinheit verlässt.
3. Falls die O-Ring Dichtung der Fluidik (nicht abgebildet) am Kolbenschaft verbleibt, ziehen Sie sie vorsichtig vom Schaft ab.

⚠ Achtung

Wischen Sie die Nadel nicht mit einem rauen Material ab. Besonders bei chemisch, sensitiven Applikationen. Dies könnte die Nadel beschädigen.

4. Reinigen Sie die Nadel mit einem mit Lösungsmittel befeuchteten Tuch.
5. Installieren Sie als Ersatz ein Set aus übereinander gestapelten O-Ringen oder eine federvorgespannte Dichtung auf dem Schaft.

HINWEIS: Schmieren Sie die zwei übereinanderliegenden O-Ringe vor der Installation. Verwenden Sie das mitgelieferte Fett aus Fluorkohlenstoff nur wenn das Medium welches dosiert wird kompatibel mit diesem ist.

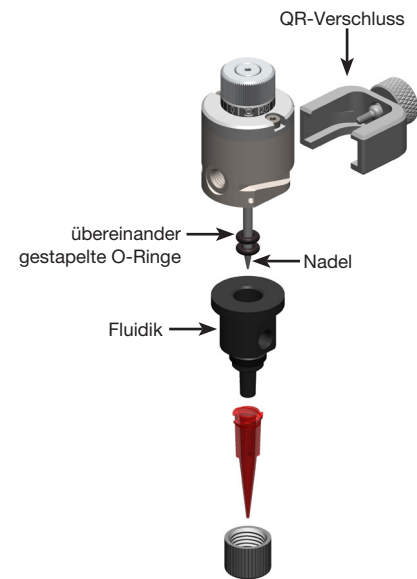
HINWEIS: Falls eine federvorgespannte Dichtung verwendet wird, installieren Sie die Dichtung mit der Feder in Richtung Flüssigkeitsfluss.

6. Benutzen Sie eine Hand um das Flüssigkeitsaustauschgehäuse auf dem Gehäuse des pn. Auslösers/der Weller zu montieren und schieben Sie dann den QR-Verschluss in die Rillen auf dem Luftzylindergehäuse.

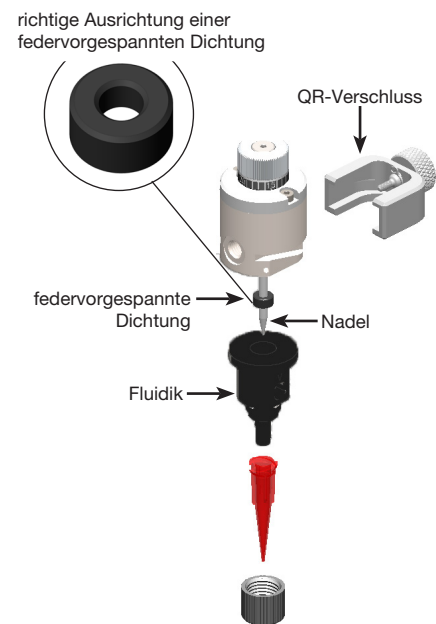
⚠ VORSICHT

Ziehen Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses nicht zu fest an. Dies kann zum Bruch der Schraube führen.

7. Installieren Sie den QR-Verschluss wie folgt:
 - a. Schrauben Sie die Rändelschraube des QR-Verschlusses teilweise in das Gehäuse des Luftzylinders.
 - b. Sobald die Rändelschraube greift, drehen Sie die Fluidik in die vorgegebene Ausrichtung.
 - c. Zur sicheren Befestigung der Fluidik am pn. Auslöser, ziehen Sie die Rändelschraube handfest an.



Reinigung eines Ventils mit übereinander gestapelten O-Ringen



Reinigung eines Ventils mit einer federvorgespannten Dichtung

Wartung (Fortsetzung)

⚠ VORSICHT

Bevor Sie irgendwelche Komponenten austauschen oder warten, lassen Sie den Druck am Flüssigkeitsbehälter ab.

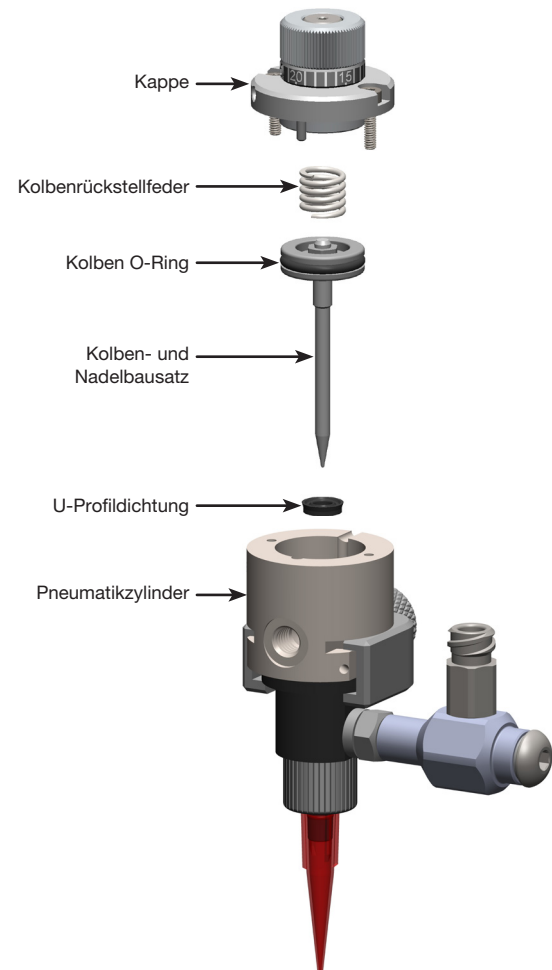
Austausch des Kolbens und der Nadelbaugruppe oder des Kolben O-Rings

Folgen Sie diesen Schritten, um das Gehäuse des Luft-zylinders zu reinigen und den Kolben O-Ring auszutauschen:

1. Notieren Sie sich die aktuell eingestellte Hubnummer.
2. Drehen Sie den Hubkontrollknopf entgegen dem Uhrzeigersinn um ihn vollständig zu öffnen.
3. Entfernen Sie die Kappe.
4. Entfernen Sie die Kolbenrückstellfeder.
5. Ziehen Sie mit einer kleinen Zange am Federzapfen den Kolben- und Nadelbausatz aus dem Luftzylindergehäuse heraus.

HINWEIS: Der Kolben- und Nadelbausatz ist eine Einheit und kann nicht demontiert werden.

6. Entfernen Sie den Kolben O-Ring vom Kolben- und Nadelbausatz.
7. Reinigen Sie die innere Wand des Luftzylindergehäuses.
8. Schmieren Sie den Kolben O-Ring mit dem Nye Lubricant #865 Schmiermittel ein (Artikel-Nr.: 7014917, enthalten im allgemeinen Wartungskit) und installieren Sie den O-Ring wieder.
9. Bauen Sie das Ventil in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen und vergewissern Sie sich, dass die U-Profilichtung richtig sitzt.
10. Drehen Sie die Rändelschraube auf die gewünschte Hubeinstellung oder fahren Sie bei "Ventilhub Kalibrierung" auf Seite 13 fort um die Hubkontrolle zu rekalisieren.



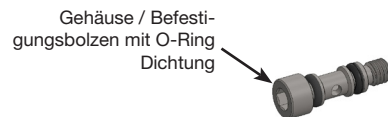
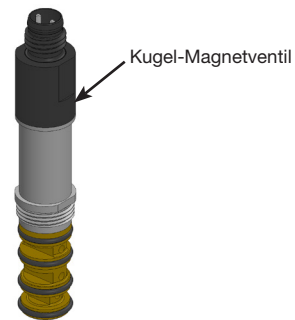
Wartung (Fortsetzung)

VORSICHT

Entfernen Sie die Befestigungsschraube nicht komplett vom Ventilantriebsgehäuse. Passen Sie auf, dass Sie den BackPack Montage O-Ring nicht verlieren, der sich zwischen dem Backpack und dem xQR41V Luftzylindergehäuse befindet.

Austausch des Kugel-Magnetventils auf dem Backpack Ventilauslöser

1. Lösen Sie das Gehäuse / Befestigungsbolzen, um den Backpack Ventilauslöser vom xQR41V Ventil Luftzylindergehäuse zu lösen.
2. Entfernen Sie den Spiralschlauch (falls verwendet), um die Backpack Ventilauslöser Drähte und Luftschläuche.
3. Trennen Sie die Luftleitung.
4. Schrauben Sie den Kabelverbinder vom Magnetventil ab (Kabel nicht abgebildet).
5. Stecken Sie den Schraubenschlüssel auf das Kugelmagnetventil und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn. Wenn das Kugel-Magnetventil gelöst ist, ziehen es nach oben ab.
6. Installieren Sie ein neues Kugel-Magnetventil und ziehen Sie es im Uhrzeigersinn fest.
7. Befestigen Sie das Gehäuse / Befestigungsbolzen und schließen Sie Kugel-Magnetkabelverbinder und Luftleiter wieder an.

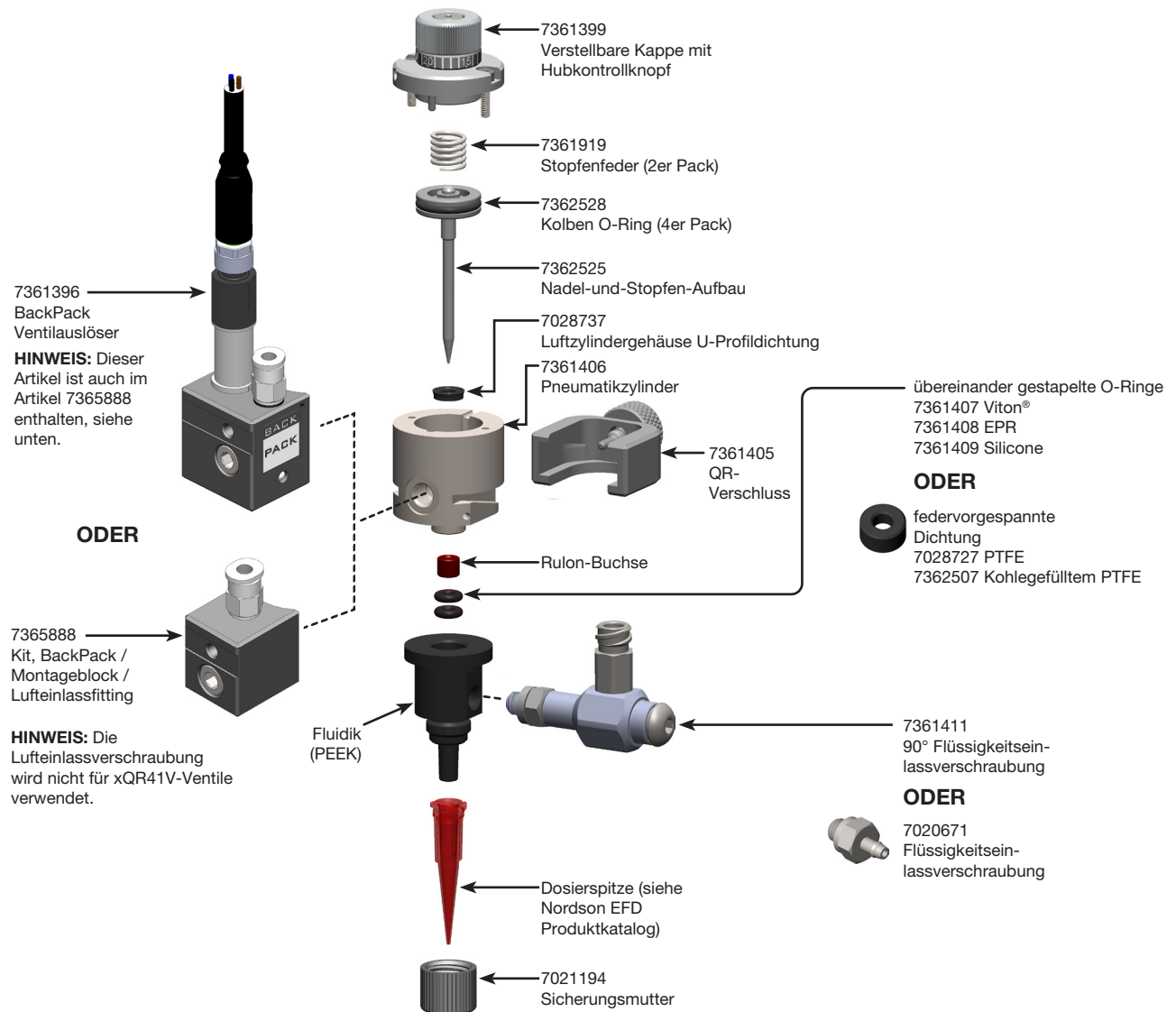


Artikelnummern

Artikel-Nr.	Beschreibung
7362489	Ventil mit Backpack und Hubeinstellung
7362488	xQR41V Ventil mit Befestigungsblock und Hubeinstellung

Ersatzteile

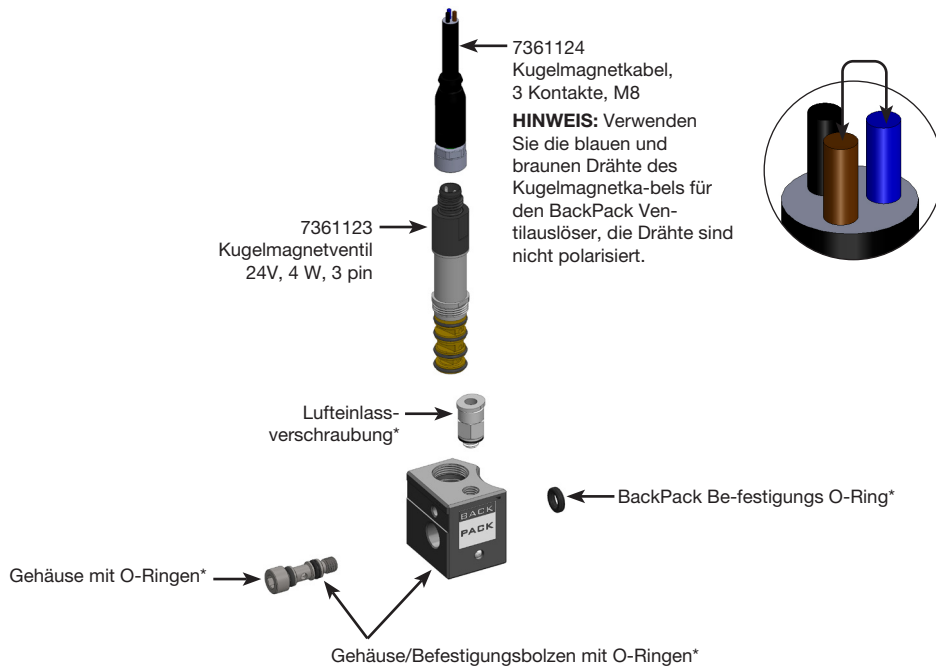
Ventilkomponenten



xQR41V Ventil Ersatzteile (Abbildung zeigt Ventil mit übereinander gestapelten O-Ringen)


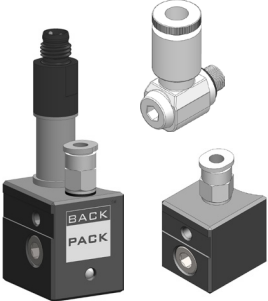
Ersatzteile (Fortsetzung)

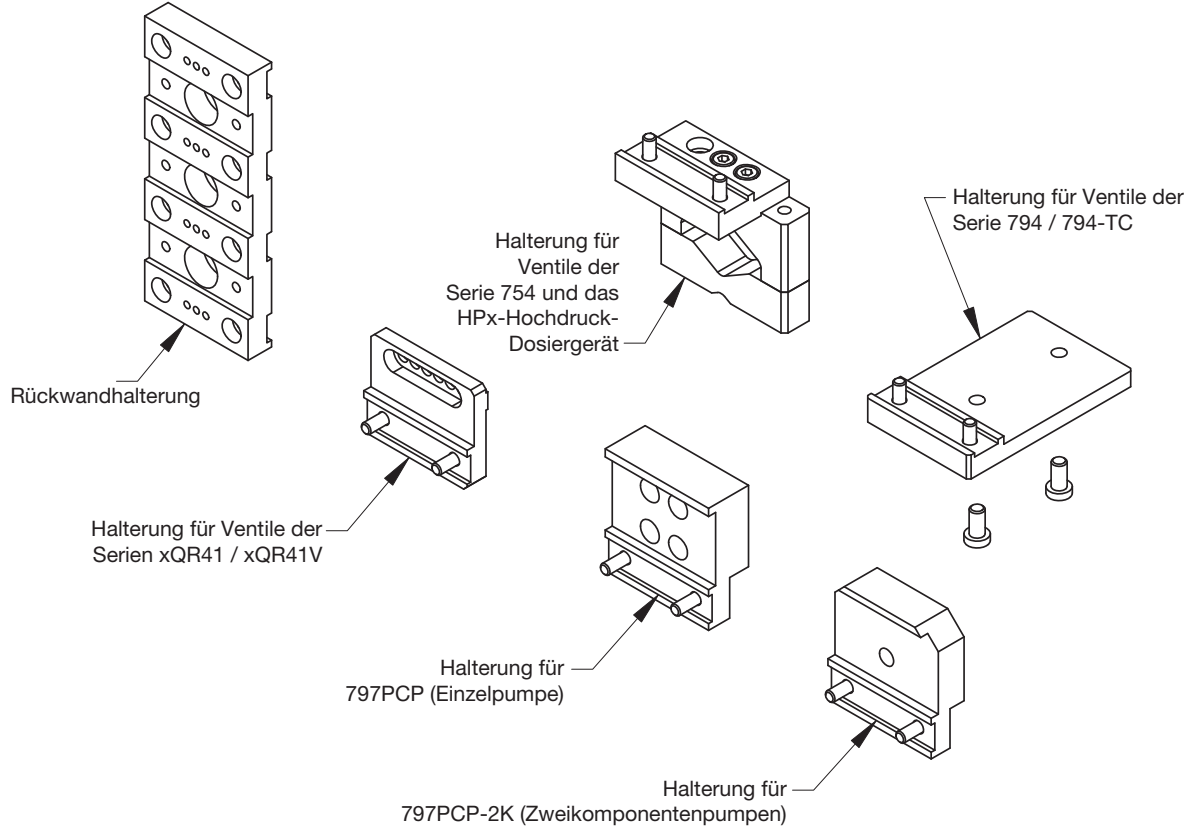
BackPack Ventilauslöser



*Diese Teile sind im Artikel 7365888, Backpack / Montageblock / Luft einlass fitting enthalten.

Zubehör

Element	Artikel-Nr.	Beschreibung
	7361404	Set, Kartuschenhalter
	7365888	Set, BackPack / Montageblock / Lufteinlassfitting enthalten

Artikel-Nr.	Beschreibung
7366502	Roboterzubehör, Halterungen für xQR41 / xQR41V-Ventile, 797PCP / 797PCP-2K-Pumpen, 794 / 794-TC-Ventile, 754-Ventile, HPx™-Hochdruck-Dosiergerät
	

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
kein Flüssigkeitsfluss	Betriebluftdruck des Ventils zu niedrig	Erhöhen Sie den Luftdruck auf 4,8 bar (70 psi) minimum.
	Tank Luftdruck zu niedrig	Erhöhen Sie den Luftdruck im Tank.
	Nadelhub ist auf „Schließposition“ eingestellt	Stellen Sie den Nadelhub ein. Siehe „Ventilhub Kalibrierung“ auf Seite 13.
	Verstopfte Fluidik oder Ausgangsspitzenadapter	Reinigen Sie das Ventil. Siehe „Reinigen des Ventils“ auf Seite 14.
	Die Sicherungsmutter der Dosierspitze ist nicht fest genug angezogen, um die Nadel abzusetzen.	Ziehen Sie die Sicherungsmutter der Dosierspitze fest.
ständiges Tropfen	Nadel oder Fluidik beschädigt	Entfernen Sie den Nadeladapter/Nadelsitz. Reinigen und überprüfen Sie die Nadel und die Fluidik auf Beschädigungen. Falls entweder Nadel oder Fluidik beschädigt sein sollte, tauschen Sie beide Komponenten aus. Wechseln Sie die Dosiernadel.
Flüssigkeit entweicht aus dem Ablassloch	Abgenutzte O-Ring Dichtungen	Wechseln Sie die übereinander gestapelten O-Ringe aus. Siehe „Reinigen des Ventils“ auf Seite 14.
Nicht vereinbare Depotgröße	Der Luftdruck, der das Ventil kontrolliert und/oder den Tank versorgt entweicht, oder Betriebsdruck des Ventils ist geringer als 4,8 bar (70 psi)	Stellen Sie sicher, dass der Luftdruck konstant ist und der Betriebsdruck des Ventils bei 4,8 bar (70 psi) liegt.
	Inkonstante Öffnungszeit des Ventils	Die Zeit, die das Ventil geöffnet ist, muss konstant sein. Stellen Sie sicher, dass der Controller eine konstante Abgabe liefert.
	Luftblase in Dosiernadel (verursacht nachtropfen am Ende eines Dosierzyklus)	Versuchen Sie es mit den folgenden Lösungsvorschlägen: <ul style="list-style-type: none"> • Reinigen Sie das Ventil. • Füllen Sie die Nadel vor. • Falls dünnflüssige Medien dosiert werden, drehen Sie das Ventil auf den Kopf und dann wieder in die Ausgangsposition zurück. • Wechseln Sie die Art oder die Größe Ihrer Dosiernadel.
Drehknopf für die Takteinstellung ist frei beweglich	Eine zu stark angezogene Hubeinstellung beschädigt die inneren Bauteile, oder blockiert den Drehknopf	Ersetzen Sie die einstellbare Kappe, welche die Takteinstellung beinhaltet.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fehlerbehebung (Fortsetzung)

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Drehknopf für die Hubeinstellung ist blockiert	Zu stark angezogener Drehknopf entweder in die offene oder geschlossene Richtung	<p>Nehmen Sie das Ventil in Betrieb und stellen Sie fest ob der Drehknopf in der offenen oder geschlossenen Position blockiert.</p> <p>HINWEIS: Wenn das Ventil komplett geschlossen ist, bewegt sich die Nadel auch bei Betrieb des Ventils nicht. Wenn das Ventil jedoch vollständig geöffnet ist, bewegt sich die Nadel beim Anschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Falls das Ventil nicht ausgelöst wird, blockiert der Drehknopf bei komplett geschlossener Position. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn um das Problem zu beheben. Falls das Ventil arbeitet, blockiert der Drehknopf bei vollständig offener Position. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn um das Problem zu beheben. Sobald der Drehknopf frei bewegbar ist können Sie ihn bei Bedarf neu einstellen. <p>Bezogen auf: "Ventilhub Kalibrierung" auf Seite 13.</p>
BackPack Ventilauslöser nicht in Betrieb	Keine Luftversorgung	Stellen Sie sicher, dass die Hauptluftversorgung eingeschaltet ist.
	Kabeldrähte sind lose oder beschädigt	Untersuchen Sie die Kabeldrähte auf lose Verbindungen oder Beschädigungen. Ziehen Sie die losen Verbindungen fest und reparieren Sie die beschädigten Teile.
	Drähte des Kugelmagnetventils sind falsch angeschlossen	Vergewissern Sie sich, dass die braunen und blauen Kabeldrähte für den Back-Pack Ventilauslöser angeschlossen sind. Die Drähte sind nicht polarisiert.
	Kugelmagnetventil ausgefallen	Ersetzen Sie das Kugelmagnetventil. Siehe "Austausch des Kugel-Magnetventils auf dem BackPack Ventilauslöser" auf Seite 16.
Luft entweicht vom BackPack Ventilauslösergehäuse	Gehäuse ist lose	Ziehen Sie das Gehäuse fest.
	Beschädigte O-Ring Dichtungen des Befestigungsbolzens	Überprüfen Sie den Befestigungsbolzen auf beschädigte O-Ring Dichtungen. Gegebenenfalls auswechseln.
	Beschädigte O-Ringe des Kugelmagnetventils	Überprüfen Sie die O-Ringe des Kugelmagnetventils. Gegebenenfalls ersetzen.
BackPack Auslöser Kugelmagnetventil löst nicht aus.	Drähte des Kugelmagnetventils sind gebrochen.	Ersetzen Sie das Kugelmagnetventil. Siehe "Austausch des Kugel-Magnetventils auf dem BackPack Ventilauslöser" auf Seite 16.
	Drähte des Kugelmagnetventils sind falsch angeschlossen	Vergewissern Sie sich, dass die braunen und blauen Kabeldrähte für den Back-Pack Ventilauslöser angeschlossen sind. Die Drähte sind nicht polarisiert.

NORDSON EFD EIN-JAHRES-GARANTIE

Für dieses Nordson EFD-Produkt gilt ab dem Kaufdatum ein Jahr Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler (jedoch nicht für Schäden, die durch falschen Gebrauch, Abnutzung, Korrosion, Fahrlässigkeit, Unfall, fehlerhafte Installation oder Material verursacht wurden, das mit dem Gerät nicht kompatibel ist), sofern das Gerät gemäß den Empfehlungen und Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird.

Alle Reparaturen oder der Umtausch von Bauteilen werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos durch EFD vorgenommen, wenn die Teile frachtfrei eingesandt wurden. Innerhalb dieser Garantiezeit repariert und ersetzt Nordson EFD alle fehlerhaften Teile oder das gesamte Gerät nach EFD Verkaufsrecht durch berechnigte Rückgabe eines Teils oder des gesamten Gerätes portofrei an den Hersteller. Ausgenommen sind nur die Teile, die normalerweise verschleiben und routinemäßig ausgetauscht werden müssen, wie z.B. Ventilmembranen, Dichtungen, Ventilköpfe, Nadeln und Düsen.

Über die Eignung der Marktgängigkeit des Gerätes für einen bestimmten Zweck übernimmt EFD keine Garantie. Unter keinen Umständen wird EFD eine Haftung für Folgeschäden oder zufällige Störungen übernehmen.

Vor der Benutzung sollte der Anwender das Produkt hinsichtlich der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck prüfen. Er übernimmt alle Risiken und Verantwortlichkeiten, die sich daraus ergeben. Über die Eignung der Marktgängigkeit des Gerätes für einen bestimmten Zweck übernimmt Nordson EFD keine Garantie. Unter keinen Umständen wird Nordson EFD eine Haftung für Folgeschäden oder zufällige Störungen übernehmen.

Diese Garantie gilt nur bei Verwendung, wenn zutreffend, von ölfreier, sauberer, trockener und gefilterter Luft.



EFD

Für Nordson EFD Verkaufs- und Kundendienst in mehr als 40 Ländern wenden Sie sich bitte an Nordson EFD oder gehen auf www.nordsonefd.com/de.

Deutschland/Österreich

+49 89 2000 338 600; info.de@nordsonefd.com

Schweiz

+41 (0) 81-723-4747; info.ch@nordsonefd.com

Global

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

Viton ist eine registrierte Handelsmarke von E.I. DuPont.
©2025 Nordson Corporation 7362836 v080525