

xQR41 Series MicroDot Nadelventil

Service- und Ersatzteilhandbuch



WICHTIG!
Bewahren Sie diese
Anleitung gut auf.

Übergeben Sie die
Unterlagen an Ihre Wartung
oder Werkzeugausgabe.

Elektronische pdf-Dokumente von
Nordson EFD finden Sie auch auf
www.nordsonefd.com/de


EFD

Werkzeuge und Zubehör

- Kleine Zange
- 0.035"-Sechskantsteckschlüssel
- 1.5 mm-Sechskantsteckschlüssel
- Nye Schmiermittel
- Reinigungstuch
- Lösungsmittel

Wartungsarbeiten an Ventilen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Ventil ordnungsgemäß zu zerlegen und wieder zusammenzubauen. Überprüfen, reinigen und ersetzen Sie die Komponenten nach Bedarf. Siehe "Ersatzteile" auf Seite 7 für Artikelnummern und eine Explosionszeichnung der Ventilkomponenten.

VORSICHT

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

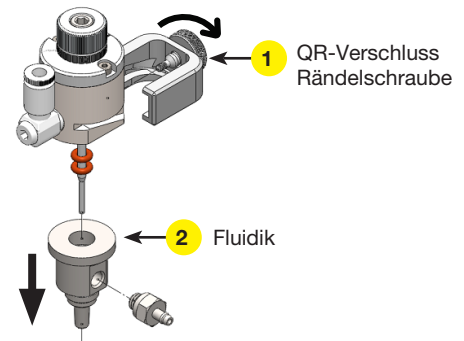
VORSICHT

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 **1** gegen den Uhrzeigersinn, um den Verschluss zu lösen.
2. Bewegen Sie den Flüssigkeitsbehälter **2** 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.



Entfernen des Flüssigkeitskörpers (Ventil mit doppelt gestapelten O-Ringen dargestellt)

Wartungsarbeiten an Ventilen (Fortsetzung)

Reinigen des Ventils (Fortsetzung)

⚠ VORSICHT

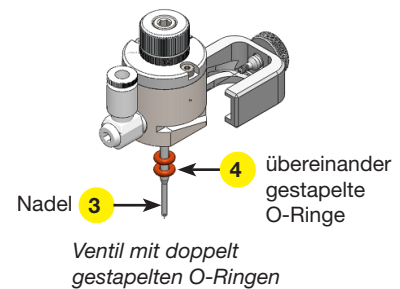
Wischen Sie die Nadel nicht mit einem rauen Material ab. Besonders bei chemisch, sensitiven Applikationen. Dies könnte die Nadel beschädigen.

4. Sie die Nadel **3** mit einem mit Lösungsmittel befeuchteten Tuch.
5. Installieren Sie als Ersatz ein Set aus übereinander gestapelten O-Ringen **4** oder eine federvorgespannte Dichtung **5** auf dem Schaft.

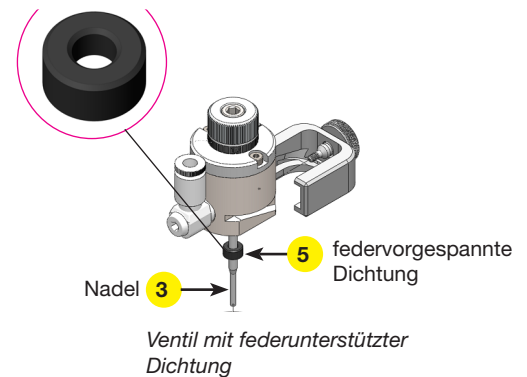
HINWEIS: Schmieren Sie die zwei übereinanderliegenden O-Ringe vor der Installation. Verwenden Sie das mitgelieferte Fett aus Fluorkohlenstoff nur wenn das Medium welches dosiert wird kompatibel mit diesem ist.

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

6. Setzen Sie die O-Ring-Dichtung des Flüssigkeitskörpers (nicht abgebildet) wieder auf die Nadel.



richtige Ausrichtung einer federvorgespannten Dichtung

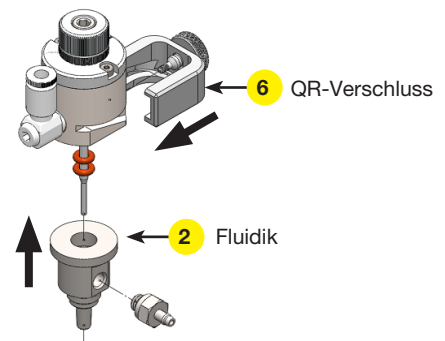


7. Benutzen Sie eine Hand um das Flüssigkeitsaustauschgehäuse **2** auf dem Gehäuse des pn. Auslösers/der Weller zu montieren und schieben Sie dann den QR-Verschluss **6** in die Rillen auf dem Luftzylindergehäuse.

⚠ VORSICHT

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

8. 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.



Wiedereinbau des Flüssigkeitskörpers (Ventil mit doppelt gestapelten O-Ringen abgebildet)

Wartungsarbeiten an Ventilen (Fortsetzung)

⚠ VORSICHT

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

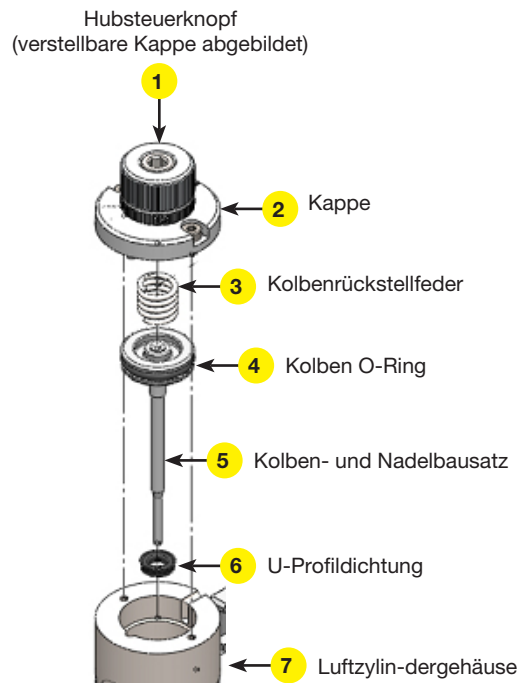
Austausch des Kolbens und der Nadelbaugruppe oder des Kolben O-Rings

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

1. **Nur bei Ventilen mit verstellbarer Kappe:**
 - a. Notieren Sie sich die aktuell eingestellte Hubnummer.
 - b. Drehen Sie den Hubkontrollknopf **1** eine halbe Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn (oder komplett auf).
2. Verwenden Sie einen 1,5-mm-Sechskantschlüssel, um die Kappe **2** zu entfernen (einstellbar oder nicht einstellbar).
3. Entfernen Sie die Kolbenrückstellfeder **3**.
4. Ziehen Sie mit einer kleinen Zange am Federzapfen den Kolben- und Nadelbausatz **5** aus dem Luftzylindergehäuse heraus.

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

5. Entfernen Sie den Kolben O-Ring **4** vom Kolben- und Nadelbausatz.
6. Reinigen Sie die innere Wand des Luftzylindergehäuses **7**.
7. Schmieren Sie den Kolben O-Ring **4** mit dem Nye Lubricant #865 Schmiermittel ein und installieren Sie den O-Ring wieder.
8. Bauen Sie das Ventil in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen und vergewissern Sie sich, dass die U-Profilichtung richtig **6** sitzt.
9. **Nur bei Ventilen mit einstellbarer Kappe gehen Sie zu** "Kalibrierung des Hubes" auf Seite 5, um die Hubkontrolle zu kalibrieren.



Wartungsarbeiten an Ventilen (Fortsetzung)

VORSICHT

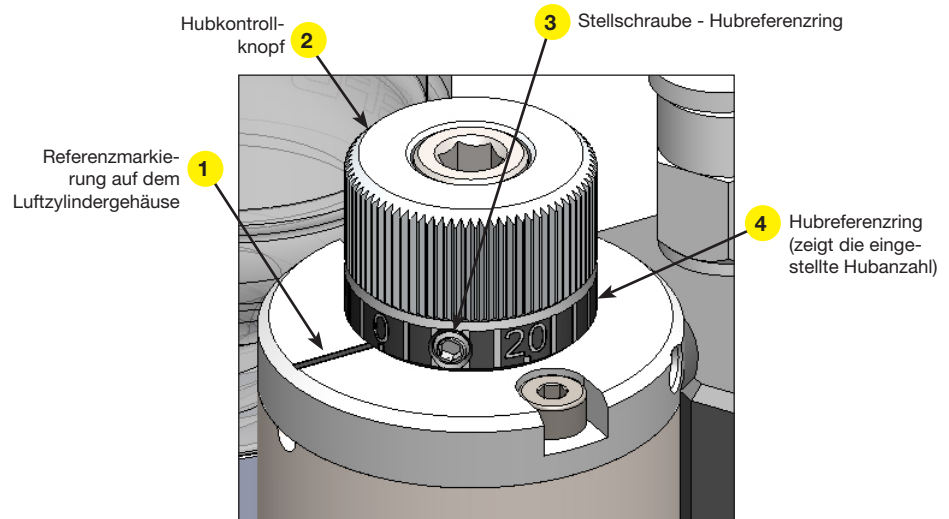
Bevor Sie irgendwelche Komponenten austauschen oder warten, lassen Sie den Druck am Flüssigkeitsbehälter ab.

Kalibrierung des Hubes

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 Drehknopf beschädigen.

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



Wartungsarbeiten an Ventilen (Fortsetzung)

VORSICHT

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

VORSICHT

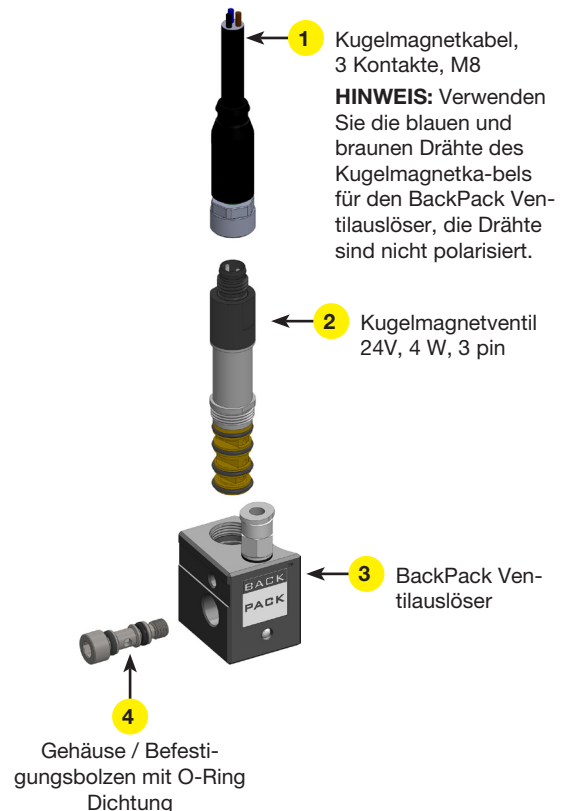
Entfernen Sie die Befestigungsschraube nicht komplett vom Ventilantriebsgehäuse. Passen Sie auf, dass Sie den Backpack Montage O-Ring nicht verlieren, der sich zwischen dem Backpack und dem xQR41 Luftzylindergehäuse befindet.

Austausch des Kugel-Magnetventils auf dem Backpack Ventilauslöser

1. Lösen Sie das Gehäuse / Befestigungsbolzen **4**, um den Backpack Ventilauslöser vom xQR41 Ventil Luftzylindergehäuse zu lösen.

NOTA: Assicurarsi che la guarnizione anulare dell'ingresso aria (non in figura) tra l'attuatore Backpack e il corpo del cilindro dell'aria rimanga in posizione sul corpo del cilindro dell'aria.

2. Entfernen Sie den Spiralschlauch (falls verwendet), um die Backpack Ventilauslöser Drähte und Luftschläuche.
3. Trennen Sie die Luftleitung.
4. Schrauben Sie den Kabelverbinder **1** vom Magnetventil ab (Kabel nicht abgebildet).
5. Stecken Sie den Schraubenschlüssel auf das Kugelmagnetventil **2** 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. Utilizzare l'alloggiamento / bullone di montaggio per rimontare l'attuatore per valvola Backpack **3** sul corpo del cilindro dell'aria, assicurandosi che la guarnizione anulare dell'ingresso aria sia in posizione.
8. Ricollegare il connettore del cavo dell'elettrovalvola sferica e la linea dell'aria.



Ventil-Artikel-Nr.

Standard xQR41	PEEK* xQR41	Beschreibung
7360817	7361761	Ventil mit Backpack und Hubeinstellung
7360821	n/a	xQR41 Ventil mit Backpack, Hubeinstellung und Nadel**
7360819	n/a	xQR41-Ventil mit Backpack, nicht einstellbarer Kappe und Cup-End-Nadel
7360824	7361763	xQR41 Ventil mit Befestigungsblock und Hubeinstellung

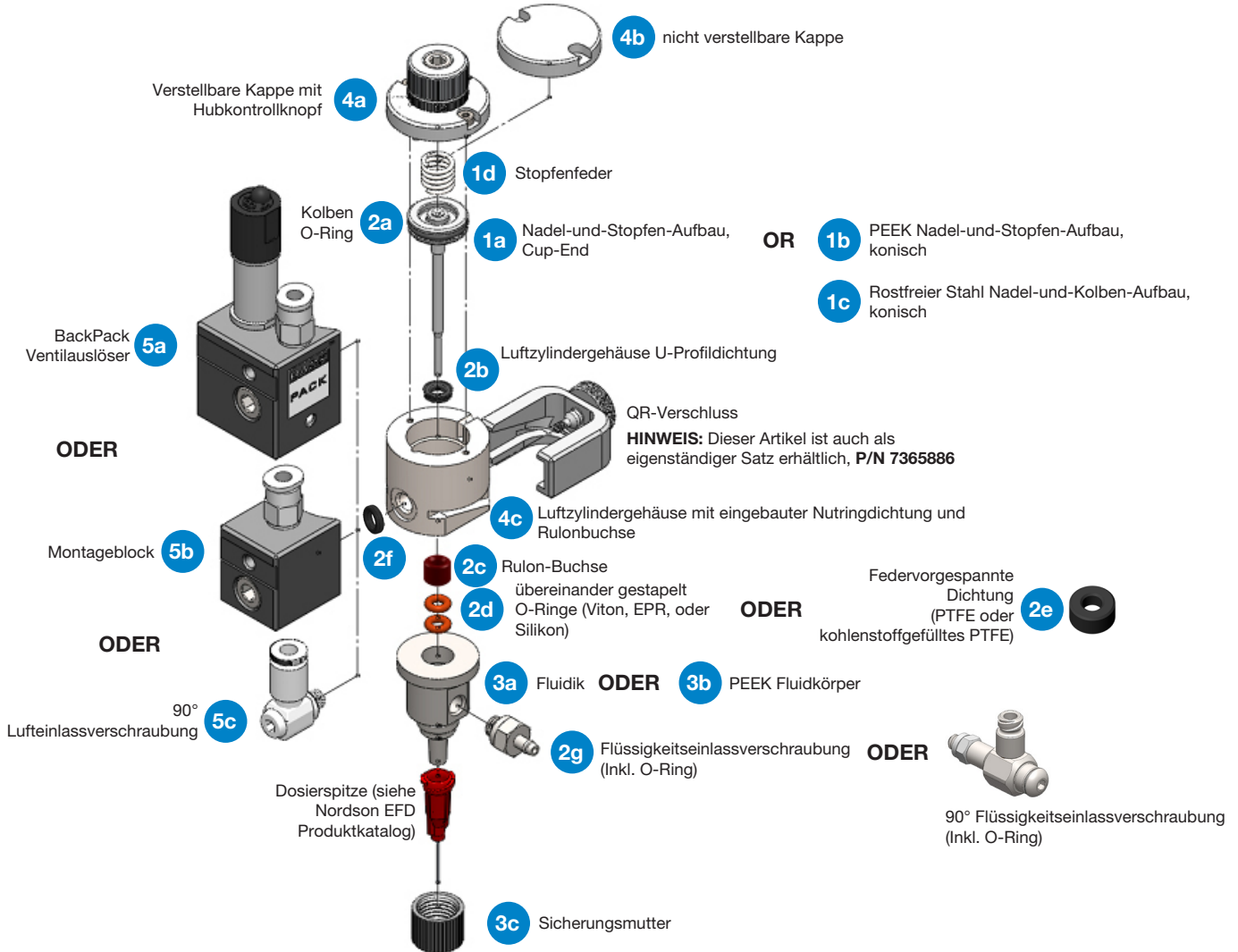
*Das xQR41 Sprühventil mit den PEEK benetzten Bauteilen hält das Aushärten von reaktionsfähigen Materialien wie z.B. anaerobe Klebstoffe aus.

**Verwenden Sie konische Nadeln mit einem kleineren Durchmesser 30 und 32/33 ga Nadeln für eine gleichmäßigere Mikrodosierung.

Ersatzteile

Artikel	Artikel-Nr.	Inhalt des Kits (Anzahl)	Artikel	Artikel-Nr.	Inhalt des Kits (Anzahl)
1	7365887	Bausatz, Schächte a. Nadel-und-Stopfen-Aufbau, Cup-End (1) b. PEEK Nadel-und-Stopfen-Aufbau, konisch (1) c. Rostfreier Stahl Nadel-und-Kolben-Aufbau, konisch (1) d. Stopfenfeder (1)	4	7365885	Bausatz, Luftkörper / Hub a. Verstellbare Kappe mit Hubkontrollknopf (1) b. nicht verstellbare Kappe (1) c. Luftzylindergehäuse mit eingebauter Nutringdichtung und Rulonbuchse (1)
2	7365883	Bausatz, Dichtungen a. Kolben O-Ring (3) b. Luftzylindergehäuse U-Profilichtung (3) c. Rulon®-Buchse (2) d. übereinander gestapelt O-Ringe (Viton®, EPR, und Silikon) (20) e. Federvorgespannte Dichtung (PTFE und kohlenstoffgefülltes PTFE) (3) f. Lufterinlass O-Ring (2) g. Flüssigkeitseinlassverschraubung (gerade und 90°) (je 1)	5	7365888	Bausatz, Backpack / Montageblock / Lufterinlassfitting a. Backpack Ventilauslöser (1) b. Montageblock (1) c. 90° Lufterinlassverschraubung (1) HINWEIS: Dieser Satz enthält auch den Befestigungsbolzen, das Kabel des Kugelmagnetens, den grauen Lufterinlassschlauch und alle zugehörigen O-Ringe.
3	7365884	Bausatz, Flüssigkeitsbehälter a. Fluidik, Standard (1) b. Fluidik, PEEK (einschließlich Fittings und Schläuche) (1) c. Sicherungsmutter (1)	*	7365886	Bausatz, Kabel / Schläuche a. Kugelmagnetkabel, 3 Kontakte, M8 (1) b. Grauer Lufterinlassschlauch, 3/32 x5/32, 2,4 m (8 ft)

*Nicht abgebildet



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.



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

Rulon ist eine eingetragene Marke der Saint-Gobain Performance Plastics Corporation.

Viton ist eine registrierte Handelsmarke von E.I. DuPont.

©2023 Nordson Corporation 7366010 v091123