

# Fluid-Druckverstärker

## Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Einleitung .....	3
Spezifikationen .....	4
Installation .....	4
Entpacken der Systemkomponenten .....	4
Anforderungen für die Inbetriebnahme .....	5
Inbetriebnahme des Fluid-Druckverstärkers .....	6
Wartung .....	7
Reinigungs- und Wartungsintervalle .....	7
Wartungs-Kit .....	7
Demontage / Reinigung .....	7
Montage .....	11
Artikelnummern .....	14
Fehlertabelle .....	14
Technische Details .....	14

## Einleitung

Der Fluiddruckverstärker DV1010 dient zur Verstärkung des Mediendrucks. Mit dem DV1010 können hochviskose Pasten wie Fette, Klebstoffe und Silikone hervorragend gefördert werden. Dank der modularen Bauweise ist die Reinigung aller fluidführenden Bauteile sehr einfach und kann kundenseitig innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden. Aus diesem Grund ist Druckverstärker besonders gut geeignet zur Förderung von Klebstoffen und reaktiven Materialien.

Dank seines guten Übersetzungsverhältnisses von 1:13 können Mediendrucke bis 100 bar erzeugt werden. Das Gerät arbeitet autark und benötigt außer einer 24V Stromversorgung keine weitere Steuerung.



## Spezifikationen

**HINWEIS:** Eigenschaften und technische Daten sind abhängig von technischen Änderungen ohne vorherige Bekanntgabe.

Bezeichnung	Eigenschaften
Größe	240 <sub>B</sub> x 57.7 <sub>H</sub> x 86.2 <sub>L</sub> mm 9.5 <sub>B</sub> x 2.3 <sub>H</sub> x 3.4 <sub>L</sub> "
Gewicht	1,600 g (3.5 lb)
Ansteuerung	24 VDC, max. 0,5 A
Elektrische Anschluss	4-pol. M8 x 0,5
Luftdruck (Betriebsdruck)	1,5–8 bar (Eingang)
Mediendruck	Eingang: 0,5–5 bar (Viskositätsabhängig) Ausgang: 20–104 bar (Luftdruck mit dem Faktor 13 multiplizieren)
fluidberührende Materialien	Edelstahl
Dichtung	NBR
Viskositätsbereich	100–100.000 mPas

## Installation

Nutzen Sie dieses Kapitel in Kombination mit der Schnellstartanleitung und den Bedienungsanleitungen des Ventilsystems, um alle Systemkomponenten zu installieren.

### Entpacken der Systemkomponenten



- 1
  - Fluid-Druckverstärker
  - Anschlusskabel
- 2 1x Zylinderstift 4 x 40 mm (wird bei der Wartung benötigt)

(Nicht abgebildet)  
Bedienungsanleitung

# Installation (Fortsetzung)

## Anforderungen für die Inbetriebnahme

### **VORSICHT**

Stellen Sie sicher, dass für die Kartuschen und Druckluftschläuche die spezifizierten Druckluft-Grenzwerte nicht überschritten werden.

### **WARNUNG**

Herumwirbelnde Druckschläuche können Verletzungen verursachen. Pneumatische Schläuche stehen im Betrieb unter hohem Druck.

### **WARNUNG**

Den Druckverstärker nicht ohne Medium laufen lassen.

### **WARNUNG**

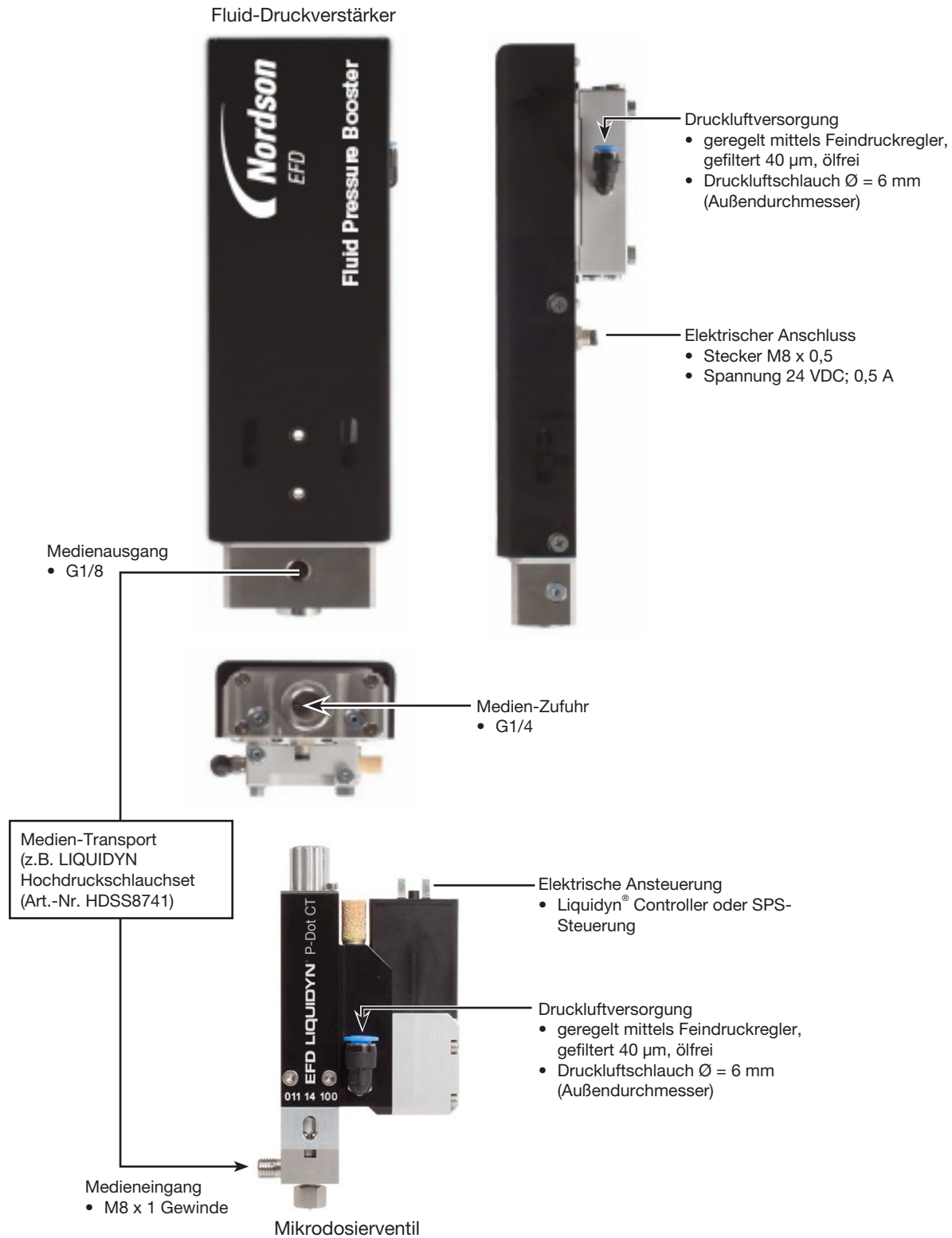
Den Druckverstärker nicht ohne Verkleidung laufen lassen.

Zur Inbetriebnahme des Druckverstärkers muss folgende Infrastruktur bereitgestellt werden.

Bezeichnung	Beschreibung
Druckluftversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geregelt mittels Feindruckregler<sup>1</sup>, gefiltert 40 µm, ölfrei</li> <li>• Druckluftschlauch Ø = 6 mm (Außendurchmesser)</li> <li>• Luftdruck (Betriebsdruck): 1,5 bis 8 bar</li> </ul>
Medien-Zufuhr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingang Medienschlauch G1/4</li> <li>• Ausgang Medienschlauch G1/8</li> </ul>
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Über das mitgelieferte Kabel mit M8 x 0,5-Stecker</li> <li>• Spannung: 24 VDC, max. 0,5 A</li> </ul>

## Inbetriebnahme des Fluid-Druckverstärkers

### Installationsbeispiel



Beispielhaft mit einem P-Dot CT Mikrodosierventil

# Wartung

## Reinigungs- und Wartungsintervalle

Die Reinigungs- und Wartungsintervalle sind je nach Prozess unterschiedlich und sollten daher individuell mit Ihrem LIQUIDYN-Ansprechpartner abgesprochen werden!

## Wartungs-Kit

Der Fluid-Druckverstärker Wartungs-Kit (P/N 7825201) enthält alle Ersatzteile und Reinigungsmaterialien, die die Demontage und Reinigung notwendig sind:

- 2x gelbe Dichtringe
- 2x Kugel klein ( $\varnothing = 3,0$  mm)
- 2x Kugel groß ( $\varnothing = 6$  mm)
- 2x Feder groß ( $\varnothing = 4,7$  mm)
- 2x Feder klein ( $\varnothing = 3,1$  mm)
- 2x O-Ring
- 25x Pfeifenreiniger



## Demontage / Reinigung

### ⚠️ WARNUNG

Bei der Wartung bzw. Reinigung des Druckverstärkers Schutzkleidung tragen!

1. • Sicherungsverkleidung abschrauben:  
4x M4 Schrauben lösen



Fortsetzung auf der nächsten Seite

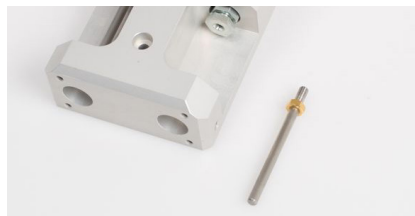
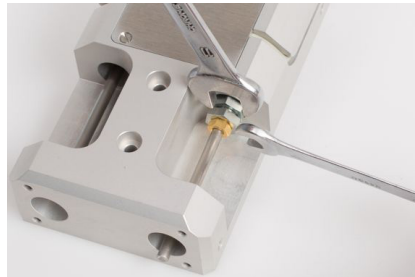
# Wartung (Fortsetzung)

## Demontage / Reinigung (Fortsetzung)

2. • Ventilblock abschrauben: 4x M3 Schrauben an der Unterseite des Ventilblocks lösen und anschließend nach unten ziehen



3. • Leichte Verschmutzung der Kolben:
- Kolben mit der Hand runterziehen und mit einem fusselfreien Reinigungstuch säubern.
- Starke Verschmutzung der Kolben:
- Mit Hilfe zweier Gabelschlüssel die Kontermutter fixieren (SW11) und den Kolben lösen (SW7).
  - Kolben mit der Hand abschrauben.



*Fortsetzung auf der nächsten Seite*

# Wartung (Fortsetzung)

## Demontage / Reinigung (Fortsetzung)

- 4.
- Ventilblock in eine Schale legen, damit bei den folgenden Schritten die Kleinteile nicht verloren gehen.
  - Überwurfmuttern lösen.

### ⚠ ACHTUNG

Keinen spitzen Gegenstand verwenden.

- Mit Hilfe des im Zylinderstiftes (liegt dem Lieferumfang bei) die gelben Dichtungen herausziehen.



- 5.
- ### ⚠ ACHTUNG

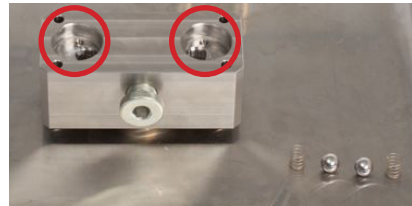
Keinen spitzen Gegenstand verwenden.

- Laufbuchsen nach oben rausziehen
- Schwarze Dichtringe abmontieren
- Federn ( $\varnothing = 4,7\text{mm}$ ) unter Laufbuchse mit einer Pinzette / Zahnstocher herausholen. (insgesamt 2 Stück).

### ⚠ ACHTUNG

Keinen metallischen Gegenstand verwenden, Kugel und Kugelgehäuse dürfen nicht beschädigt werden!

- Kugeln ( $\varnothing = 6\text{mm}$ ) unter Federn herausnehmen, z.B. in die Hand klopfen. (insgesamt 2 Stück).

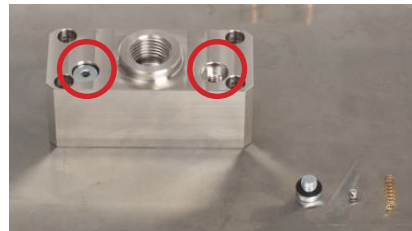


- 6.
- Ventilblock umdrehen (Unterseite).
  - 2x M5 Verschlusschrauben + Dichtungsscheibe lösen.
  - Federn ( $\varnothing = 3,1\text{mm}$ ) mit einer Pinzette / Zahnstocher rausholen (insgesamt 2 Stück).

### ⚠ ACHTUNG

Keinen metallischen Gegenstand verwenden, Kugel und Kugelgehäuse dürfen nicht beschädigt werden!

- Kugeln ( $\varnothing = 3,0\text{mm}$ ) unter Federn herausnehmen, z.B. in die Hand klopfen (insgesamt 2 Stück).

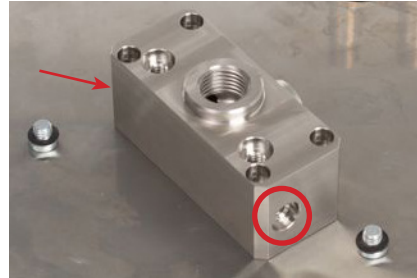


Fortsetzung auf der nächsten Seite

# Wartung (Fortsetzung)

## Demontage / Reinigung (Fortsetzung)

7. • 2x M5 Verschlusschrauben + Dichtungsscheibe seitlich am Ventilblock lösen.



8. • Alle demontieren Bauteile (bis auf die Verkleidung, die 2x O-Ringe und die 4x M5-Verschlusschrauben) in einen mit Reinigungsflüssigkeit gefüllten Behälter einlegen. (z.B. Benzin oder Azeton).

- Nach ca. 5 Minuten die Bauteile wieder aus dem Behälter nehmen.

**HINWEIS:** Optional können Sie die Bauteile mit Hilfe eines Ultraschallbads reinigen.



### ACHTUNG

Nicht mit der Arbeitshilfe die fluidführenden Bohrungen und Dichtflächen beschädigen!

- Mit einer Reinigungsbürste (Nicht metallisch!), Druckluft und fusselfreien Reinigungstuch die Bauteile fertig säubern.
- Bauteile auf Schmutzrückstände überprüfen und ggf. den Reinigungsvorgang wiederholen.



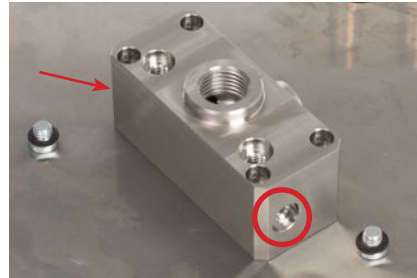
# Wartung (Fortsetzung)

## Montage

### ⚠️ WARNUNG

Bei der Wartung bzw. Reinigung des Druckverstärkers Schutzkleidung tragen!

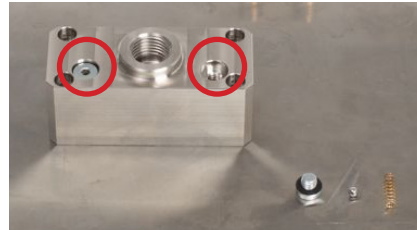
1. M5 Verschlusschrauben (2x) inklusive Dichtungsscheiben seitlich am Ventilblock beidseitig befestigen.



2. ⚠️ ACHTUNG

Keinen metallischen Gegenstand verwenden, Kugel und Kugelgehäuse dürfen nicht beschädigt werden!

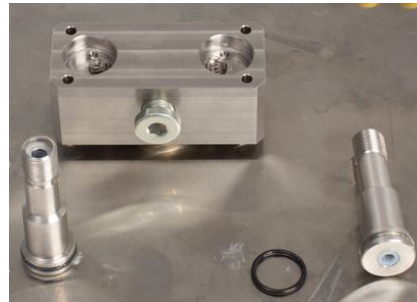
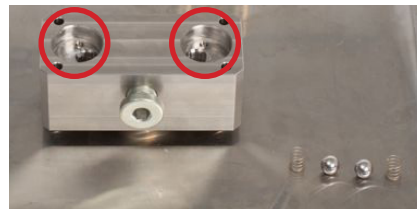
- Auf der Ventilblock Unterseite die Bauteile in folgender Reihenfolge in das markierte Loch einfügen:
  - (1) Kugeln ( $\varnothing = 3,0 \text{ mm}$ )
  - (2) Federn ( $\varnothing = 3,1 \text{ mm}$ )
- Mit M5 Verschlusschrauben (2x) inklusive Dichtungsscheiben die Löcher verschließen.



3. ⚠️ ACHTUNG

Keinen metallischen Gegenstand verwenden, Kugel und Kugelgehäuse dürfen nicht beschädigt werden!

- Auf der Ventilblock Oberseite die Bauteile in folgender Reihenfolge in das Laufbuchsen-Loch (Markierung) einfügen:
  - (1) Kugeln ( $\varnothing = 6 \text{ mm}$ )
  - (2) Federn ( $\varnothing = 4,7 \text{ mm}$ )
- Schwarze Dichtringe auf die Laufbuchsen montieren und in den Löchern befestigen.



Fortsetzung auf der nächsten Seite

# Wartung (Fortsetzung)

## Montage (Fortsetzung)

4.

### ACHTUNG

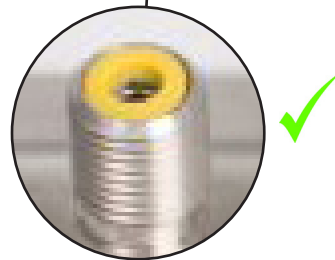
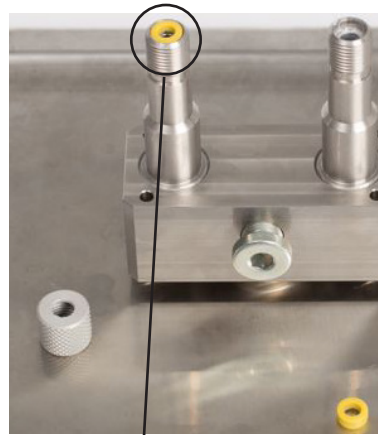
Wenn die Dichtungen falsch herum montiert wurden, kann es zu einer Fehlfunktion kommen.

- Die gelben Dichtungen mit der richtigen Seite zuerst einsetzen.

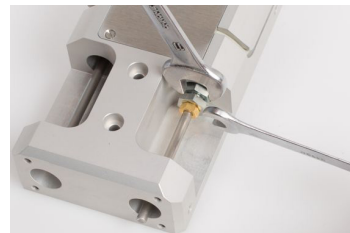
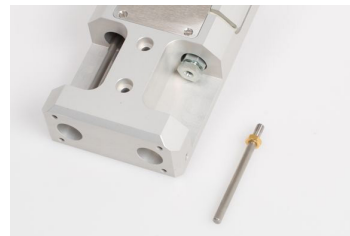
### ACHTUNG

Keinen spitzen Gegenstand verwenden.

- Und mit den Überwurfmuttern befestigen.



- 5.
- Kolben bis zum Anschlag einschrauben.
  - Mit Hilfe zweier Gabelschlüssel die Kontermutter (SW11) und den Kolben fixieren (SW7).

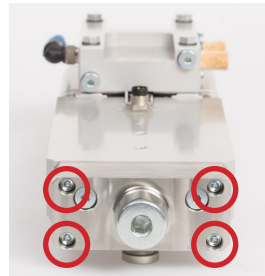


*Fortsetzung auf der nächsten Seite*

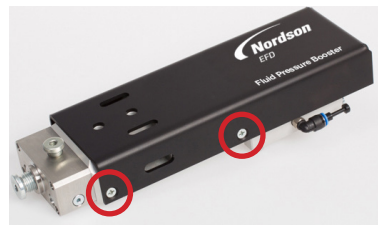
# Wartung (Fortsetzung)

## Montage (Fortsetzung)



6. • Ventilblock montieren:
- (1) Ventilblock lagerichtig auf die Kolben setzen.
  - (2) Mit 4x M3 Schrauben befestigen.




7. • Sicherungsverkleidung mit 4x M4 Schrauben befestigen.



## Artikelnummern

Part #	Description	
7825243	Fluid pressure booster	
7825201	Fluid pressure booster cleaning kit <ul style="list-style-type: none"> <li>• gelbe Dichtringe (2)</li> <li>• Kugel klein (Ø = 3,0 mm) (2)</li> <li>• Kugel groß (Ø = 6 mm) (2)</li> <li>• Feder groß (Ø = 4,7 mm) (2)</li> <li>• Feder klein (Ø = 3,1 mm)</li> <li>• O-ring (2)</li> <li>• Pfeifenreiniger (25)</li> </ul>	

## Fehlertabelle

Fehler & Ursache	Lösung
Nach einem längeren Stillstand des Druckverstärkers oder durch eine zu geringe/hohe Luftdruckversorgung kann es passieren, dass der Druckverstärker nicht „startet“.	 <p>Für diese Situationen bitte die Taste auf der Oberseite, mittig, (siehe Bild) mit einem dünnen Gegenstand betätigen.</p> <p>Falls Ihnen diese Lösung nicht hilft, wenden Sie sich bitte an den Support!</p>

## Technische Details

### Farbcode Anschlusskabel (Output)

Wire Color	Description
Brown	Operating voltage, +24 VDC
White	Ground, 0 V
Blue	NC
Black	NC



## 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](http://www.nordsonefd.com/de).

**Deutschland/Österreich**

+49 89 2000 338 600; [info.de@nordsonefd.com](mailto:info.de@nordsonefd.com)

**Schweiz**

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

**Global**

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

©2026 Nordson Corporation 7362604 v031826