

# Serie 741V Nadelventil

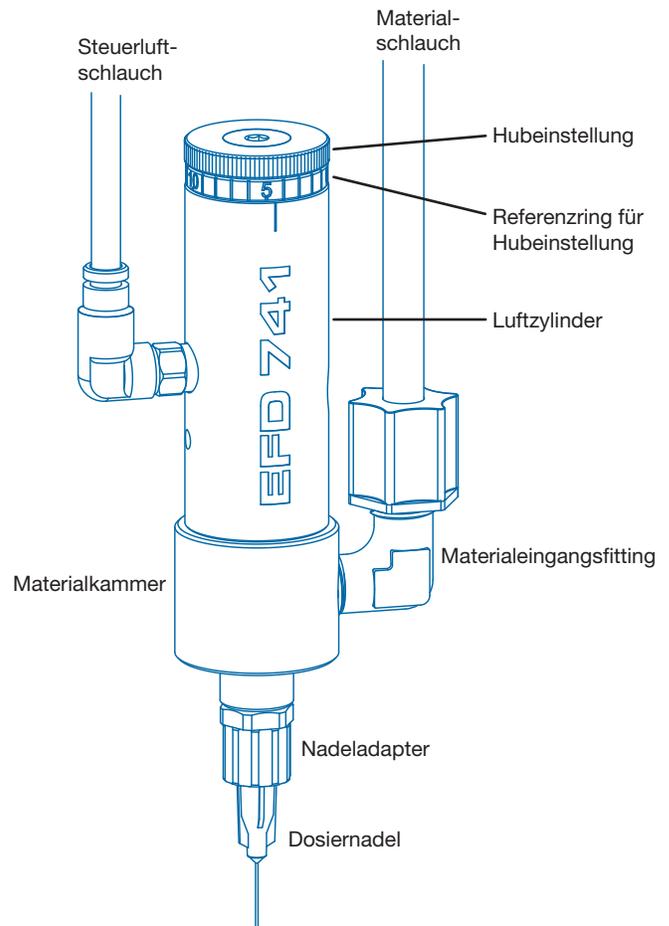
## Aufbauanleitung

### Einführung

Das Dosierventil der Serie 741V ist einfach zu bedienen und kann viele Millionen Zyklen ohne Wartung arbeiten. Präzisionsnadelventile dosieren niederviskose Flüssigkeiten in sauberen und wiederholgenauen Mengen. Da die aus Edelstahl gebaute Ventalnadel direkt im Dosiernadeleingang abschließt, gibt es im Ventil so gut wie kein Totvolumen. Die Ventile sind ideal für den Einsatz an Montageautomaten.

Das Modell 741V wird zusammen mit einem 1,5 Meter langen, flexiblen Schlauch für Steuerluft und einem Bajonettstecker geliefert. Der Dosiernadeladapter ist mit einem SafetyLock™-Adapter ausgestattet, damit Sie die Dosiernadel sicher anbringen können.

Der Flüssigkeitskörper und der Luftzylinderkörper des 741V-AL-Ventils bestehen aus hartbeschichtetem, eloxiertem Aluminium. Das 741V-SS-Ventil hat ein Flüssigkeitsgehäuse und einen Luftzylinderkörper aus Edelstahl Typ 303.



### Ventil-Artikel-Nr.

Artikel-Nr.	Modell	Beschreibung
7007029	741V-SS	Materialkammer und Pneumatikzylinder aus passiviertem 303 Edelstahl. Inklusive Materialeingangsfittings #7021499 und #7007038.
7021235	741V-AL	Das Luftzylindergehäuse und das Flüssigkeitsgehäuse bestehen aus hartbeschichtetem, eloxiertem Aluminium. Inklusive Materialeingangsfittings #7021499 und #7007038.
7015584	741V-SS-BP	Pneumatikzylinder und Materialkammer sind aus passiviertem Edelstahl Typ 303. Inklusive Flüssigkeitseinlassanschlüsse #7021499 und #7007038 und BackPack™-Ventilantrieb.

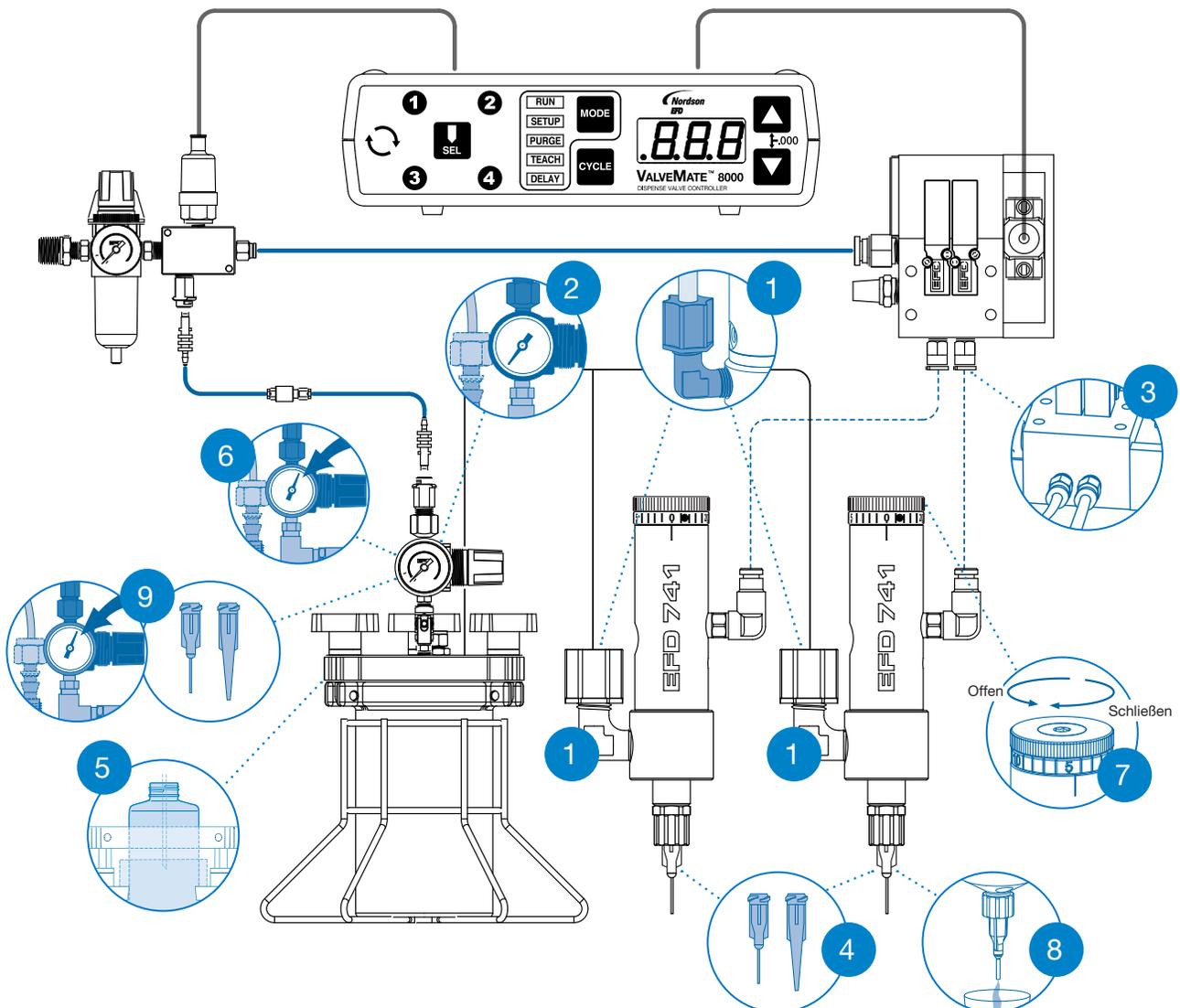
# Aufbauanleitung

Vor der Montage lesen Sie bitte die Bedienungsanleitungen zum Reservoir und Ventilsteuergerät, um sich mit der Bedienung aller Komponenten dieses Dosiersystems vertraut zu machen.

1. Schließen Sie den Materialschlauch am Ventil an. Bei einem Schlauch mit 3/8" Außen-ø verwenden Sie bitte den Fitting \*7007038.
2. Schließen Sie den Materialschlauch am Reservoir an. Anschließbar sind Schläuche mit 1/4" Außen-ø oder 3/8" Außen-ø zusammen mit dem mitgelieferten Fitting #7021499.
3. Schließen Sie den Ventil-Steuersluftschlauch zur Steuerung der Ventilöffnungszeit am ValveMate™ 8000 (Magnetventilinsel) an.
4. Wählen Sie eine geeignete Dosiernadel aus - kleine Dosiernadeln (20 Gauge) für niedrigviskose Materialien und größere Dosiernadeln (14 Gauge) für hochviskose Materialien.
5. Befüllen Sie das Reservoir, indem Sie direkt Material in den Tank geben oder das Materialbehältnis in den Tank stellen. Schließen Sie den Deckel bevor Sie den Druck einstellen.
6. Stellen Sie den Reservoirdruck ein. Verwenden Sie einen niedrigen Druck bei dünnflüssigen Materialien und einen höheren Druck bei dickflüssigen Materialien.
7. Stellen Sie den Nadelhub ein. Starten Sie bei einer vollen Öffnungsumdrehung.\*
8. Stellen Sie ein Behältnis unter die Dosiernadel und lösen Sie das Ventil solange aus, bis Material fließt. Ventil und Dosiernadel sind nun entlüftet.
9. Stellen Sie die gewünschte Fließrate durch Justierung des Reservoirdrucks, Austausch der Dosiernadel oder Justierung des Nadelhubs ein.

\*Überdrehen Sie den Hubeinstellknopf nicht. Öffnen Sie ihn nicht mehr als vier volle Umdrehungen.

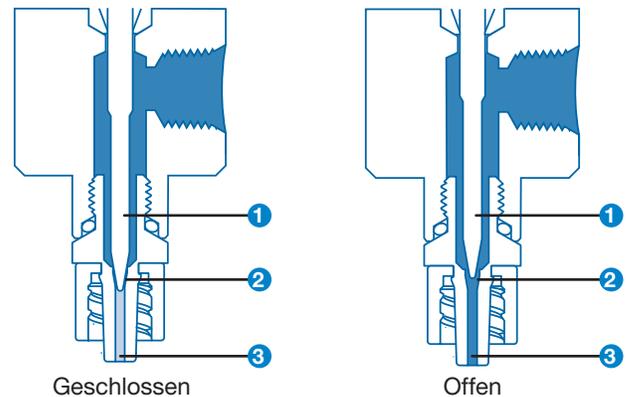
**HINWEIS:** Die Dosiermenge wird durch die Ventilöffnungszeit eingestellt. Siehe hierzu die Betriebsanleitung des Ventilsteuergeräts.



## Arbeitsweise des Ventils

Das Model 741V erfordert einen Arbeitsluftdruck von min. 4,8 bar. Dieser Luftdruck wirkt auf den Kolben, zieht die Nadel **1** um eine festgelegte Distanz aus dem Nadelsitz **2** und erlaubt so dem Material das Ausfließen aus dem Nadeladapter **3**. Kolben, Nadelhub und damit auch der Materialausfluss werden durch den Hubeinstellungsknopf gesteuert. Wenn der Dosierzyklus abgeschlossen ist, wird die Luft über das Steuergerät abgeblasen, wodurch ein schneller, exakter Materialabriss gewährleistet wird.

Die Ventile der Serie 741V können in jeder Position arbeiten, ohne dass der Materialfluss beeinträchtigt wird, auch Vibrationen haben im Normalfall keinen Einfluss. Die abgegebene Flüssigkeitsmenge hängt von der Öffnungszeit des Ventils, dem Druck im Flüssigkeitsbehälter, der Größe der Dosiernadel, dem Nadelhub und der Viskosität der Flüssigkeit ab.

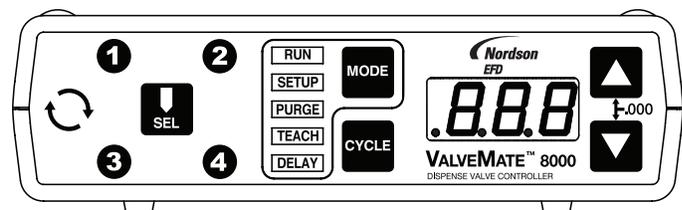


**Die Fließrate ist eine Funktion von Reservoirdruck, Dosiernadeldurchmesser und Viskosität der Flüssigkeit.**

## Das ValveMate-Konzept

Das ValveMate 8000 ermöglicht eine einfache Justierung der Dosierung für maximalen Bedienerkomfort und Effizienz. Über die Ventilöffnungszeit kann die Dosierung hauptsächlich gesteuert werden. Das 8000 verlagert die Einstellung der Ventilöffnungszeit dorthin, wo sie gebraucht wird – nahe am Dosierventil.

Das ValveMate 8000 verfügt über eine Mikroprozessorschaltung für präzise Steuerung der Dosiermenge. Materialschläuche können gespült werden, Dosiermengen- und Dosierauslöse-Einstellungen können bequem und einfach an der Dosierstation vorgenommen werden, ohne, dass der Arbeitsvorgang abgebrochen werden muss.



**Wichtiger Hinweis:** Bestellen Sie Ihre Ein-, Zwei-, Drei- oder Vierfach-Magnetventilinsel separat. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte EFD.

Für eine zuverlässige und dauerhafte Ventildosierung und eine einfache Einstellung des Ventilausgangs empfiehlt EFD die Verwendung des Steuergeräts ValveMate 8000 für alle automatischen, halbautomatischen und manuellen Anwendungen.

Die automatisierten Dosiersysteme von Nordson EFD lassen sich mit den ValveMate Controllern integrieren, um alle pneumatischen Dosierventile zu betreiben.

Für weitere Details, kontaktieren Sie bitte Nordson EFD.

## Kalibrierung

Zum Kalibrieren oder Dokumentieren des Dosiervorgangs verwenden Sie die Hubkontrollreferenz. Zum Kalibrieren drehen Sie die Kalibrierungseinstellung (am Ende des Hubeinstellknopfes) zwei volle Umdrehungen heraus. Schließen Sie den Hubeinstellknopf vollständig, bis er am Gehäuse des Luftzylinders anliegt. Drehen Sie die Einstellung bis zum Anschlag, um das Ventil auf Nullhub zu kalibrieren.

## Spezifikationen

**HINWEIS:** Spezifikationen und technische Details unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung.

Position	Spezifikation
Abmessungen	114,6L x 26,9DIA mm (4,51L x 1,06DIA")
Gewicht	317,5 g (11,2 oz)
benötigter Auslöseluftdruck	4,8–6,2 bar (70–90 psi)
Max. Materialdruck	20,7 bar (300 psi)
Materialeingang	1/8 NPT (weiblich)
Materialausgang	Luer-Lock, männlich
Montage	1/4-28 UNF Gewinde
Takt	>400 Zyklen/Minute
Luftzylinder	741V-SS / 741V-SS-BP: 303 Edelstahl 741V-AL: Hartcoatiertes, eloxiertes Aluminium
Materialkammer	741V-SS / 741V-SS-BP: 303 Edelstahl 741V-AL: Hartcoatiertes, eloxiertes Aluminium
Kolben	303 Edelstahl
Nadel und buse	303 Edelstahl
Nadeladapter	303 Edelstahl
SafetyLok-Schelle	Nylon
Max. Betriebstemperatur	43° C (110° F)
Alle Edelstahlteile sind passiviert.	



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)