794-TC Serie Spindelventil

Bedienungsanleitung

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

Nordson
EFD

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2
Einführung 3
Spindel-Baugruppe Größen 3
Wie arbeitet das 794-TC Ventil? 3
Wie steuert man das 794-TC Ventil? 4
Sicherheit 4
Spezifikationen 5
Betriebsfunktionen 6
Installation 7
Entpacken der Systemkomponenten 7
Installation des Ventils 8
Einstellen des Dosiernadelabstandes 9
Systemeinstellungen 10
Nadelwechsel 10
Die Spindel-Baugruppe austauschen 11
Wartung 11
Spülen 11
Reinigen der Materialkörper-Baugruppe 12
Artikelnummern 13
Materialien für Thermische Schnittstellen 13
Zubehör 13
Ersatzteile 14
Fehlerbehebung 15
Motorspannung / Geschwindigkeit 17

Einführung

Das 794-TC Spindelventilsystem wurde für die wiederholgenaue Dosierung von Wärmeleitmaterialien oder anderen hoch abrasiven Pasten entwickelt. Seine robuste Wolframcarbid (tungsten carbide - TC) Spindelschraube und Laufbuchse widerstehen den abrasivsten Pasten und sorgen damit für eine lange Ventillebensdauer. Durch die Kombination der Materialzufuhr über eine Spindel mit genauer Zeit-, Druck-und Dosierkontrolle ist das 794-TC Spindelventil fähig, akkurate, wiedergenaue Dosierungen auszuführen, ohne die Metallpartikel des Lotes zu zerstören.

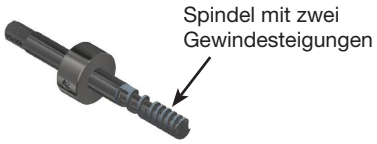
Der Spalt ist abhängig vom Vorhandensein und der Größe der Partikel im zu dosierenden Material. Die Spindelkomponente kann leicht ausgetauscht werden, um den Spalt an die Partikelgröße anzupassen.

Die 794-TC Spindelventile wurden für die Verwendung mit den ValveMate™ 7194 Controller und EFD´s automatischen Dosiersystemen entwickelt.

Spindel-Baugruppe Größen

Die folgenden Spindelbaugruppen mit Zweifachsteigung sind erhältlich:

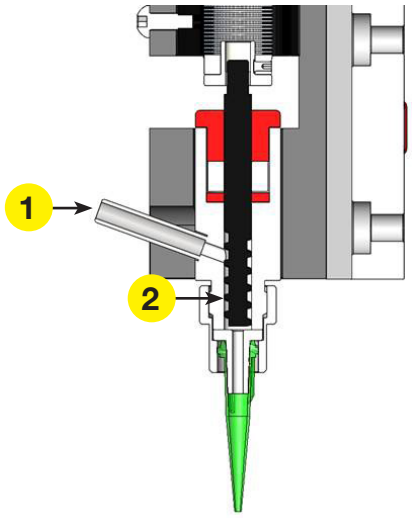
- 0,10 mm (0,004" = 0,05 mm (0,002") um die Spindel — empfohlen für Materialien mit einer Partikelgröße <40 µm
- 0,15 mm (0,006") = 0,075 mm (0,003") um die Spindel — empfohlen für Materialien mit einer Partikelgröße <40 µm



Wie arbeitet das 794-TC Ventil?

Druckluft von bis zu 2 bar wird dem Materialbehälter/Kartusche (1) zugeführt, wodurch das Material in die Spindelführung gedrückt wird. Dreht sich die Spindel, wird das Material entlang des Spindelganges (2) und durch die Dosiernadel gedrückt. Das Steuergerät reguliert den Reservoirdruck. Dadurch entsteht genügend Druck, so dass das Material zur Nadel gelangt, ohne an der Spindel vorbeigedrückt zu werden. Es ist darauf zu achten, dass die Materialzuführung durchgehend gefüllt ist.

Die Dauer der Dosierzeit wird über die Zeitsteuerung verlängert oder verkürzt, bis die gewünschte wiederholgenaue Dosiermenge erreicht wird.



Wie steuert man das 794-TC Ventil?

Der ValveMate 7194 Controller wird für die Anwendung mit dem 794-TC Spindelventil empfohlen. Der ValveMate 7194 Controller reguliert den Lotpastendruck, die Dosierzeit und die Spindelgeschwindigkeit. Er überwacht die Grenzen der Motoranlaufbeschleunigung und bietet einen Überstromschutz für ein langes Motorleben. Der Präzisionsdruckluftregler stellt sicher, dass ein konstanter Druck auf das Material in der Kartusche gegeben wird.

Sicherheit

Das Spindelventil 794-TC ist für die feste Montage und Positionierung auf einem geeigneten Automationssystem gedacht. Die Ansteuerung erfolgt durch das Ventilsteuergerät 7194. Siehe dazu auch den Abschnitt “Spezifikationen” in dieser Bedienungsanleitung.

Unsachgemäßer Gebrauch

Das Spindelventil 794-TC sollte nicht betrieben werden:

- Ohne feste Montage (manuell gehalten)
- In feuchter oder nasser Umgebung
- In explosionsgefährdeter Umgebung
- Über die Grenzen der Belastbarkeit des Gerätes hinaus (siehe Abschnitt “Spezifikationen”)
- Ohne sämtliche montierte und betriebsbereite Schutzmechanismen, Verriegelungen und andere Sicherheitsvorrichtungen

Warnhinweis

Der Entwickler, Hersteller und/oder Monteur des Automationssystems ist dafür verantwortlich, entsprechende Sicherheitsvorrichtungen zu integrieren, um Personenschäden und lebensgefährliche Situationen während des Betriebs zu vermeiden.

Sicherheitsvorkehrungen

Das 794-TC Spindelventil sollte nur durch qualifiziertes Personal montiert, konfiguriert und bedient werden. Das Personal sollte geschult sein im Umgang mit dem Ventil und auch mit dem Automationssystem, auf dem das Ventil montiert ist. Sowohl während des Betriebs als auch während der Einstellung und Bedienung des Ventils sollte immer eine Schutzbrille getragen werden. Eine zusätzliche Personen-Schutzausrüstung sollte entsprechend des zu dosierenden Materials verwendet werden. Sicherheitsdatenblätter aller Materialien, die dosiert werden, sollten am oder in der Nähe des Arbeitsplatzes verfügbar sein. Das Automationssystem sollte so entwickelt und aufgebaut sein, dass der Bediener während des Betriebs und der Einstellung des Ventils einen sicheren Abstand einhalten kann.

Spezifikationen

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

Posten	Eigenschaften
Größe	61 Länge x 32 mm Durchmesser (2,4 x 1,25") **HINWEIS:** Die Ventillänge variiert dahingehend, auf welcher Seite der Materialkörper / die Schraube für die Kartusche montiert ist; Die angegebene Abmessung stellt die maximale Länge dar.
Gewicht	470,0 g (16,6 oz)
Spindel-Geschwindigkeit (trocken)	170–400 Umdrehungen, je nach eingestellter Spannung
Spindelsteigung	Hohe Fließrate (Zweifachsteigung)
Eingangsspannung	10–24 VDC (<10% Spitzen)
Maximale Beschleunigung	2,0 g (0,07 oz)
Maximaler Gleichstrom	240 mA (Träge Sicherung empfohlen)
Maximaler Flüssigkeitsdruck	2,0 bar (30 psi)
Materialeingang	1/8" Innendurchmesser — Versorgungsschlauch zum Anschluß
Befestigung	10-32 geringes Profil
Luer Lock Nadeladapter Assembly	303 Edelstahl
Materialeingangsschlauch	303 Edelstahl
Führung für Materialkartusche	Wolframkarbid
Spindel	Wolframkarbid
Zertifizierungen	China RoHS
Alle Edelstahl-Ventilteile sind passiviert.	

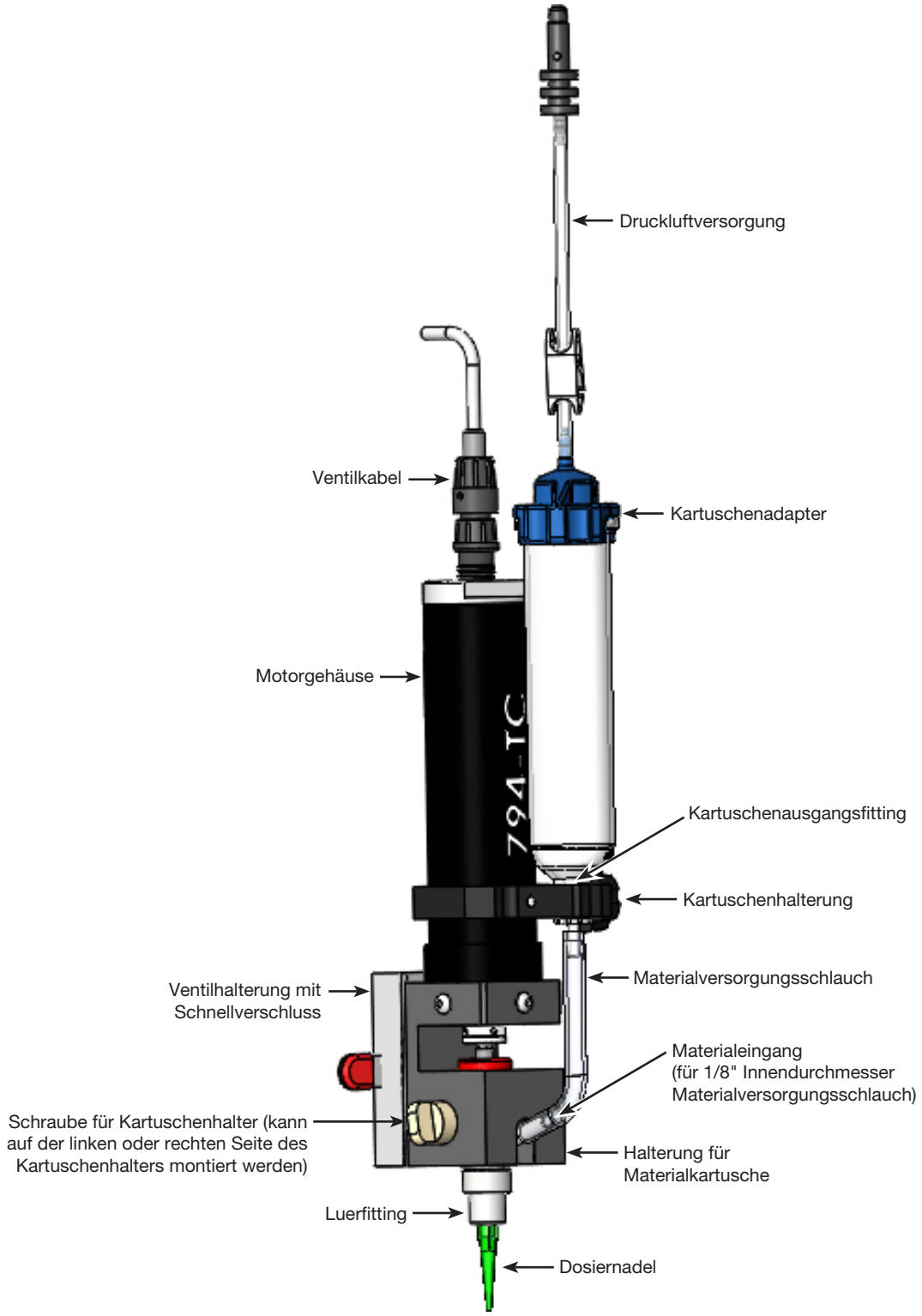
RoHS标准相关声明 China RoHS-Richtlinie (Gefahrstoffe)

产品名称 Teilbezeichnung	有害物质及元素 Toxische und gefährliche Substanzen oder Bestandteile					
	铅 Blei (Pb)	汞 Quecksilber (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Sechswertiges Chrom (Cr6)	多溴联苯 Polybromierte Biphenyle (PBB)	多溴联苯醚 Polybromierte Diphenylether (PBDE)
外部接口 Externe, elektrische Verbindungen	**X**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。
Bedeutet, dass diese toxische oder gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, gemäß EIP-A, EIP-B, EIP-C unter dem von SJ/T11363-2006 verlangten Grenzwert liegt.

X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求.
Bedeutet, dass diese toxische oder gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, gemäß EIP-A, EIP-B, EIP-C über dem von SJ/T11363-2006 verlangten Grenzwert liegt.

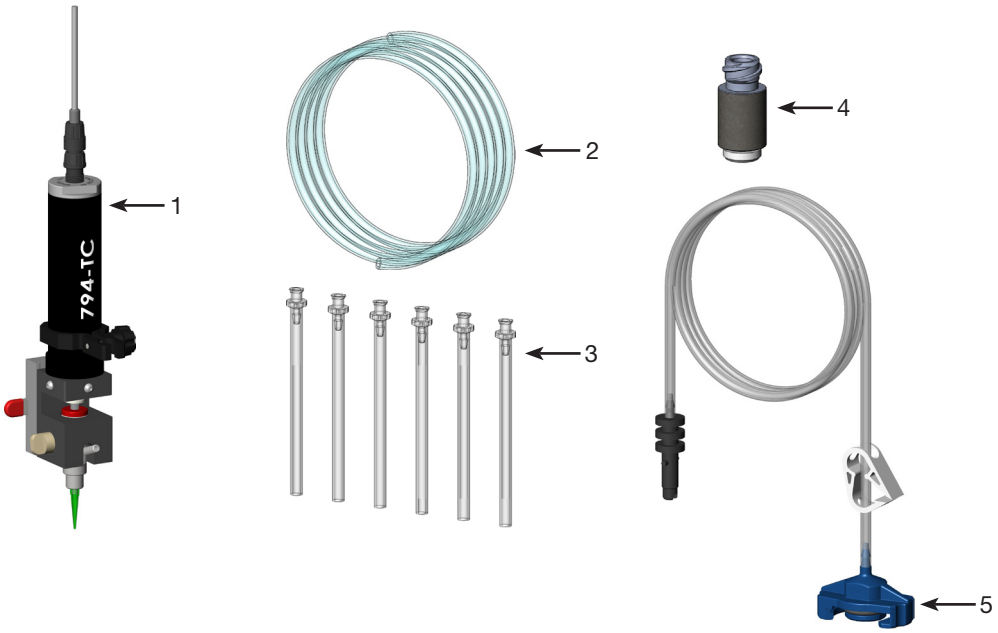
Betriebsfunktionen



Installation

Für die kompletten Installations-, Einrichtungs- und Prüfanweisungen halten Sie sich an die Betriebsanleitung des Controllers.

Entpacken der Systemkomponenten



Teil	Beschreibung	Anzahl
1	794-TC Spindelventil	1
2	Materialversorgungsschlauch, 3/32" x 5/32"	1
3	Materialversorgungsschlauch, 1/4" OD	6
4	4 mm Gehäuse, Einsteckverbindung auf LuerLock (für optionalen Gebrauch, um den Materialversorgungsschlauch anzuschließen)	1
5	Kartuschenadapter, 10 cc, 6 ft	1
	(Nicht abgebildet)	
	Kartuschenadapter, 30 cc, 6 ft	1
	Spülpaste, 10cc-Kartusche	1
	794-TC Nadelsortiment	1
	Material-Sicherheitsdatenblatt, Spülpaste (Englisch)	1
	Ventilspülanweisungen (Valve Purge Instructions)	1
	Dosierpunkt-Testblatt (Dot Test Kit Sheet)	3

Installation (Fortsetzung)

Installation des Ventils

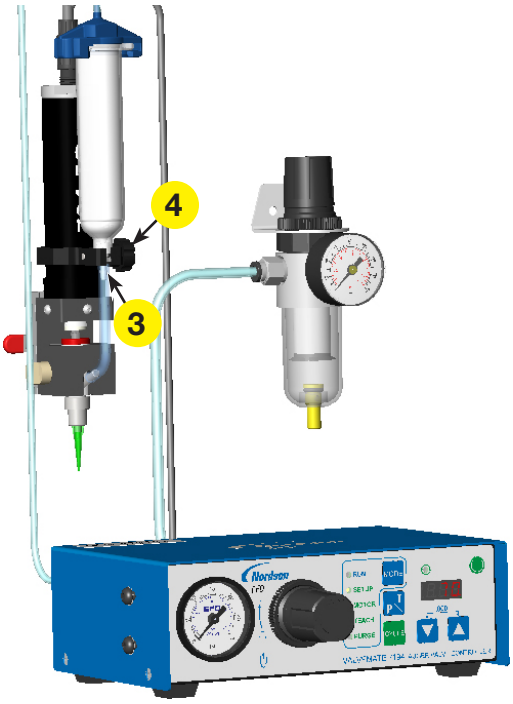
HINWEIS: Bevor Sie das Ventil installieren, lesen Sie die dazugehörigen Flüssigkeitsbehälter- und Controller-Betriebsanleitungen durch, um sich mit dem Betrieb aller Komponenten des Dosiersystems vertraut zu machen.

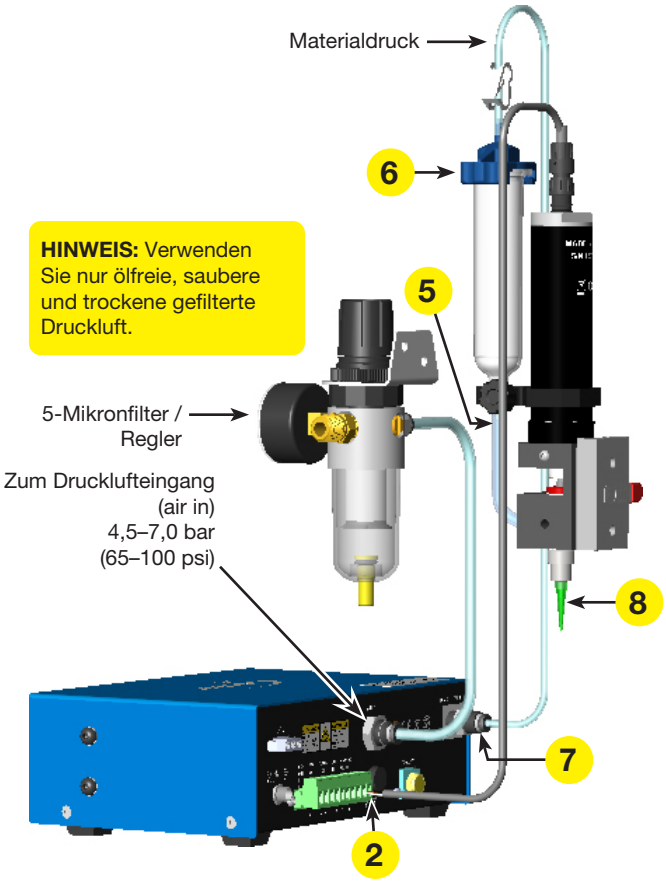
⚠ WARNUNG

Bevor Sie beginnen, nehmen Sie Strom und Druckluft vom Automationssystem und vom Ventilsteuergerät.

1. Montieren Sie das Ventil sicher auf die Z-Achse des Roboters unter Verwendung der mitgelieferten Halterung des Ventils oder eine andere dafür geeignete Aufnahme für andere Maschinen.
2. Befestigen Sie das Motorkabel am Ventilsteuergerät. Dabei gehört das weiße Kabel in den Anschluss (+) und das schwarze Kabel in den Anschluss (-).
3. Befestigen Sie das Kartuschenausgangsfitting an der Kartusche mit dem zu dosierenden Material.
4. Führen Sie die Kartusche in die Kartuschenhalterung, justieren Sie deren Position und klemmen Sie sie fest.
5. Verwenden Sie das mitgelieferte 4 mm Schnellsteckfitting und den 3/32" x 5/32" Materialschlauch um die Materialversorgung mit dem Materialeingang des Spindelventils zu verbinden.
6. Fügen Sie das blaue Ende des Kartuschenadapters an das Ende der Kartusche. Schließen Sie den Bajonettanschluss mit dem Druckausgang des Ventilsteuergerätes.
7. Installieren Sie vorsichtig eine Nadel auf das Luerfitting.

   HINWEIS: Die Nadelauswahl ist für die optimale Ventilleistung entscheidend. Generell: Verwenden Sie die kürzeste und am wenigsten restriktive Nadel, die für den besten Materialfluss geeignet ist. 794-TC Ventile kommen mit einem Dosiernadel-Kit für eine maximale Fließkontrolle.





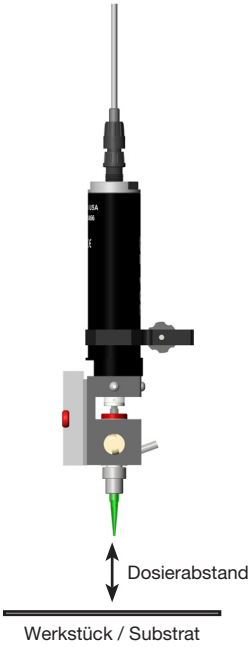
Weißes Kabel: 10–24VDC Motor +
Schwarzes Kabel: 10–24VDC Motor -

Installation (Fortsetzung)

Einstellen des Dosiernadelabstandes

Der Dosierabstand ist die Entfernung zwischen Werkstück und Nadel. Dieser Abstand ist von Nadel und Material abhängig. Die Nadel muss nahe genug zum Werkstück stehen, damit das Dosiermaterial das Werkstück berührt und auf dem Werkstück bleibt, nachdem die Nadel zurückgezogen wird und sich zum nächsten Dosierpunkt bewegt. Dieser Abstand kann die Dosierpunktgröße wie auch die Form beeinflussen.

HINWEIS: In der Roboterbedienungsanleitung wird dieser Abstand Nadel-Werkstück-Offset oder Z-Clearance bezeichnet. Beziehen Sie sich für weitere Informationen auf das Robotermanual des automatischen Dosiersystems.



1. Versichern Sie sich, dass eine Nadel korrekt auf dem Luerfitting montiert ist.
2. Bewegen Sie die Nadel mit Hilfe des Roboter über das Werkstück mit einer ersten Abstandseinstellung wie folgt:
   - Wird eine nicht angefaste Nadel verwendet, setzen Sie den ersten Abstand auf etwa 25% des Nadel-Außendurchmessers.
   - Für angefaste Nadeln setzen Sie den ersten Abstand auf 25% des Innendurchmessers.
3. Dosieren Sie auf das gewünschte Muster und betrachten das Ergebnis.
4. Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um den richtigen Dosierabstand für Ihre Anwendung einzustellen:
   - Wenn sich das Dosiermaterial nicht von der Nadel löst, verringern Sie den Abstand der Nadel zum Werkstück.
   - Wenn die Nadel im dosierten Punkt steckt, dann ziehen Sie die Nadel für einen größeren Abstand zurück.
5. Justieren Sie die Spindelgeschwindigkeit oder den Materialdruck je nach Bedarf, um das gewünschte Dosierergebnis mit dem gewählten Dosierabstand zu erhalten.

Installation (Fortsetzung)

Systemeinstellungen

Die Einstellung der Dosierzeit ist die beste Methode, kleine Änderungen an der Dosiermenge vorzunehmen. Im Allgemeinen benötigen größere Dosiermengen längere Dosierzeiten, größere Dosiernadel-Durchmesser und größere Abstände. Stellen Sie sicher, dass die Wartezeit (vor dem Dosieren) und die Verweilzeit (nach dem Dosieren) berücksichtigt wurden. Für sehr kleine Dosiermengen können angefaste Dosiernadeln notwendig sein.

Um sicherzustellen, dass die Materialkartusche kontinuierlich fördert, justieren Sie den Materialdruck so, dass er etwas unter dem Druck ist, bei dem gerade noch das Material ohne eine Drehung des Motors austritt.

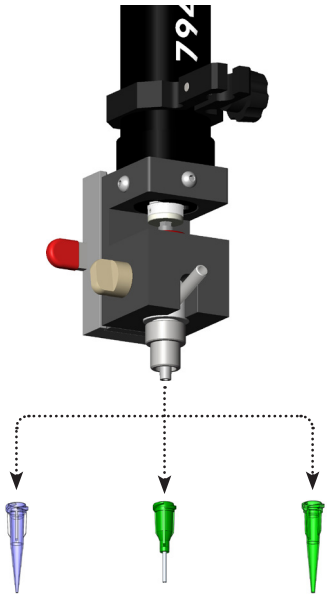
Nadelwechsel

Folgen Sie diesen Schritten für einen Nadelwechsel. Beziehen Sie sich auf das EFD Präzisionsdosiernadel Blatt für erhältliche Nadelgrößen und Abmessungen.

⚠ VORSICHT

Vor jedem Komponententausch oder Serviceaktivitäten entfernen Sie den Druck vom Materialbehälter.

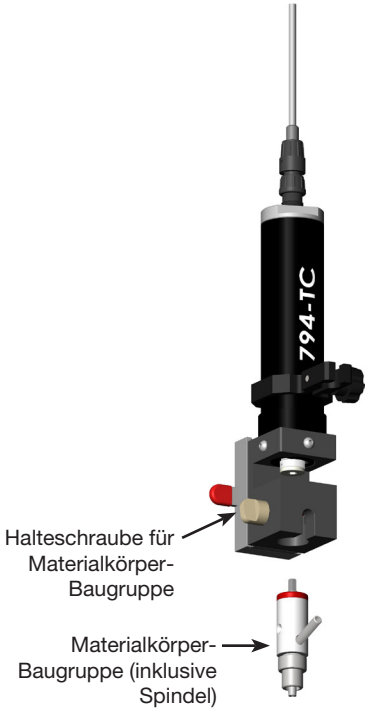
1. Entlüften Sie das System.
2. Drehen Sie die Nadel vom Luerfitting.
3. Führen Sie die Ersatznadel über das Luerfitting und ziehen Sie es handfest an.
4. Überprüfen Sie den Dosierabstand und justieren Sie das Dosierprogramm nach Bedarf. Beziehen Sie sich auf “Dosierabstand einstellen” auf Seite 10 dieses Handbuches und das Roboterhandbuch.



Die Spindel-Baugruppe austauschen

Folgen Sie diesen Schritten, um die Spindelgröße durch eine Materialkörper-Baugruppe zu ersetzen. Die Spindelschraube befindet sich in der Materialkörper-Baugruppe.

1. Entfernen Sie die Nadel. Beziehen Sie sich auf “Nadelwechsel” auf Seite 11 falls nötig.
2. Lockern Sie die Schraube des Materialhalters.
3. Nach unten drücken und die Materialkörper-Baugruppe entfernen.
4. Montieren Sie den Austausch-Materialkörper und ziehen Sie die Halterungsschraube handfest an.
5. Befestigen Sie die Nadel.
6. Überprüfen Sie den Dosierabstand und justieren Sie das Dosierprogramm falls nötig. Beziehen Sie sich auf Seite 10 dieses Handbuches “Dosierabstand einstellen” und die Roboter Bedienungsanleitung.



Wartung

⚠ VORSICHT

Bevor Sie mit dem Ventil arbeiten, sollten Sie sich mit den Bedienungsanleitungen aller Komponenten des Dosiersystems vertraut machen. Führen Sie vor dem Fortfahren eine vollständige Abschaltung des automatisierten Dosiersystems durch.

Spülen

Es empfiehlt sich, das Ventil mit der Spülpaste (P/N 7019148) zwischen den Arbeitsgängen oder alle 8 Stunden Betriebszeit zu spülen. Die Ventil-Spülpaste entfernt alle Materialüberreste und bereitet so das Ventil für den nächsten Gebrauch vor.

1. Installieren Sie die Kartusche mit der Spülpaste auf dem Materialeingangsfitting.
2. Geben Sie Druck auf das Reservoir und lassen Sie das Ventil solange Arbeitszyklen durchlaufen, bis die Spülpaste alle Materialüberreste aus dem Ventil entfernt hat. Lassen Sie die Spülpaste bis zum nächsten Gebrauch im Ventil.
3. Um die Spülpaste aus dem Ventil zu entfernen, montieren Sie die Kartusche mit dem zu dosierenden Material und lassen Sie das Ventil so lange Arbeitszyklen durchlaufen, bis die Spülpaste vollständig aus dem Ventil gedrückt wurde.

Wartung (Fortsetzung)

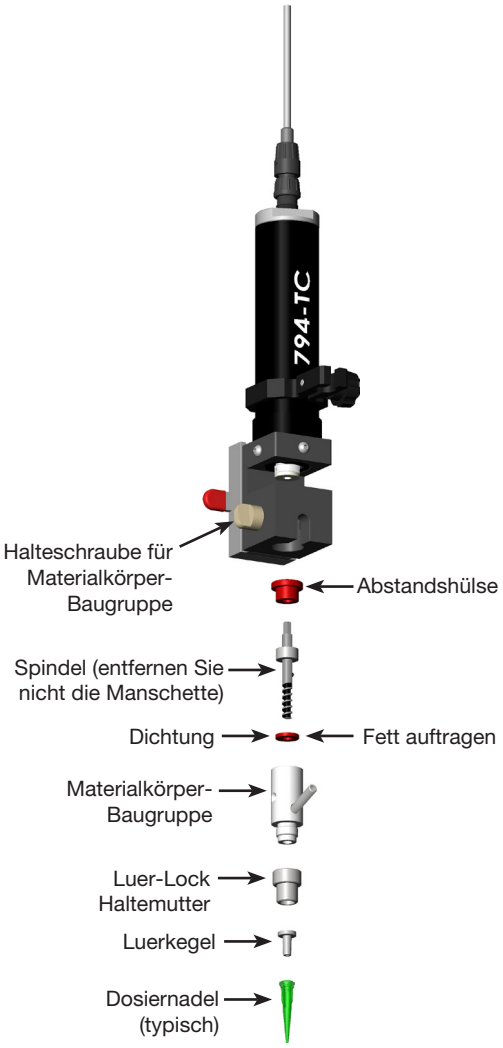
Reinigen der Materialkörper-Baugruppe

Falls der oben erklärte Spülprozess nicht ausreicht, um das Ventil zu reinigen, folgen Sie diesen Schritten, um die Materialkörper-Baugruppe, das die Spindel enthält, zu reinigen.

Wie man die Materialkörper-Baugruppe zerlegt und reinigt:

1. Entfernen Sie die Nadel.
2. Lockern Sie die Schraube der Materialkörper-Baugruppe.
3. Nach unten drücken und die Materialkörper-Baugruppe.
4. Zerlegen Sie den Luerkegel und die Luer-Lock-Haltemutter.
5. Entfernen Sie die Abstandshülse von der Spindel.

   HINWEIS: Entfernen Sie die Manschette nicht von der Spindel.
6. Entfernen Sie die Dichtung und Spindelschraube vom Materialkörper.



Reinigung der Einzelteile und Zusammenbau:

1. Reinigen Sie alle Teile unter Verwendung eines geeigneten Lösungsmittels und Bürsten oder einer Ultraschall-Reinigungsanlage.
2. Überprüfen Sie die Dichtung auf Verschleißerscheinigungen oder Beschädigungen und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
3. Fügen Sie die Dichtung in den Materialkörper.
4. Fetten Sie den oberen Teil der Dichtung.
5. Setzen Sie die Dichtung vorsichtig ohne Beschädigung ein.
6. Bringen Sie die Abstandshülse an.
7. Setzen Sie den Luerkegel zusammen und die Luer-Lock — Haltemutter auf den Materialkörper.
8. Montieren Sie die Materialkörper-Baugruppe und ziehen Sie die Halteschraube handfest an.
9. Setzen Sie die Nadel ein.

Artikelnummern

Artikel-Nr.	Beschreibung
7363512	794-TC Ventil, hoher Duchfluss (Zweifachsteigung), Bürstenmotor, 0,1 mm (0.004") Spalte — empfohlen für Materialien mit Partikelgröße <40 µm

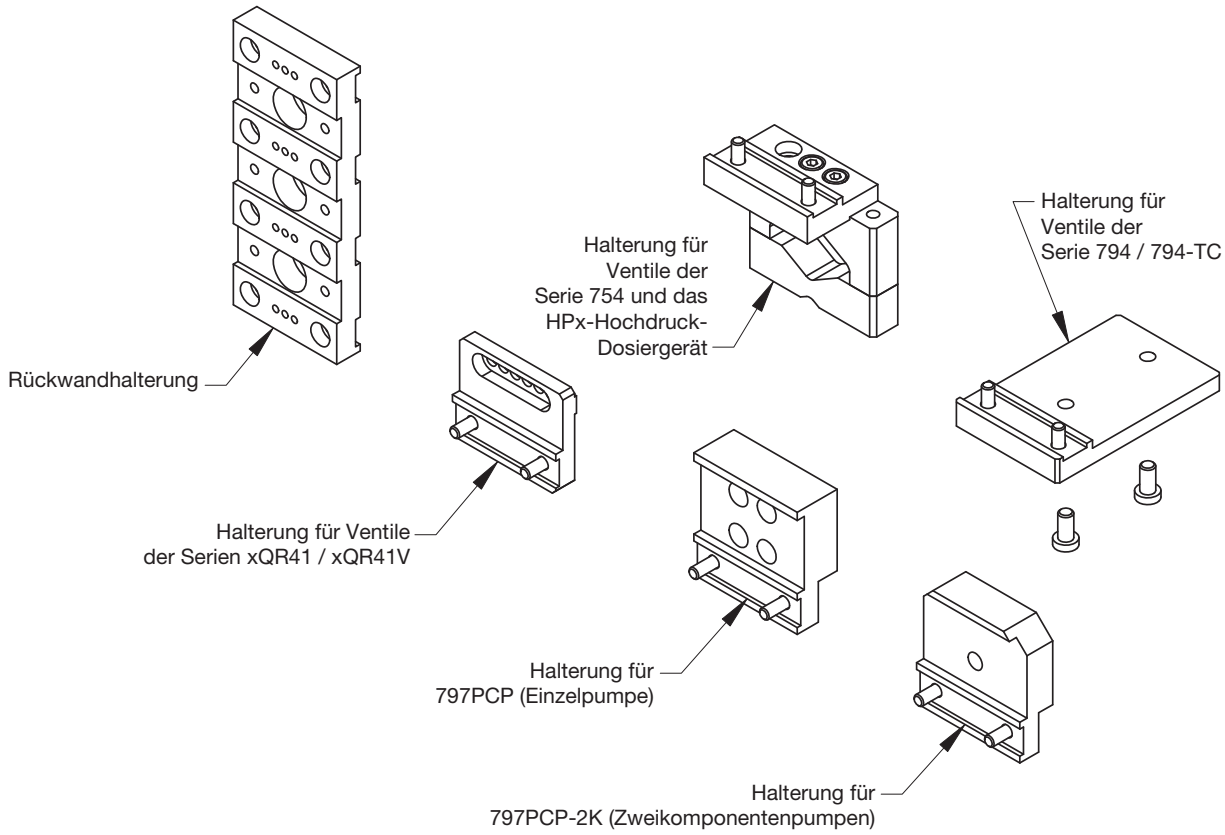
Materialien für Thermische Schnittstellen

Nordson EFD's synthetische, silikonfreie Wärmeleitpasten unterstützen eine ideale thermische Lösung durch die Sicherstellung einer zuverlässigen Wärmeübertragung für eine längere Zeit als viele andere industriellen Wärmeleitmaterialien. Besuchen Sie uns auf www.nordsonefd.com/DE_ThermalCompound für nähere Informationen oder um ein kostenloses Muster zu erhalten.

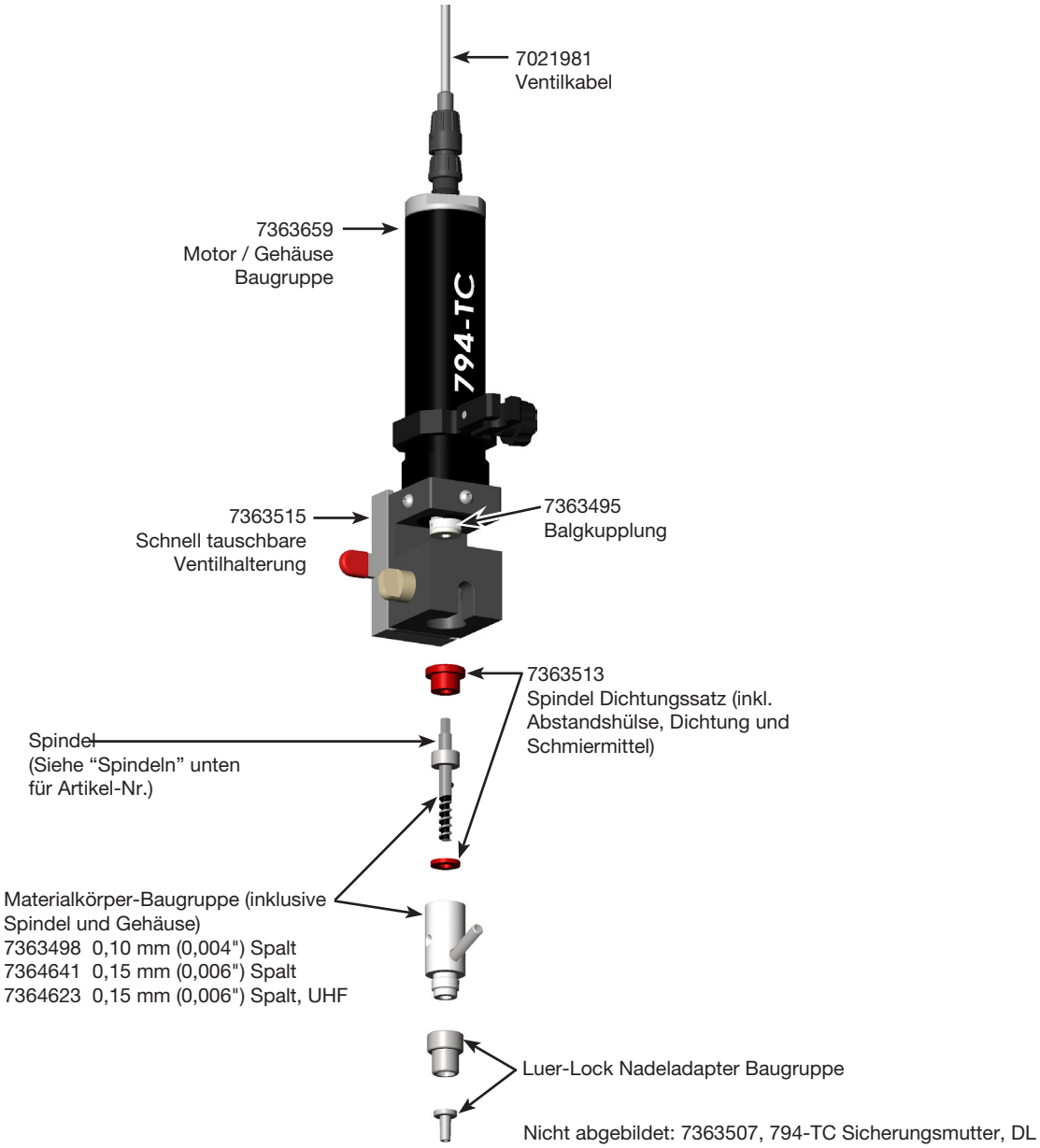
Zubehör

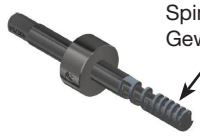
Teil	Artikel-Nr.	Beschreibung
	7014840	Adapter 1/4" Schlauch auf Kartusche

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



Ersatzteile



Spindeln	Artikel-Nr.	Beschreibung
 Spindel mit zwei Gewindesteigungen	7363505	Standard, hoher Durchfluss (Zweifachsteigung), 0,10 mm (0,004") Spalt
	7364527	Standard, hoher Durchfluss (Zweifachsteigung), 0,15 mm (0,006") Spalt

Fehlerbehebung

Problem	mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Spindel dreht sich nicht	Schaltfehler	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.
	Kabelschaden	Überprüfen Sie das Kabel auf Schäden und ersetzen Sie dieses.
	Fehler des Steuergerätes	Überprüfen Sie die Leistung des Steuergerätes mit einem Spannungsmessgerät. Beziehen Sie sich auf das Controller Handbuch für weitere Informationen.
	Steuergerät ist falsch eingestellt	Tauschen Sie den anschlussfertigen Motor aus. Kontaktieren Sie Ihren Nordson EFD Vertreter für weitere Hilfe.
	Spindel hat sich verklemmt	Reinigen Sie die Spindelführung. Wenn die Spindel weiterhin verstopft, wechseln Sie zu einer Spindel mit einem größeren Spalt.
	Anschluss sitzt nicht fest	Ziehen Sie die Klemmschrauben fest.
Kein Materialfluss	Motor dreht sich in die falsche Richtung (von oben betrachtet sollte der Motor im Uhrzeigersinn laufen; läuft der Motor gegen den Uhrzeigersinn, dann ist die Drehrichtung falsch)	Überprüfen Sie die Einstellungen für die Motorlaufrichtung. Die korrekten Verbindungen finden Sie im Handbuch des Controllers.
		Vertauschen Sie die Motoranschlüsse am Steuergerät.
	Kartusche ist leer	Ersetzen Sie die leere Kartusche durch eine volle Kartusche.
	Druckluft fehlt	Überprüfen Sie Drucklufteingang und Drucklufteinstellungen am Steuergerät.
	Material härtet oder trocknet aus	Ersetzen Sie es durch neues Material.
	Zu wenig Druckluft	Erhöhen Sie den Druck.
	Der Versorgungsschlauch ist verstopft	Lassen Sie einen oder mehrere Spülgänge durchlaufen.
		Reinigen Sie den Versorgungsschlauch.
		Tauschen Sie die Nadel, den Versorgungsschlauch und/oder Fittings aus.
Material schmiert/ läuft nach	Dosierabstand zu gering	Verringern Sie die zu dosierende Materialmenge oder verringern Sie den Dosiernadelabstand. Beziehen Sie sich auf Seite 10 “Einstellen des Dosiernadelabstandes”
	Ventil sitzt locker	Ziehen Sie die Halterungen fest.
	Fehler des Automatischen Dosiersystems	Wartung des Automatischen Dosiersystems. Kontaktieren Sie Ihren Nordson EFD Vertreter für weitere Hilfe.
	Das Automatische Dosiersystem sucht die Position	Passen Sie das Automatische Dosiersystem an. Kontaktieren Sie Ihren Nordson EFD Vertreter für weitere Hilfe.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fehlerbehebung (Fortsetzung)

Problem	mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Ausgelassene Dosierungen	Material hat sich am Dosiernadelausgang angesammelt	Spülen im Programm einfügen.
		Auf angefaste Nadeln wechseln.
	Dosiernadel ist zu klein	Auf größere Dosiernadeln (kleinere Nummern) wechseln.
	Der Dosiernadelabstand ist zu klein oder zu groß	Verringern Sie den Dosiernadelabstand, wenn sich das dosierte Material an der Nadel hochzieht. Erhöhen Sie den Abstand, wenn kein sichtbarer Dosierpunkt hinterlassen wurde (wenn die Nadel zu nahe am Werkstück ist, kann kein Material aus der Nadel fließen). Beziehen Sie sich auf Seite 10 “Einstellen des Dosiernadelabstandes”
	Unregelmäßiges Material	Überprüfen und/oder mischen Sie das Material.
	Lufteinschlüsse im Material	Lassen Sie einen oder mehrere Spülungen durchlaufen.
		Entlüften Sie das Material. (Vakuum oder Zentrifuge)
	Dosiernadel beschädigt	Ersetzen Sie die Dosiernadel.
Inkonsistente Dosierungen	Unsauberer Materialabriss	Kehren Sie die Motorlaufrichtung am Ende des Dosiervorgangs kurz um.
		Wechseln Sie auf angefaste Dosiernadeln.
	Dosiernadel ist zu groß	Wechseln Sie auf kleinere Dosiernadeln (größere Nummern).
	Der Dosiernadelabstand ist zu klein oder zu groß	Verringern Sie den Dosiernadelabstand, wenn sich das dosierte Material an der Nadel hochzieht. Erhöhen Sie den Abstand, wenn kein sichtbarer Dosierpunkt hinterlassen wurde (wenn die Nadel zu nahe am Werkstück ist, kann kein Material aus der Nadel fließen). Beziehen Sie sich auf Seite 10 “Einstellen des Dosiernadelabstandes”
	Unregelmäßiges Material	Ersetzen Sie und/oder mischen Sie das Material.
	Lufteinschlüsse im Material	Durchlaufen Sie einen oder mehrere Spülungen, bis keine Luft mehr austritt.
		Entlüften Sie das Material. (Vakuum oder Zentrifuge).
	Vorzeitiger Rücklauf	Verlängern Sie die Verweilzeit.
	Prozesstemperatur wechselt	Installieren Sie ein Temperatur-Steuergerät. (ProcessMate® 6500).
	Dosiernadel beschädigt	Ersetzen Sie die Dosiernadel.

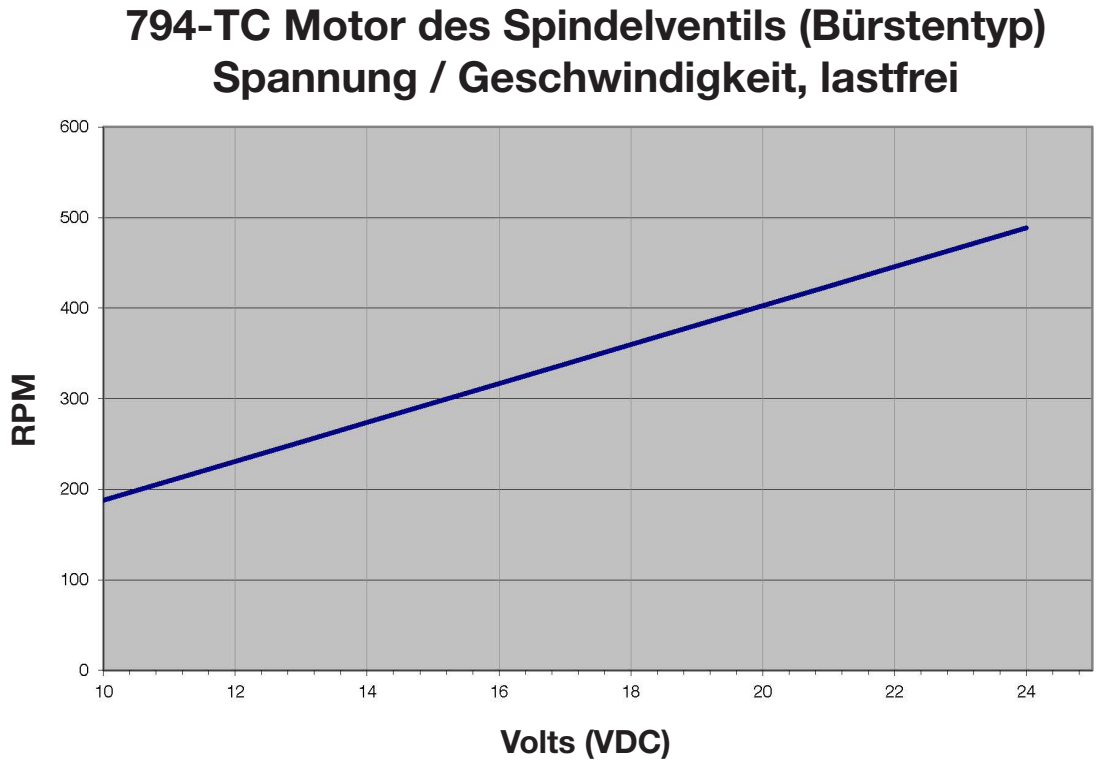
Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fehlerbehebung (Fortsetzung)

Problem	mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Undichte Stellen am Fitting	Der Materialdruck ist zu hoch	Verringern Sie den Druck auf 2 bar (30psi) oder weniger.
	Fittings sind locker	Ziehen Sie die Fittings fest.
	Schlauch sitzt locker an den Fittings	Ersetzen Sie den Schlauch.
	Fittings haben Risse bekommen	Ersetzen Sie die zerstörten Fittings.
	Materialunverträglichkeit	Ersetzen Sie die Anschlüsse mit Edelstahl-Fittingen.
Undichte Stellen an der Spindel	Verschlissene oder beschädigte Spindeldichtung	Ersetzen Sie die Spindeldichtung.
Material wird beschädigt	Spindel hat sich verbogen	Ersetzen Sie die Spindel.
	Spindellager ist verschlissen	Ersetzen Sie das Spindellager.
	Der Spindelspalt ist zu klein (ist der Spindelspalt zu gering, dann können die Partikel zerstört werden)	Ersetzen Sie die Spindel durch eine mit einem größeren Spalt.
Materialreste bei Materialwechsel	Totraumvolumen im Materialgang	Ersetzen Sie die Anschlüsse mit Edelstahl-Fittings.

Motorspannung / Geschwindigkeit

Diese Kurve zeigt die Motordrehgeschwindigkeit bei 10–24 VDC Eingangsspannung vom ValveMate 7194 Controller.



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 berechtigte Rückgabe eines Teils oder des gesamten Gerätes portofrei an den Hersteller. Ausgenommen sind nur die Teile, die normalerweise verschleißen 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.

Nordson

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

©2024 Nordson Corporation 7363721 v091924