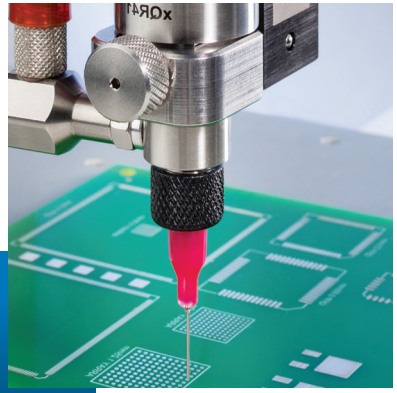
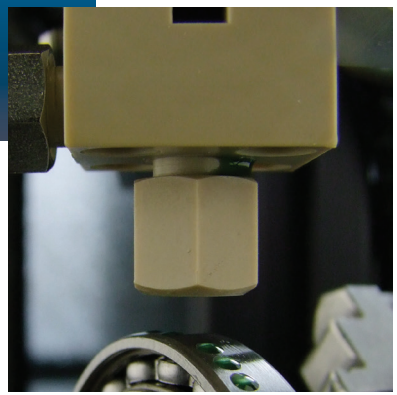


VENTIL-
auswahlanleitung



Nordson
EFD

Die Auswahl des richtigen Dosierventils für eine Anwendung beginnt mit der Flüssigkeit.

Nutzen Sie diese Anleitung um:

- *Zu sehen welches Nordson EFD-Ventil mit der jeweiligen Flüssigkeit und Applikation zusammenpasst*
- *Die Eigenschaften der EFD-Ventile und Controller zu vergleichen*
- *Eine bestimmte Flüssigkeit für eine Anwendung auszuwählen*

Beispiel: Falls Sie bereits wissen, dass Sie aufgrund der hohen Präzision und schnellen Taktrate ein Jetventil verwenden möchten, können Sie dieser Anleitung die Materialien entnehmen, die sich am besten zum berührungslosen Jetten eignen.

Vorteile

- *Leistung die für Millionen Dosierzyklen nachgewiesen ist*
- *Lange Lebensdauer mit minimaler Wartung*
- *Weltweite technische Unterstützung*
- *Globale Applikationslabore*

Bitte beachten Sie, dass diese Anleitung nicht jede verfügbare EFD-Dosierlösung beinhaltet. Es ist wichtig, dass Sie bei der Auswahl der richtigen Lösung mit einem erfahrenen Anwendungsspezialisten von Nordson EFD sprechen.

APPLICATION DEFINITIONS

Mikropunkte
Jede Dosierung mit einem Volumen kleiner als 5 µl.
(5 µl = 5 mikroliter = 5/1000 cc)

Punkte
Jede Dosierung mit einem Volumen größer als 5 µl.

Jetten
Dosierung von Mikropunkten, Punkten, Linien, Raupen und Ummantlungen ohne direkten Kontakt zur Oberfläche—auch berührungslose Mikrodosierung genannt.

Vergießen
Einen Hohlraum füllen, der in der Regel elektrische Baugruppen, Schaltkreise oder Drähte enthält.

Einkapseln
Eine Beschichtung auf ein elektronisches Bauteil zum Schutz vor mechanischen oder umgebungsbedingten Schäden auftragen.

Linien / Streifen
Materialdosierung in Form von Linien, Raupen oder Streifen.

Füllen / Verpacken
Behälter wie kleine Flaschen, Kartuschen oder Röhrchen befüllen.

Mikrosprühsystem
Kleine Sprühmuster mit einer Breite von 1 mm (0,04").

Sprühen
Flüssigkeiten mit geringem Druck zerstäuben und als Beschichtungen oder Mar-kierungen auftragen.

Internes Sprühen
Innenflächen von Hohlkörpern oder Zylindern aussprühen.

Nordson EFD

Flüssigkeiten	VENTILANWENDUNGEN										
	Mikropunkte[1]	Punkte	Jetting	Vergießen	Einkapseln	Linien / Raupen	Füllen / Verpacken	Mikro-sprühsystem	Sprühen	Innenflächen sprühen	Film in Innenflächen auftragen
Härtungsmittel	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	xQR41V	752V-UHSS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS
Aktivatoren	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	xQR41V	752V-UHSS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS
Alkohol	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	xQR41V	752V-UHSS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS
Anaerobics	xQR41 PEEK,[2] 752V-UHSS	xQR41 PEEK,[2] 752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	752V-UHSS	725HF-A	—	—	—	7860C-RS
Schutzlackierungen	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	752V-UHSS	752V-UHSS	725HF-SS	781Mini	781S-SS	—	—
Kupferlotpaste	—	725DA-SS	—	—	—	725DA-SS	725HF-SS	—	—	—	—
Cyanoacrylate	xQR41 PEEK,[2] 752V-UHSS	xQR41 PEEK,[2] 752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	752V-UHSS	—	—	—	—	7860C-RS
Elektrolyte	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	—	752V-UHSS	781Mini	781S-SS	—	—
Epoxidharze	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Dot	725DA-SS	725DA-SS	725DA-SS	725HF-SS	—	—	—	—
Flussmittel, flüssig	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	752V-UHSS	725HF-SS	781Mini	781S-SS	—	—
Flussmittel, pastös	xQR41	725DA-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	725DA-SS	725HF-SS	—	—	—	—
Fette: Niederdruck *(bis 7,0 bar, 100 psi)*	xQR41	725DA-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	725DA-SS	725HF-SS	—	781S-SS	—	—
Fette: Mittlerer Druck *(bis 20,7 bar, 300 psi)*	xQR41	736HPA-NV	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	736HPA-NV	736HPA-NV	—	781S-SS	—	—
Fette: Hochdruck *(bis 172 bar, 2500 psi)*	—	736HPA-NV	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	736HPA-NV	736HPA-NV	—	—	—	—
Tinten / Lacke	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	xQR41V	725HF-SS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS
Öle	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	xQR41V	725HF-SS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS

[1] **Hinweis:** Für Mikropunktdosierungen eine universelle Nadelgröße zwischen 27 und 33 Gauge verwenden, statt des Modells 741V-SS das Modell xQR41 wählen.
[2] Bedingte Verwendung mit Cyanoacrylaten.

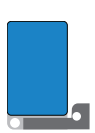
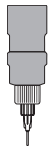
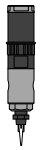
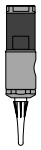
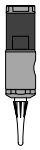
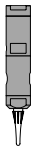
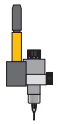
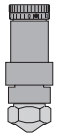
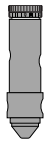
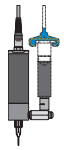
Nordson EFD

Flüssigkeiten	VENTILANWENDUNGEN										
	Mikropunkte	Punkte	Jetting	Vergießen	Einkapseln	Linien / Raupen	Füllen / Verpacken	Mikro-sprühsys-tem	Sprühen	Innenflächen sprühen	Film in Innenflächen auftragen
Dye für optische Medien / Optische Lacke	702M-SS	702M-SS	PICO *Pulse* / XP	—	—	702M-SS	—	—	—	—	—
Grundierungen	xQR41	—	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	—	—	781Mini	—	782RA	—
Reagenzien	754V-SS*	754V-SS*	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	754V-SS*	754V-SS*	781Mini	781S-SS	—	—
RTV Dichtstoffe *Niederdruck*	xQR41	725DA-SS	P-Jet, P-Dot	725DA-SS	725DA-SS	725DA-SS	725HF-SS	—	—	—	—
RTV Dichtstoffe *Mittlerer Druck / Hochdruck*	xQR41**	736HPA-NV	P-Jet, P-Dot	736HPA-NV	736HPA-NV	736HPA-NV	736HPA-NV	—	—	—	—
Kochsalzlösung	—	754V-SS*	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	754V-SS*	754V-SS*	—	—	—	—
Silikone	—	736HPA-NV	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	736HPA-NV	736HPA-NV	736HPA-NV	—	781Mini	781S-SS	—	—
Silikonöle	xQR41, 741MD	xQR41V, 741V-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	xQR41V, 741V-SS	—	—	—	—	—
Lotstoppmasken	—	725DA-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	—	—	725DA-SS	725HF-SS	—	—	—	—
Lösungsmittel	xQR41, 741MD	xQR41V, 741V-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	xQR41V, 741V-SS	752V-UHSS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS
Lotpasten	794	794	—	—	—	794	—	—	—	—	—
Wärmeleitpaste (TIM)	794-TC	794-TC	—	—	—	794-TC	—	—	—	—	—
UV-härtende & Licht-härtende	xQR41, 741MD	752V-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet, P-Dot	752V-SS	752V-SS	xQR41V, 752V-SS	725HF-A	—	—	—	—
UV-härtende Klebstoffe mit Anaerobics	xQR41, 752V-SS	xQR41, 752V-SS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	752V-SS	752V-SS	752V-SS	725HF-A	—	—	—	—
Wasser	xQR41	752V-UHSS	PICO *Pulse* / XP, P-Jet	—	—	xQR41V, 741V-SS	752V-UHSS	781Mini	781S-SS	782RA	7860C-RS
Weißleime	—	725DA-SS	P-Jet	—	—	725DA-SS	725HF-SS	—	—	—	7860C-RS

* **Wichtiger Hinweis:** Für Dosieranwendungen mit nieder- und mittelviskosen Flüssigkeiten, bei denen eine benetzte Materialkammer mit aseptischem Werkstoffdurchgang bevorzugtwird, das Membranventil 754V-SS verwenden.
** xQR41 nur für mittleren Druck.

Die maximale Betriebstemperatur für EFD-Ventile sollte 43° C (110° F) nicht überschreiten, davon ausgenommen sind die Ventile der Serien 736HPA-NV, 741V, 781S und 781Mini die bei Temperaturen bis zu 110° C (215° F) arbeiten können.

Nordson EFD

Eigenschaften der Ventile	VENTILE															
																
	PICO *Pμlse* / *Pμlse* XP	Liquidyn	702M-SS	725DA-SS	725HF-SS	725HF-A	736HPA-NV	xQR41 / V 741V / MD	752V-SS	752V-UHSS	754V-SS	781Mini 787MS-SS	781S-SS	782RA	7860C-RS	794 794-TC
Einstellbarer Materialfluss	✓	P-Jet	✓	✓	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓
Luftabschaltung	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	—
Takt ≥ 150Hz	1,000Hz [1]	P-Jet, P-Dot	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schließt störungsfrei	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
FDA-konforme benetzte Teile	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
Materialkammer	303 SS [6]	303 SS [6]	303 SS	303 SS	303 SS	Acetal	303 SS	303 SS [4]	Acetal [7]	UHMW [2/7]	316L	303 SS	303 SS	—	—	440C / Tungsten Carbide
Baukastensystem	✓	✓	—	—	—	—	—	xQR41 / V	—	—	—	✓ [5]	—	—	—	—
Schnellverschluss (schnelle Wartung)	✓	—	—	—	—	—	—	xQR41 / V	—	—	—	✓ [5]	—	—	—	✓
Kleinerer Formfaktor	—	—	✓	—	—	—	—	xQR41 / V	—	—	—	✓ [5]	—	—	—	—
Einstellbarer Rückzugseffekt	—	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	✓
Hubeinstellung	—	—	✓	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Manipulationssichere Hubeinstellung	—	—	✓	—	—	—	—	O [3]	O	✓	✓	—	O	O	—	—
Membran aus UHMW [2] Polymer	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	PTFE	—	—	—	—	—
Pneumatikzylinder aus 303 Edelstahl	—	—	✓	—	—	—	✓	xQR4, 741V-SS	✓	✓	316L	✓	✓	—	—	—

[1] Mit anwendungsspezifischen Parametern
[2] (Ultra High Molecular Weight) ultrahochmolekulares Polyethylen
[3] nur für das Modell 741V-SS
[4] Erhältlich mit PEEK-Ventilsitz nur für das Modell xQR41
[5] nur für das Modell 781Mini
[6] Erhältlich mit PEEK-Ventilsitz für PICO *Pμlse* / XP, P-Dot und P-Jet
[7] Optionaler Edelstahl Ventilsitz

✓ Anwendbar | O Optional | — Nicht verwendbar

Nordson EFD

Eigenschaften der Steuergeräte	VENTILSTEUERGERÄTE								
	PICO *Nexus*	PICO *Touch* / XP	V200	8000	8040	7160RA	7194	7100	7140
	Jet Ventil Kontrolle	Jet Ventil Kontrolle	Jet Ventil Kontrolle	Steuergerät für mehrere Dosierventile	Steuergerät für mehrere Sprühventile	Radial-Rotations / Sprühventilsteuergerät	Steuergerät für Spindelventile	Dosierventilsteuergerät	Sprühventilsteuergerät
Empfohlene Ventile	PICO *Pulse* / XP	PICO *Pulse* / XP	P-Jet, P-Dot	702, 725, 736, 741, 752, 754, xQR41 / V	781S,781Mini, 787MS	782RA, 7860C-RS Spinner	794, 794-TC	702, 725, 736, 741, 752, 754, xQR41 / V	781S, 781Mini, 787MS
Druckluftanzeige	—	—	Digital	Analog	Analog	Digital	Digital	Digital	Analog
Takt	1000Hz*	1000Hz*	280Hz / 150Hz	> 600/minute	> 400/minute	> 400/minute	> 400/minute	> 600/minute	> 400/minute
Digitale Zeiteinstellung und -anzeige	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5µ-Filter/Regler	—	—	—	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Kommunikation	Standard Ethernet, RS-232, EtherNet I/P und PROFINET	—	—	—	—	—	—	—	—
I/O-Verbindung mit übergeordneter SPS-Steuerung	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
I/O-Anschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Separate Steuerung mehrerer Ventile	Single Channel	Single Channel	Single Channel	4-Channel Control	2-Channel Control	Single Channel	Single Channel	Single Channel	Single Channel
Niederdruckschutz	✓	✓	—	< 4,1 bar (60 psi)	< 4,1 bar (60 psi)	< 4,1 bar (60 psi)	< 4,1 bar (60 psi)	< 4,1 bar (60 psi)	< 4,1 bar (60 psi)
Abschaltverzögerung Sprühluft	—	—	—	—	Adjustable 0 to 9,99 sec.	Adjustable 0 to 2,5 sec.	—	—	Adjustable 0 to 9,99 sec.
Während des Betriebs einstellbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Größe Bedienfeldhaterung / Bedienfeld	Standard DIN-Schienenmontage	142 x 133 mm (5.6 x 5.25")	450 x 125 mm (18 x 5")	183.6 x 51.6 mm (7.23 x 2.03")	183.6 x 51.6 mm (7,23 x 2,03")	226.3 x 68.8 mm (8,91 x 2,71")	226.3 x 68.8 mm (8.91 x 2.71")	142.9 x 68.8 mm (5,62 x 2,71")	205.4 x 68.8 mm (8,08 x 2,71")
Zeitverzögerung vor dem Dosierzyklus	—	—	—	✓	—	—	—	—	—
Programmierbar	✓**	✓**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programmierbare Sperre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dosierzyklustest	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* Mit anwendungsspezifischen Parametern
** Programmierbare Sperre

✓ Anwendbar | O Optional | — Nicht verwendbar

Nordson EFD

Eigenschaften der Steuergeräte	TANKS, RESERVOIRS, AND PUMPS			
	Kartuschen in klar, schwarz, bernstein oder gun	**Kartuschenhaltung mit Regler**	**1/10 Gallonenhalterung mit Regler**	**1 Liter & 5 Liter Tanks mit analoger Druckanzeige**
Volumen	3–70 ml (3cc–70cc)	75–960 ml (2.5 oz–32 oz)	300 ml (1/10 gal)	1 liter & 5 liter (0,26 gal & 1,32 gal)
Empfohlene Fluidviskosität	Alle Flüssigkeiten	Alle Flüssigkeiten	Mittel- bis hochviskose Medien	Nieder- bis mittelviskose Medien (gießbar / selbst-nivellierend)
Luftdruck	—	0–1,0 bar (0–15 psi) 0–7,0 bar (0–100 psi)	0–7,0 bar (0–100 psi)	0–1,0 bar (0–15 psi) 0–7,0 bar (0–100 psi)
Schwimmerschalter	—	—	—	Optional
Eigenschaften & Vorteile	· Weniger Materialabfall · Reduziert Instandhaltungs und Reinigungs-intervalle · Montage-Flüssigkeiten werden häufig in Nordson EFD Kartuschen geliefert · Für Flüssigkeiten mit einer kurzen Haltbarkeit	· Ideal für niedrig bis mittel Druckdosierungen von Kartuschen · Durchsichtige Halterung ermöglicht visuelle Überwachung des Flüssigkeits-spiegels · Akzeptiert Kartuschen	· Entworfen für den Gebrauch mit vorgefüllten Abdichtungsrohen	· Hält konstanten Flüssigkeitsdruck · Akzeptiert vorgefüllte 1 Pfund und 1 Liter Flasche oder gießbare Flüssigkeiten
Produktionskapazität	Niedrig	Niedrig bis mittel	Niedrig bis mittel	Mittel bis hoch

Hilfreiche Quellen

Die Auswahl und Integration der optimalen Dosiergeräte beginnt mit dem Zugriff auf die bestmöglichen Informationsquellen. Hier sind einige mit denen Sie starten können:

Anwendungsvideos

Besuchen Sie unsere Video-Galerie und greifen Sie auf mehr als 150 Anwendungs-, Erklärungs- und Produktvideos zu.

Sehen Sie EFD Dosierlösungen in Aktion.

Sehen Sie sich Beispielvideos an:
www.nordsonefd.com/de/VideoGallery

Kundenmeinungen

Finden Sie heraus, wie Nordson EFD den Herstellern hilft, ihren Dosierprozess zu verbessern – sehen Sie sich an was unsere Kunden zu sagen haben.

Wie wir Ihnen helfen können:
www.nordsonefd.com/de/Testimonials

Expertenempfehlungen

Unsere kompetenten Anwendungsspezialisten von Nordson EFD haben durchschnittlich mehr als 10 Jahre Erfahrung in der Beratung der richtigen Dosierlösungen für den jeweiligen Kunden.

Fragen Sie den Rat eines Experten an:
www.nordsonefd.com/de/Advice

Fragen Sie einen Laborversuch an:
www.nordsonefd.com/de/ApplicationTest

Folgen Sie unserem Blog:
www.nordsonefd.com/de/Blog

Einfache Artikelnummernsuche

Es ist einfach, in unserem digitalen Katalog Produkte anhand von Artikelnummern oder Suchbegriffen zu finden. Außerdem erhalten Sie Links zu Produktspezifikationen, Videos und vielem mehr. Mit unserer App können Sie den Katalog sogar vom Smartphone aus abrufen.

Finden Sie Artikelnummern:
www.nordsonefd.com/de/Digital-Catalog

Maschinenbauer Guide & CAD Modelle

Wenn Sie mit Nordson EFD zusammenarbeiten, profitieren Sie von einer breiten Palette von zuverlässigen Präzisionsdosierlösungen.

Erfahren Sie mehr:
www.nordsonefd.com/MachineBuilderGuide

Download CAD-Modelle:
www.nordsonefd.com/CAD

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 (0) 89-540-4656-0; info.de@nordsonefd.com

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

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

©2025 Nordson Corporation v011325