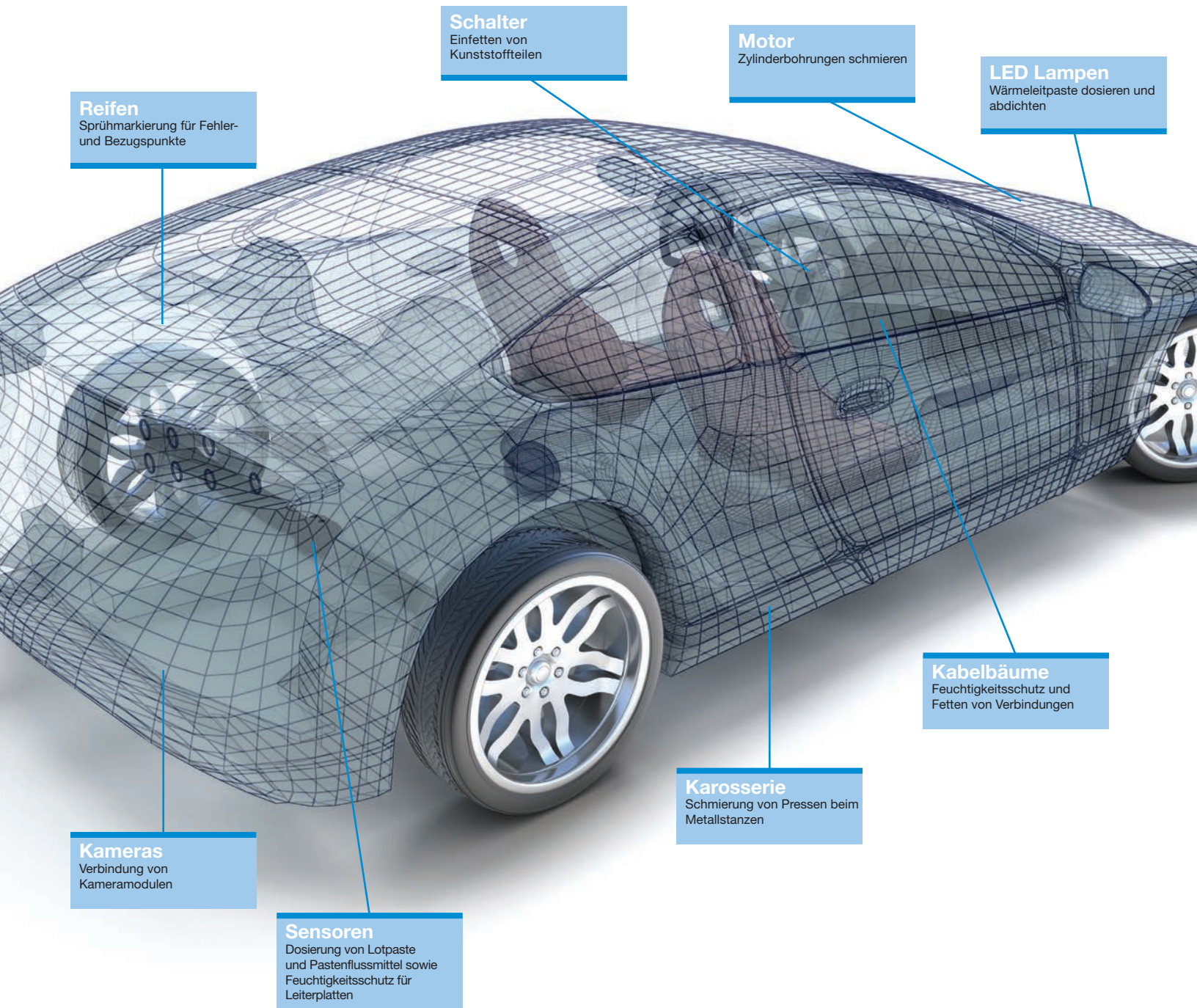


Nordson EFD Lösungen:

Empfohlen für Hochleistungsdosierungen in der Automobilindustrie



Reifen

Sprühmarkierung für Fehler- und Bezugspunkte

Schalter

Einfetten von Kunststoffteilen

Motor

Zylinderbohrungen schmieren

LED Lampen

Wärmeleitpaste dosieren und abdichten

Kameras

Verbindung von Kameramodulen

Sensoren

Dosierung von Lotpaste und Pastenflussmittel sowie Feuchtigkeitsschutz für Leiterplatten

Karosserie

Schmierung von Pressen beim Metallstanzen

Kabelbäume

Feuchtigkeitsschutz und Fetten von Verbindungen

Einleitung

Automotive Flüssiganwendungen

Dosierung anaerober Stoffe.....	1
Dosierung von Cyanacrylaten.....	2
Dosierung UV-härtender Klebstoffe.....	2
Dosieren von Epoxidharzen.....	3
Dosieren von Dichtungsmasse.....	3
Dosieren von Fett.....	4
Dosieren von Wärmeleitpaste.....	4
Sprühen von Klebstoffen und Grundierungen.....	5
Sprühen von Schmiermittel.....	5
Sprühen von Öl.....	5
Sprühen von Lacken und Farben.....	6
Dosierung von Farbe und Grundierungen.....	6
Dosierung von Weich- und Hartlotpasten und Flussmittel...7	
Kundenspezifische Lotpaste.....	7

Flüssiganwendungen – Auflistung nach Teil

Chassissystembestandteile.....	8
Außenteile.....	8
Innenteile.....	8
HVAC Systeme.....	8
Antriebssystem.....	8
Elektrik und elektronische Systeme und Bestandteile.....	9
Mehrzwecksysteme und Komponenten.....	9

Warum Nordson EFD?.....	10
-------------------------	----



Automobilhersteller müssen sich verschiedenen Produktionsanforderungen stellen. Strengere regulatorische Vorschriften machen es erforderlich, jeden Prozess zu dokumentieren. Die Hersteller müssen nun beweisen, dass hohe Präzision jetzt der Standard ist. Da Kunden stetig steigende Qualität, höhere Sicherheit und ausgefeilte Infotainment-Systeme zu günstigeren Konditionen fordern, müssen viele Hersteller nach effizienteren Herstellungsmöglichkeiten suchen.

Einen großen Kostenspareffekt, inkl. gesteigerter Präzision und Effizienz in Produktionsprozessen, erhalten Sie durch die Evaluierung der Dosieranwendungen.

Dieses Handbuch hilft Ihnen zu bestimmen:

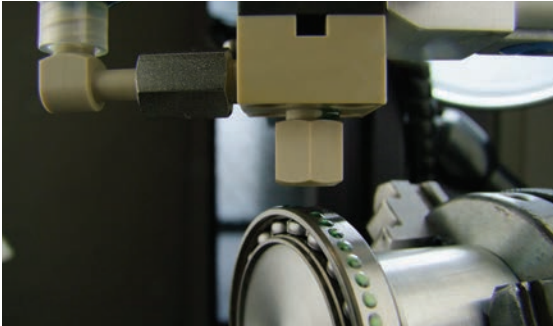
- Welches Dosierequipment für welche Automotive-Anwendungen zur Verfügung steht.
- Wie dieses Equipment die Produktionsanforderungen erfüllen kann.

Bitte beachten Sie, dass dies nur Richtlinien sind. Jede Anwendung ist anders. Einer unserer erfahrenen Fachleute kann Sie dabei unterstützen, die beste Lösung zu finden.

“In der Produktion ist Zuverlässigkeit alles. Das ist es, was wir von EFD-Ventilen erhalten. Wenn alle unsere Geräte so gut funktionieren würden... wäre unsere Arbeit einfacher.”

– Ford Motor Company

Dosierung anaerober Stoffe



P-Jet CT jettet anaerobe Stoffe mit hoher Präzision.



EFD 752V Membranventil bringt Flüssigkeit auf eine Schlauchschelle auf.



Ultimus-Flüssigkeitsdispenser bieten eine präzise Steuerung der Flüssigkeitsdosierung für anspruchsvolle Anwendungen.

Bolzen, Schrauben, Federbeine und Kraftstofffilter

Mit dem Liquidyn® P-Jet CT und dem PICO *Pulse*® wird Klebstoff berührungslos aus jeder Richtung ohne Kontakt mit dem Bauteil dosiert. Durch den Wegfall der Z-Achsen-Bewegung bieten diese Lösungen deutlich höhere Produktionsgeschwindigkeiten für Anwendungen mit hohem Volumen.

Vorteile sind u.a.:

- Dosierung auf schlecht erreichbare oder unebene Oberflächen
- Präzise, wiederholbare Dosierung, beginnend bei 0,5 nL (Nano Liter)
- Zyklusraten bis 15000Hz (Zyklen pro Sekunde)
- Längere Betriebszeit zwischen Wartungen
- Erhältlich mit medienberührenden Bauteilen aus PEEK (Polyetheretherketon).

P-Jet CT und PICO *Pulse* gehören zu den wenigen berührungslosen Dosierventilen auf dem Markt, die reaktive Flüssigkeiten wie anaerobe Klebstoffe dosieren können.

Für eine berührende Dosierung ist das 752V-SS Membranventil die zuverlässigste Lösung. Die Zyklusrate übersteigt 500 pro Minute. Das xQR41 Micro-Dot™ Nadelventil hat bei den fluidführenden Teilen eine Beschichtung aus PEEK (Polyetheretherketone) und erreicht gleichbleibende Dosierpunkte ab 0,18 mm Durchmesser.

Für die Verwendung als Tischgerät, entscheiden Sie sich am besten für einen Handdispenser wie den Ultimus™ und UltimusPlus™. Diese druckluftbetriebenen Dosierer stellen durch den Einsatz von Druckluft und Mikroprozessor-Timern eine präzise, gleichmäßige Abgabe sicher.

Das netzwerkfähige UltimusPlus-Dosiergerät ermöglicht die Dosiersteuerung von einer SPS oder einer anderen Fertigungsanlagensteuerung für zusätzliche Prozesseffizienz Effizienz.

Für Zylinderbohrungen oder Steckverschlüsse im Innern wird das 7860C Radialventil genutzt, um eine Beschichtung auf die Innenwand aufzutragen.

Dosieren von Cyanacrylaten



P-Jet CT jettet CA mit langen Wartungsintervallen.

Schlauchleitungen, Stoßdämpfer, Magnetschalter, Schiebedächer und Spiegelbaugruppen

Das Liquidyn P-Jet CT ist eines der wenigen kontaktlosen Dosierventile, das präzise Cyanacrylat-Klebstoffe mit hoher Geschwindigkeit, hoher Reproduzierbarkeit und geringer Wartung dosieren kann. Sein Aufbau gestattet den Betrieb mit einer niedrigen Spannung von 24 V und einem Luftdruck von 29-72 psi (2-5 bar), wodurch es sehr anpassungsfähig an automatisierte Prozesse wird.

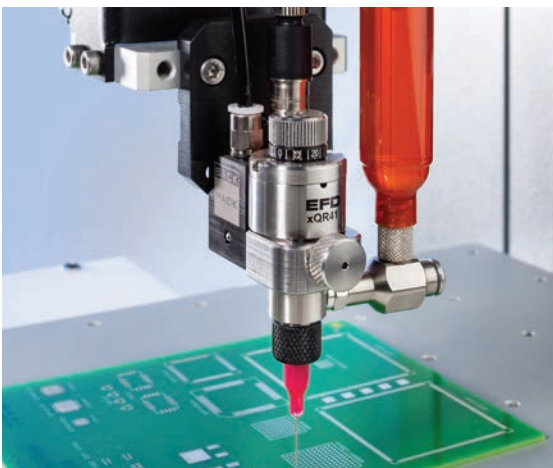
Das P-Jet CT ist sehr einfach mit einer vorhandenen SPS zu steuern. An eine Laserlichtschranke gekoppelt, zeichnet das Ventil jede Dosierung innerhalb eines dokumentierten Prozesses auf.

Hergestellt aus UHMW (Ultra High Molecular Weight polyethylene), ist das 752V-UHSS Ventil die ideale Wahl für eine berührende Dosierung bei Anwendungen mit Cyanacrylaten. Wird das Ventil zur Steuerung der Abgabegröße mit dem ValveMate™ 8000 Controller gekoppelt, funktioniert es sehr gut in automatisierten Prozessen.

Für manuelle Arbeiten empfehlen wir die druckluftbetriebenen Dosiergeräte wie bspw. die Ultimus Series. Bestens bewährt haben sich bei der Verwendung von Cyanacrylaten unsere Nordson EFD Kartuschen mit speziellen LV-Stopfen mit konischen Dosiernadeln mit PTFE Einsätzen.

Für Benchtop-Prozesse empfehlen wir druckluftbetriebene Dispenser wie die Ultimus und UltimusPlus Serie. Dispenser gepaart mit Nordson EFD-Kartuschen und Stopfen liefern gleichmäßige Ablagerungen. Optimum® SmoothFlow™ verjüngte und PTFE-ausgekleidete Dosiernadeln funktionieren am besten bei der Dosierung von Cyanacrylaten.

Dosierung von UV-härtenden Klebstoffen



Das xQR41 dichtet eine PCB Platine ab.

Verguss und Abdichtung elektrischer Komponenten

Bei Mikrodosieranwendungen ermöglicht das xQR41 Nadelventil die Dosierung UV-härtender Klebstoffe ab einer Größe von 0,007" im Durchmesser. Die genaue Abgabemenge lässt sich einfach über eine Änderungen des Nadelhubs einstellen.

Für das Füllen, Vergießen oder Abdichten von elektrischen Komponenten sind die xQR41 und 741V Nadelventile am besten geeignet. Die 797PCP und 797PCP-2K Exzentrerschneckenpumpen bieten kontinuierliche volumetrische für eine außergewöhnliche Wiederholgenauigkeit. Die Pumpen sind ideal für Verguss- und Versiegelungsanwendungen. Verwenden Sie die Pumpe 797PCP-2K für 2-teilige Flüssigkeiten.

Die OptiSure™-Software für die automatische optische Inspektion und der konfokale Laser können mit unseren bildverarbeitungsgesteuerten Robotern verwendet werden, um eine optische Abmessungen und Platzierung der Flüssigkeitsdosierung für eine bessere Qualitätskontrolle.

Sensor- und Batteriezellenbaugruppen

Liquidyn P-Jet CT Jetventile können einige der schwierigsten Flüssigkeiten in der Automobilmontage verarbeiten, einschließlich UV-härtender Cyanacrylate. Sowohl P-Jet als auch PICO-Pulse Ventile können UV-härtende anaerobe Klebstoffe dosieren. Kein anderes berührungsloses Ventil kann diese Art von Anwendung, die bei der Montage von Automobilsensoren und Batteriezellen verwendet wird, durchführen.

Dosieren von Epoxidharzen



Die 797PCP-2K Exzentrerschneckenpumpen bieten klassenbeste Wiederholgenauigkeit des Dosiervolumens.

Verkleben von Rück- und Außenspiegeln, Sensorgehäusen und Panels

Für wärmehärtende Einkomponenten-Epoxide empfiehlt EFD das 725DA-SS Kolbenventil. Das 725DA bietet Hubeinstellungen und Rückzug am Ende des Dosierzyklus. Es eignet sich für eine Vielzahl an mittel-/hochviskosen Materialien.

Für 2-Komponenten-Epoxidharze sind Nordson EFD 797PCP-2K Exzentrerschneckenpumpen in Verbindung mit unseren Einweg-Spiralmischern der Serie 190 und den quadratischen Einweg-Bajonettmischern der Serie 295 ideal für die kontinuierliche volumetrische Dosierung von Mischungen. Mit unserem Controller 7197PCP-DIN-NX können Sie alle Dosierparameter direkt über eine SPS oder eine andere Anlagensteuerung steuern.

Dosieren von Dichtungsmasse



736 H Hochdruckventil dosiert mit Druckluft bis 2500 psi (172 bar).

Hydraulische Pumpen, Motorgehäuse, Kraftstoffpumpen, Getriebegehäuse und Endkappen von Antriebswellen

Bei Anwendungen, die einen Flüssigkeitsdruck bis zu 100 psi (7 bar) benötigen, empfiehlt EFD das 725DA-SS Kolbenventil. Es verfügt über Hubeinstellungen sowohl für den Materialfluss als auch für den Rückzug am Ende des Dosierzyklus.

Für Anwendungen mit höherem Druck bis 2,500 psi (172 bar), empfehlen wir das 736HPA Ventil. Es sorgt für einen gleichmäßigen Punkt- und Linienauftrag und beugt der Tropfenbildung zwischen den Dosiervorgängen vor. Die Abgabemenge beider Ventile kann mit einem ValveMate 8000 Controller sehr einfach gesteuert werden.

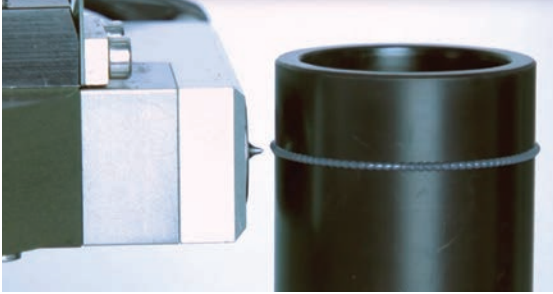


Ultimus bietet eine programmierbare Zeitvorgabe bis $\geq 0,0001$ Sek für eine herausragende Kontrolle.

Aufkleben von Chromblenden, Emblemen auf Radzierblenden und Glas auf Spiegelgehäusen

Für Tischbetriebeanwendungen werden die druckluftbetriebenen Dosierer der Ultimus und UltimusPlus Serie empfohlen. In Verbindung mit den Optimumkomponenten eliminieren die Dosierer ungenaue Ergebnisse im Bereich der Dosierverfahren im Tischbetrieb. Konische Dosiernadeln bieten die beste Durchflussrate für Flüssigkeiten mit mittlerer bis hoher Viskosität.

Dosieren von Fett



Liquidyn P-Jet CT dosiert Fett auf einen Zylinder.



Das 736 Ventil dosiert Fett auf die Kraftstoffpumpenhaube.

Getriebe, Sicherheitsschalter, Tachometer, Schiebedach Schienen, O-Ringe, Schlösser und Bohrlöcher

Die kontaktlosen PICO® *Pulse*™, Liquidyn P-Jet CT und P-Dot CT Dosiersysteme jetten kontrollierte Mengen von Fetten, Schmierstoffen und Ölen in verschiedene Automotive-Anwendungen. Einer unserer erfahrenen Anwendungsspezialisten kann Sie dabei unterstützen, die optimale Lösung für Ihre Anwendung zu finden. Die Vorteile des Jettens gegenüber der herkömmlichen, berührenden Dosierung in diesen Anwendungen sind, erhöhte Präzision und Wiederholgenauigkeit mit schnellerer Geschwindigkeit; je nach Ventil bis zu 500 Hz.

Jetten macht eine Bewegung der Z-Achse überflüssig, dadurch steigt die Produktionsgeschwindigkeit. Da kein Kontakt zum Trägermaterial besteht, kann sehr einfach an Stellen dosiert werden, die schwer zu erreichen sind, sogar kopfüber.

Türgriffe, Halterungen für Kindersitze, Steuerknöpfe, Kupplungsgruppen und Bremsanlagen

Für die berührende Dosierung von zähen Fetten empfiehlt EFD das 736HPA-NV Hochdruckventil. Mit einer Spule auf Edelstahl dosiert es mit einem maximalen Druck von 2.500 psi (172 bar) und Dosieraten von mehr als 400 Zyklen pro Minute. Das Ventil verfügt über eine einstellbare Hubanpassung, die den Druck in der Öffnungsphase und den Abriss beim Zurückziehen steuert und so eine Tropfenbildung verhindert.

Schmierer allgemein

Für das Sprühen von Fett bietet EFD zwei Möglichkeiten: das Sprühventil der Serie 781 für äußerliches Besprühen und die Serie 782RA für das Besprühen von Innenflächen. Beide bieten eine äußerst konstante Abdeckung und dosieren Dank Niedervolumen-/Niederdruck-Technologie (LVLP) ohne Übersprühen oder Sprühnebel. Die Ventile verfügen über eine programmierbare Luftverzögerung nach jedem Zyklus zum Reinigen der Sprühdüsen. Sie verhindern somit das Verstopfen der Düsen und verringern Wartungs- und Ausfallzeiten.

Dosieren von Wärmeleitpaste



Das 794-TC Ventil ermöglicht präzise, wiederholbare Punkt- und Musterdosierungen von Wärmeleitmaterialien.

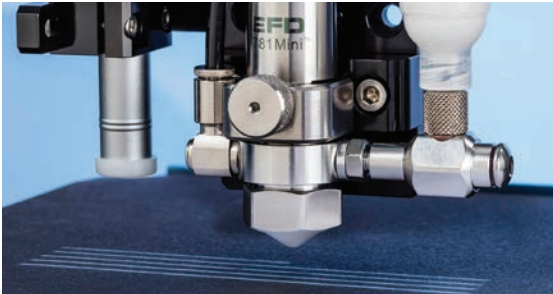
Kompakte Stellantriebe, Getriebe, Schalter und Verbinder

Das PICO *Pulse* Dosiersystem von Nordson EFD jettet Wärmeleitpaste auf eine Vielzahl motorisierter Teile und elektrischer Verbindungen. PICO Ventile nutzen piezoelektrische Technologie, zur Dosierung mit einer konstanten Geschwindigkeit bis 500 Hz; mit einer außerordentlichen Prozesssteuerung.

Die 794-TC-Serie verwendet eine robuste Wolframkarbid (TC) Dosierspindel und Fluidik, die auch bei stark abrasiven Pasten eine lange Lebensdauer der Ventile garantiert.

Die 797PCP Exzenterschneckenpumpe eignet sich gut für stark abrasive Pasten. Die kontinuierliche volumetrische Dosierung sorgt für einen zuverlässigen und wiederholgenauen Prozess.

Sprühen von Klebstoffen und Grundierungen



Sprühen von Markierungen mit einem 781Mini Ventil.

Fenster-Dichtrahmen und Zierleisten zur Befestigung von doppelseitigem Klebeband

Für sehr feine Linien ist das 781Mini™ Ventil die beste Wahl. Es erzeugt Sprühmuster von 1 mm (0,04") bis 25,4 mm (1,0") Durchmesser. Für etwas breitere Muster empfiehlt EFD das 781S Sprühventil.

Diese Ventile liefern eine sehr konsistente Beschichtung, genau gesteuerte Sprühmuster mit minimalem Übersprühen, hohe Übertragungseffizienz und Zyklusraten mit mehr als 400 Zyklen pro Minute. Für einfache Justierungen während des laufenden Betriebs, koppeln Sie das Ventil mit einem ValveMate Controller.

Sprühen von Schmiermittel

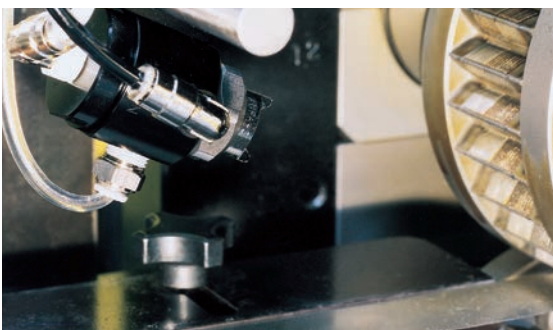


Für eine gleichmäßige Innendurchmesser-Sprühanwendung ist das 782RA die beste Option.

Zylinderbohrungen

Die beste Wahl für eine solche Anwendung ist ein Radial-Sprühventil. EFDs 782RA Radial-Sprühventil verwendet die Niederdruck/Niedervolumen-Technologie (LVLP) für eine gleichmäßige Beschichtung. Es ist optimal für das Versprühen von nieder- bis mittelviskosen Materialien innerhalb von Zylindern mit einem Durchmesser von 25,4 mm (1") bis 304,8 mm (12") geeignet.

Sprühen von Öl



Senken Sie mit MicroCoat die Materialkosten um min. 60%.

Metalstanz-Anwendungen für Motorhauben, Türen, Paneele und Halterungen; biegen; formen; Lamellenbearbeitung zur Herstellung von Kühlern und Kühlerblöcken

Beim Sprühen von Öl oder anderen Schmiermitteln ist das MicroCoat™ Lubrication System die beste Wahl. Es verwendet die Niederdruck/Niedervolumen-Technologie (LVLP), dieses kontaktfreie System trägt einen feinen, gleichmäßigen Schmierölfilm auf, der eine vollständige Abdeckung bei weniger Ölverbrauch garantiert; ohne Übersprühen oder Sprühnebel.

Das System kann bis zu acht Ventile betreiben und bietet sogar eine Abdeckung von oben bis unten, entweder in Dauer- oder Impulsschmierung.

“Mit nur einer Gallone Öl haben wir über 900.000 Teile gestanzt. Als wir das Werkzeug unter ein Mikroskop gelegt haben, war keine sichtbare Abnutzung zu erkennen.”

– Zierick Manufacturing Corporation

Sprühen von Lacken und Farben



Das 781RC Kreislaufsprühventil hält Pigmente im Schwebezustand.

Markierung von Fehlern und Referenzpunkten und zur Unterscheidung von ähnlichen Teilen

Das 781S Sprühventil ist das perfekte Werkzeug zum Erstellen von Sprühmarkierungen. Mikroliter- oder Millilitermengen werden zuverlässig und gleichmäßig dosiert, ohne Verstopfen, Tropfen oder Austrocknen. Wird das Ventil mit dem ValveMate 8040 Controller gekoppelt, bietet es eine gleichmäßige Dosierung und Abdeckung ohne Nebelbildung oder Übersprühen.

Für Lacke und Farben mit Pigmenten, die einem Schwebezustand gehalten werden müssen, empfiehlt EFD das Kreislaufsprühsystem für Markierungen. Es erzeugt runde Muster und Bahnen ohne Übersprühen.

Es ist das einzige System dieser Art, das eine spezielle Umlaufpumpe verwendet, um Verstopfung, Wartung und Ausfallzeiten zu verhindern, die oft mit herkömmlichen Markiersystemen in Verbindung gebracht werden.

Dosierung von Farbe und Grundierungen



Das xQR41 ist 60% kleiner als vergleichbare Nadelventile.

Zum Auftragen von Farbe auf Verkleidungen, um den Kunststoffkühlergrill und an schwer zugänglichen Bereichen

Das xQR41 Ventil ist ideal für Mikrodosierungen und Dosierung von Linien/ Bahnen auf engstem Raum geeignet. Für Tischanwendungen bietet die Performus™ Serie eine Reihe von Dosiergeräten mit Funktionen wie z. B. Zeit- oder Dauerbetrieb, digitaler Vakuumanzeige und Teach-Funktion. Bei manueller Montage bietet EFD eine Linie an Handdosiergeräten, die ideal zur Dosierung von Streifen und Kugeln in Anwendungen geeignet sind, bei denen eine Dosierung mit Zeitvorgabe nicht benötigt wird.

Dosieren von Weich- und Hartlotpasten und Flussmittel



Performus X bietet eine ausgezeichnete Prozesssteuerung bei Lötanwendungen.

Elektronik, Klimaanlage, Zündanlagen, Kraftstoffanlagen und Halterungen

Das Liquidyn® P-Jet SolderPlus® ist ein Hochleistungs-Jetventil, das für die berührungslose Mikrodosierung von Nordson EFD SolderPlus®-Lotpasten und andere gefüllten Materialien entwickelt wurde. Mit dem Liquidyn P-Jet SolderPlus Ventil können bei Dosierfrequenzen von bis zu 25 Hz bis zu 700 µm kleine Mengen dosiert werden, um den Produktionsprozess zu beschleunigen. Das Ventil kann außerdem größere Flüssigkeitsvolumina aufbringen und sowohl Punkte als auch Linien dosieren.

Mit zwei verfügbaren Motortypen für Linien/Streifen und Mikropunkte, bietet das 794 Spindelventilsystem eine Gesamtlösung für die Dosierung von Weichlotpaste. Wenn Sie Kupfer-Hartlotpaste und Flussmittelpaste dosieren möchten, empfehlen wir das 725DA-SS Kolbenventil mit Hubeinstellung. Das 741V-SS Nadelventil schaltet sich bei Spannungsausfall ab und verhindert ein Auslaufen des Materials. Damit eignet es sich hervorragend für die Abgabe kleinster Mengen Flussmittel.

Bei betriebergesteuerten Prozessen sind die Handdosiergeräte der Performus-Serie die beste Wahl. Sie bieten eine Teach-Funktion, mit deren Hilfe Sie sehr einfach die Größe der Erstabgabe einstellen können und somit eine außergewöhnliche Prozesssteuerung in schwierigen Dosierprozessen erreichen können.

Die Atlas™-Füllsysteme sind gut für das einfache Aufnehmen von Hartlotpaste geeignet.

Kundenspezifische Lot- und Wärmeleitpasten



Wählen Sie aus einem breiten Angebot anwendungsoptimierter Pasten.

Erfahren Sie mehr über EFD Dosierpasten, Druckpasten, Flussmittel, Wärmeleitpasten und Lotstopmasken, einschließlich anwendungsoptimierter Pasten. EFD ist einer der führenden Händler für Flussmitteltechnologie und bietet eine breite Palette an Lotpasten, Dosiergeräten, Ventilen und Automation.

Kontaktieren Sie solder@nordsonefd.com für weitere Informationen.

Flüssiganwendungen Auflistung nach Autoteil

Als vertrauenswürdiger Partner von tausenden Automobilzulieferern weltweit, mit Büros in über 40 Ländern, bietet das internationale Team von Nordson EFD Erfahrung auf technischer Seite und Empfehlungen für selbst die schwierigsten Dosieranforderungen.

Im Folgenden erhalten Sie einen kleinen Auszug aus den vielen Dosieranwendungen, für die wir Lösungen anbieten.

Batteriezellenfertigung

Batterieeinheit

- Wärmeleitkleber auftragen
- Wärmeleitpasten dosieren
- Strukturklebstoffe auftragen
- Elektrolyt für abschließenden Füllprozess dosieren

Chassissystembestandteile

Achsen

- Auftragen von Kleber auf Bolzen

Bremsen

- Schmieren der Bohrungen vor Einführen der Kolben
- Kennzeichnung von Aluminiumrohren zur Qualitätskontrolle
- Auftragen von Cyanacrylat auf Endverbindungen von Hydraulikschläuchen
- Schmieren von Bremspedal, Gaspedal oder Bowdenzug
- Auftragen von Kupfer-Hartlotpaste auf Stahlarmaturen
- Auftragen von UV-härtendem Klebstoff um Verbinder abzudichten

Antriebsstrang

- Einbringen von Silikon zur Schwingungsdämpfung in Antriebssystemen

Rahmen und Federung

- Auftragen von Cyanacrylat auf Stoßdämpferkomponenten
- Auftragen von anaeroben Klebstoffen auf Federbeine
- Auftragen von Silikon für die Verkleidung von Anhängerkupplungen.

Lenkung

- Auftragen von Hartlotpaste an die Servolenkung
- Schmieren der Lager/Kugellager mit Fett
- Auftragen von Klebstoff auf Gummiteile

Räder und Radzierblenden

- Aufsprühen von Farbe auf Reifen zur Qualitätskontrolle

Außenteile

Karosserie Hardware

- Auftragen von Fett und Cyanacrylat auf die Schiebedacheinheit

Karosserieteile

- Auftragen von Fett oder Öl auf die Türgriffe
- Fetten des Verschlusses der Heckklappe

Stoßdämpfer

- Sprühmarkierung Bestanden/Durchgefallen

Kühlergrill

- Aufkleben des Emblems mit Silikon
- Auftragen schlagfester Farbe um den Kühlergrill

Dekoleiste

- Einfärben von verchromten Teilen

Windschutzscheiben, Fensterscheiben & Fensterdichtungen

- Auftragen von Cyanacrylat auf die Tür- und Fensterdichtungen
- Auftragen von Grundierung auf die Gummiprofile der Fensterdichtungen
- Aufsprühen von Klebstoff auf die Dreiecksfenster

Innenteile

Dachhimmel und Bodenbelag

- Ankleben von Schaumstoff-Abstandshaltern an die Innenverkleidung

Passagier Rückhaltesystem

- Auftragen von Klebstoff auf die Plastikverkleidung
- Auftragen von Fett an die Schließmechanismen von Handschuhfächern

Sitze

- Auftragen von Fett auf die Leitschiene der Sitzverstellung
- Auftragen von Gewindekleber auf die Schrauben und Muttern der Sitze
- Einsprühen der Führungsschrauben von Komponenten
- Fetten von Scharnieren und Getrieben

HVAC Systeme

Klimaanlagen

- Einspritzen von Silikon in kleine Löcher der Klimaanlagen
- Auftragen von Hartlotpaste auf Dichtlinien der Klimaanlagen
- Auftragen von Hartlotpaste und Flussmittel auf Aluminiumrohre
- Auftragen von Cyanacrylat als Dichtung von Klimaanlagen
- Schmieren von Getrieben und Schienen
- Auftragen korrosiver Flussmittel auf Teile von Klimaanlagen
- Abschmieren der Anschlüsse für die Dichtung der Klimaanlagen

Kühler und Wärmetauscher

- Schmieren der Maschine zur Lamellenbearbeitung von Kühlerblöcken

Antriebssystem und Bestandteile

Luftzugang

- Auftragen von Epoxidharz um den Kondensator

Motor und Motorkomponenten

- Einspritzen von Silikon in Lücken bei PS-Motoren
- Schmieren von Anlasser und Lichtmaschine
- Auftragen von Weichlotpaste auf Anlasser und Lichtmaschine
- Schmieren und Abdichten von Motorgehäusen
- Schmieren des Krümmers
- Wachsschmieren der Motor-Kurbelwellendichtungen
- Markierung von Motorteilen durch Farbe/Lack
- Auftragen anaerober Klebstoffe an die Nieten der Abdeckung
- Auftragen von Cyanacrylat auf Motorschläuche

Hydraulikpumpe

- Auftragen von Dichtmasse auf die Nahtstellen von Hydraulikpumpen

Flüssiganwendungen Auflistung nach Autoteil

Kraftstoffsysteme

- Abdichten der Einspritzung und Kraftstoffpumpe
- Schmieren von Einspritzung und Kraftstoffpumpe
- Auftragen von Hartlotpaste auf Einspritzeinheit
- Auftragen von Hartlotpaste auf Kraftstoffpumpe und -leitungen
- Auftragen von Hartlotpaste auf Bremsleitungen und Leitungen der Servolenkung
- Abdichtung der Tankentlüftungsventile
- Auftragen von Abdichtungsklebstoff auf Kraftstoffsystem und Kraftstoffleitungen
- Auftragen von Farbe auf Drosselklappeneinheit
- Auftragen von Cyanacrylat auf Endverbindungen von Hydraulikschläuchen
- Auftragen anaerober Klebstoffe auf Filtersysteme

Getriebe

- Aufkleben von Dichtungen auf Getriebegehäuse
- Abdichten von Löchern in Getriebegehäusen
- Auftragen von Cyanacrylaten auf Nockenwellen
- Schmieren von Komponenten zur Kupplungsbetätigung
- Schieren von Gebläseantriebswellen
- Farbliche Markierung von Antriebswellen

Elektrik und elektronische Systeme und Bestandteile

Elektronik (Allgemein)

- Auftragen von Lötzinn an Verbindungen
- Auftragen von UV- und feuchtigkeitshärtenden Klebstoffen auf Anhängerkupplung
- Verguss elektronischer Teile mit UV-härtendem Silikon
- Auftragen von Epoxidharz auf vergossene Verbindungen
- Auftragen von Flussmittel und Lotmasken auf gedruckte Leiterplatten
- Auftragen von Wärmeleitpaste auf Leiterplatten von Thermostaten
- Anlöten von Widerständen an Druckschalter im Automatikgetriebe
- Beschichten von Kontakten mit Epoxidharz

Steuerschalter

- Schmieren von Schaltern
- Auftragen von Epoxidharz zum Abdichten von elektronischen Steuermodulen

Fahrerinformation & Kombiinstrumente

- Auftragen von Kontaktspray auf die Kontakte von Instrumenten

Elektrische Motoren

- Schmieren der Endkappe des Wischermotors
- Vergießen des Wischermotors mit UV-härtendem Silikon

Zündanlage und Anlasser

- Verlöten der Teile in automatischen elektrischen Zündmodulen
- Einbringen von Epoxidharz, Silikon und Lotpaste in Spannungswandlern
- Einbringen von Epoxidharz, Silikon und Lotpaste in Kondensatoren
- Einbringen von Epoxidharz, Silikon und Lotpaste in Zündanlagen
- Auftragen von Epoxidharz, Silikon und Lotpaste auf Leiterplatten
- Auftragen von Dichtmasse und Flussmittel auf den Zündgeber
- Auftragen von Silikon auf den Zündkerzenstecker

Beleuchtung und Scheinwerfer

- Auftragen von Dichtmasse auf Beleuchtungseinheiten
- Verkleben der Scheinwerfereinheiten mit Gummidichtungen
- Auftragen von Hartlotpaste auf Scheinwerfereinheiten

Sensoren, Relais, & Regler

- Ankleben von Drähten an ABS-Sensoren
- Auftragen von Epoxidharz und konformer Beschichtung auf Sensoren
- Auftragen von Hysol auf Kamerasensor
- Auftragen UV-härtender Klebstoffe auf den Kupferlackdraht des Kraftstoffensensoren
- Einkapseln von Elektronik mit Epoxidharz
- Vergießen von Sensoren mit Epoxidharz, z. B. Gaspedal
- Auftragen von Plastikklebpunkten auf Vakuumsensoren

Verkabelung & Kabelbaum

- Schmieren der Kabelbäume
- Abdichtung der Stecker mit Silikon

Mehrzwecksysteme und Komponenten

Verbindungselemente

- Abdichten von Muttern, Bolzen und Nieten
- Auftragen von Gewindekleber auf Muttern, Bolzen und Nieten
- Auftragen einer selbstsichernden Beschichtung auf Muttern, Bolzen und Nieten
- Auftragen eines Rostschutzes auf Muttern, Bolzen und Nieten

Filter

- Auftragen einer Raupe Dichtmasse auf Ölfilter
- Einsprühen von runden Filterteilen

Dichtungen und Verschlüsse

- Verkleben von Dichtungen und Plastikteilen
- Einkleben von Gummipuffern mit Cyanacrylat

Schläuche & Riemen

- Auftragen von Cyanacrylat auf Endverbindungen von Hydraulikschläuchen

Kabel

- Schmieren von Gummidichtungen
- Schmieren von Bremspedal, Gaspedal oder Bowdenzug

Spiegel

- Schmieren von Scharnieren in Spiegeleinheiten
- Auftragen von Epoxidharz um Spiegelgläser
- Auftragen UV-härtender Klebstoffe zum Schließen von Lücken in Spiegeln
- Verkleben von Spiegelglas und Plastikgehäuse mit Silikon
- Auftragen von Cyanacrylaten in Spiegelbaugruppen

Magnete

- Aufbringen von Epoxidharz, Lotpaste und Dichtmaterial auf Magnete

Warum Nordson EFD?

Seit 1963 haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Produkte und Kundenservice der höchsten Qualität anzubieten. Nordson EFD bringt sein spezifisches Wissen in jedes produzierte und entwickelte Dosierprodukt ein.

Bei Automobilherstellern kann EFDs innovative Dosiertechnologie Fertigungsprozesse verbessern, Kontrolle und Wirtschaftlichkeit fördern und gleichzeitig die Qualität und den Durchsatz steigern.

Materialersparnis

Viele der hochleistungsfähigen Flüssigkeitswerkstoffe, die für die Materialhärtung und Dichtung freiliegender Bauteile eingesetzt werden, sind sehr teuer. Deshalb ist die Abfallreduzierung hier ein sehr wichtiger Aspekt. Aufgrund der hohen Anzahl produzierter Automobilteile, können selbst kleinste Kostensenkungen zu erheblichen Einsparungen führen:

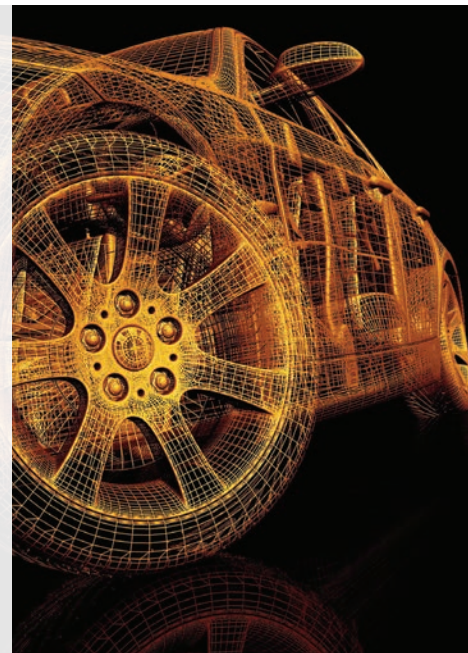
- Reduzieren Sie den Materialabfall um 50% oder mehr
- Das vollständige Entleeren der Materialbehälter minimiert den entstehenden Abfall beim Wechsel
- Der geschlossene Systemaufbau reduziert den Abfall indem es die vorzeitige Aushärtung des Materials verhindert
- Erheblich weniger Schlechteile, spart Material, das zum Bau von Schlechteilen verwendet worden wäre

Höhere Qualität

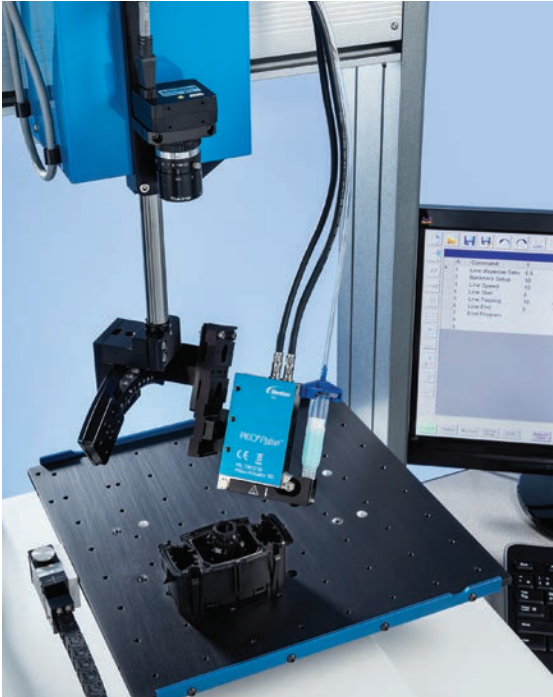
Fertigung hochqualitativer Materialien in silikonfreier Umgebung, Nordson EFDs Flüssigdosiersysteme wurden dafür entwickelt, die gleichmäßigsten und präzisesten Dosierungen vornehmen zu können. Dies reduziert die durch Aus- und Nachbesserung entstehende Arbeitszeit, senkt damit die Herstellungskosten und erhöht gleichzeitig die Produktqualität.

Produktivitätsgewinne

Aufgrund der schnelleren, gleichmäßigeren Materialdosierung produzieren Betreiber und Montagemaschinen mehr Teile pro Stunde. Zusätzlich senken präzisere Anwendungen mit EFD Systemen Zeit und Kosten der Anlagenreinigung, was wiederum die Produktivität erhöht.



Hilfreiche Quellen



Expertenempfehlung

Die meisten Applikations-Techniker von Nordson EFD haben über 10 Jahre Erfahrung passende Lösungen für kundenspezifische Materialien und Anforderungen zu finden.

Rufen Sie uns an oder schicken Sie eine E-Mail an info.de@nordsonefd.com um eine Empfehlung anzufragen.

CAD Modelle

Finden Sie 3D und 2D CAD Modelle der EFD Ventile, Controller, Dosiernadeln, Flüssigkeitsbehälter, Komponenten, und Anschlüsse schnell und unkompliziert.

[3D Content Central](#)

Anwendungsvideos

Besuchen Sie unsere Videogalerie mit über 100+ Anwendungs-, How-To, und Werbevideos, die verdeutlichen wie EFD Dosier- und Jetting- Ventile in der Praxis funktionieren.

[Videogalerie](#)

Ventil Auswahlhilfe

Finden Sie eine Übersicht der Ventile nach Anwendungsgebiet und Dosiermaterial, um schnell ein Bild von Nordson EFDs Umfang an Dosierlösungen zu bekommen.

[Ventile nach Anwendungsgebiet](#)

Dosiertest

Validieren Sie mit einem Dosiertest für Ihr Material und Ihre Bauteile unsere Dosierlösungen für Ihre Kunden. Füllen Sie für Ihre Anfrage dieses einfache Formular aus.

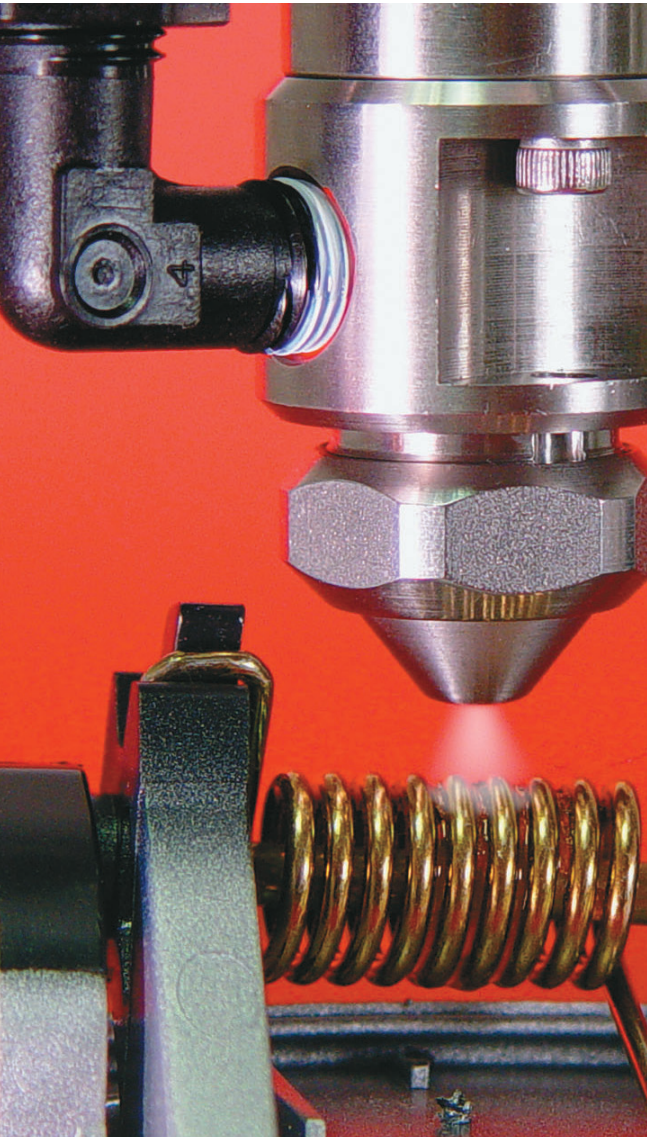
[Dosiertestanfrage](#)

Einfache Suche nach Artikelnummern

Der digitale Produktkatalog vereinfacht die Suche nach Produkten oder Artikelnummern durch eine Stichwortsuche.

[Digitaler Produktkatalog](#)

Fordern Sie weitere
Informationen an



Nordson EFDs Netzwerk erfahrener Anwendungsspezialisten ist weltweit für Sie verfügbar, um mit Ihnen über Ihr Dosierprojekt zu sprechen und das an Ihre Anwendung technisch und preislich angepasste, beste System zu finden.

Für ein Beratungsgespräch schreiben Sie uns bitte eine E-Mail oder besuchen Sie unsere Homepage:

info.de@nordsonefd.com

www.nordsonefd.com/DE/recommendations

Treten Sie mit uns in Kontakt





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

©2023 Nordson Corporation v062023