

Auto-Flo II Automatik-Auftragsköpfe

Betriebsanleitung
P/N 7179819_01
- German -
Ausgabe 5/12

Dieses Dokument kann ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.
Siehe <http://emanuals.nordson.com/finishing> zur aktuellen Version.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Inhaltsverzeichnis

Nordson International	O-1	Installation	10
Europe	O-1	Einzel-Auftragskopf	10
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	Auftragskopf für Verteilerblockmontage	10
Outside Europe	O-2	Düse auswählen	12
Africa / Middle East	O-2	Bedienung	12
Asia / Australia / Latin America	O-2	Auftragskopf spülen	12
China	O-2	Verstopfte Düse freimachen	12
Japan	O-2	Wartung	13
North America	O-2	Fehlersuche	13
Sicherheitshinweise	1	Reparatur	14
Qualifiziertes Personal	1	Dichtpackung	14
Bestimmungsgemäße Verwendung	1	Dichtpackung abnehmen	14
Bestimmungen und Genehmigungen	1	Dichtpackung installieren	14
Persönliche Sicherheit	1	Ersatzteile	16
Flüssigkeiten unter Hochdruck	2	Einzel-Auftragsköpfe	16
Brandschutz	2	Standard	16
Gefahren von Lösungsmitteln mit		Einzel-Auftragsköpfe	16
halogenierten Kohlenwasserstoffen	2	Einzel-Auftragskopf XD	18
Maßnahmen beim Auftreten einer		Auftragsköpfe für Verteilerblockmontage ...	20
Fehlfunktion	2	Standard-Auftragskopf für	
Entsorgung	2	Verteilerblockmontage	20
Kennenlernen	3	Auftragsköpfe XD für Verteilerblockmontage	22
Funktionsweise	3		
Technische Daten	4		
Allgemeines	4		
Einzel-Auftragskopf	5		
Auftragskopf für Verteilerblockmontage	6		
Wasseranforderungen für die			
Temperaturkonditionierung	7		
Wassertypen	7		
Korrosionsgrade	7		
Wasserbehandlung mit Bioziden	7		

Wenden Sie sich an uns

Die Nordson Corporation begrüßt Anfragen nach Informationen sowie Kommentare und Fragen zu ihren Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden: <http://www.nordson.com>.

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte 2012. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Nordson Corporation fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.

- Übersetzung des Originals -

Warenzeichen

Nordson und das Nordson Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

Auto-Flo ist ein Warenzeichen der Nordson Corporation

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sicherheitshinweise

Bitte lesen und befolgen Sie die untenstehenden Sicherheitshinweise. Warn- und Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu bestimmten Tätigkeiten und Geräten finden Sie in der Dokumentation zu dem entsprechenden Gerät.

Sorgen Sie dafür, dass die gesamte Gerätedokumentation, einschließlich dieser Sicherheitshinweise, den Personen zur Verfügung steht, die die Geräte bedienen oder warten.

Qualifiziertes Personal

Die Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich sicherzustellen, dass Nordson-Geräte von qualifiziertem Personal installiert, bedient und gewartet werden. Bei qualifiziertem Personal handelt es sich um diejenigen Mitarbeiter oder Auftragnehmer, die über eine entsprechende Ausbildung verfügen, so dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben sicher ausführen können. Sie sind mit allen wichtigen Sicherheitsbestimmungen vertraut und physisch in der Lage, die ihnen zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Wenn Nordson Geräte auf andere Weise verwendet werden als in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation beschrieben, kann dies zu Personen- oder Sachschäden führen.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch liegt unter anderem in folgenden Fällen vor:

- Verwendung von inkompatiblen Materialien
- nicht autorisierte Veränderungen
- Entfernen oder Umgehen von Schutzvorrichtungen oder Sicherheitsschaltern
- Verwendung von nicht kompatiblen oder beschädigten Teilen
- Verwendung von nicht genehmigten Zusatzgeräten
- Betreiben von Geräten über die maximalen Grenzwerte hinaus

Bestimmungen und Genehmigungen

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, vorgesehen und zugelassen sind. Alle für den Betrieb von Nordson Geräten erhaltenen Zulassungen werden ungültig, wenn die Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung nicht befolgt werden.

Persönliche Sicherheit

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden.

- Bedienen oder warten Sie Geräte nur, wenn Sie dafür auch qualifiziert sind.
- Arbeiten Sie nur dann am Gerät, wenn Schutzvorrichtungen, Türen und Abdeckungen intakt sind und die automatische Sicherheitsschalter richtig funktionieren. Umgehen oder deaktivieren Sie die Schutzvorrichtungen nicht.
- Ausreichend Abstand zu beweglichen Geräteteilen halten. Vor Einstellen oder Wartung beweglicher Geräte Spannungsversorgung abschalten und bis zum völligen Stillstand des Gerätes warten. Verriegeln Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie das Gerät, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Vor Einstellen oder Wartung unter Druck stehender Systeme oder Komponenten hydraulischen oder pneumatischen Druck entlasten (entlüften). Schalter müssen vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten abgeklemmt, verriegelt und markiert werden.
- Bei der Benutzung von Sprühpistolen die Erdung der Bediener sicherstellen. Elektrisch leitende Handschuhe oder ein Erdungsband tragen, das mit dem Pistolengriff oder einer anderen guten Erdung verbunden ist. Keine metallischen Gegenstände wie Schmuck oder Werkzeug tragen oder mitführen.
- Bei einem elektrischen Schlag - auch wenn er nur leicht ist - alle Geräte sofort abstellen. Geräte nicht wieder anschalten, bevor das Problem gefunden und behoben wurde.
- Besorgen Sie sich und lesen Sie zu allen verwendeten Materialien die Datenblätter zur Materialicherheit (Material Safety Data Sheets, MSDS). Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum sicheren Umgang mit Materialien und ihrer sicheren Verwendung, und verwenden Sie die empfohlenen Vorrichtungen zum Schutz Ihrer Person.
- Darauf achten, dass der Sprühbereich ausreichend entlüftet ist.
- Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie auch auf weniger offensichtliche Gefahrenquellen am Arbeitsplatz, die oft nicht vollständig beseitigt werden können. Dabei kann es sich z. B. um heiße Oberflächen, scharfe Kanten, stromführende Stromkreise und bewegliche Teile handeln, die aus praktischen Gründen nicht abgedeckt oder auf andere Weise gesichert werden können.

Flüssigkeiten unter Hochdruck

Flüssigkeiten unter Hochdruck sind extrem gefährlich, wenn sie nicht sicher umschlossen sind. Vor Einstellarbeiten oder Wartung an Hochdruckgeräten immer den Flüssigkeitsdruck entlasten. Ein Strahl Hochdruckfluid kann wie ein Messer schneiden und schwere Verletzungen, Amputationen oder den Tod verursachen. In die Haut eindringende Flüssigkeiten können auch Vergiftungen verursachen.

Bei einer Verletzung mit Flüssigkeitsinjektion sofort medizinische Hilfe holen. Dem medizinischen Personal möglichst eine Kopie des Material Sicherheitsdatenblatts der injizierten Flüssigkeit mitgeben.

Die National Spray Equipment Manufacturers Association hat eine Taschenkarte erstellt, die Personen bei der Arbeit mit Hochdruck-Sprühgeräten bei sich tragen sollten. Diese Karten werden mit dem Gerät geliefert. Nachstehend der Text dieser Karte:



ACHTUNG: Verletzungen durch Flüssigkeiten unter Hochdruck können schwerwiegend sein. Bei Verletzung oder Verdacht auf Verletzung:

- Sofort eine Notfallambulanz aufsuchen.
- Dem Arzt mitteilen, dass Verdacht auf eine Injektionsverletzung besteht.
- Diese Karte vorzeigen.
- Mitteilen, welche Art Material versprüht wurde.

MEDIZINISCHER HINWEIS - WUNDEN DURCH AIRLESS-SPRÜHEN: HINWEIS FÜR DEN ARZT

Eine Injektion in die Haut ist eine schwere traumatische Verletzung. Es ist wichtig, die Verletzung schnellstmöglich ärztlich zu behandeln. Die Behandlung nicht durch Untersuchung der Toxizität verzögern. Toxizität ist ein Problem, wenn einige exotischen Beschichtungen direkt ins Blut injiziert werden.

Es kann ratsam sein, einen plastischen Chirurgen oder Handrehabilitationschirurgen hinzuzuziehen.

Die Schwere der Verletzung hängt davon ab, wo am Körper die Verletzung ist, ob die Substanz auf ihrem Eintrittsweg etwas traf und durch Ablenkung mehr Schaden anrichtete, sowie von weiteren Variablen wie in die Wunde geschossene Hautmikroflora in der Farbe oder an der Sprühpistole. Wenn die injizierte Farbe Acryllatex und Titandioxid enthält, welche den Infektionsschutz des Gewebes schädigen, wachsen Bakterien schnell. Zur ärztlich empfohlenen Behandlung von Injektionsverletzungen an der Hand gehören sofortige Dekompression der geschlossenen Gefäßabschnitte der Hand, um das durch die injizierte Farbe aufgeblähte darunterliegende Gewebe zu entspannen, vorsichtige Wundreinigung und sofortige Antibiotikabehandlung.

Brandschutz

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um ein Feuer oder eine Explosion zu verhindern:

- Alle leitfähigen Teile erden. Nur geerdete Luft- und Materialschläuche verwenden. Die Erdungsvorrichtungen von Geräten und Werkstücken regelmäßig kontrollieren. Der Widerstand gegen Erde darf 1 Megaohm nicht überschreiten.
- Schalten Sie sofort alle Geräte ab, wenn Sie statische Funkenbildung oder Bogenbildung bemerken. Schalten Sie die Geräte nicht wieder ein, bevor die Ursache gefunden und behoben wurde.
- An allen Orten, an denen leicht entzündliche Materialien verwendet oder gelagert werden, keine Schweiß- oder Schleifarbeiten ausführen, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.

- Materialien nicht über die vom Hersteller empfohlene Temperatur erhitzen. Darauf achten, dass Temperaturüberwachungs- und Begrenzungsvorrichtungen ordnungsgemäß arbeiten.
- Für ausreichende Entlüftung sorgen, um gefährliche Konzentrationen flüchtiger Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Weitere Hinweise finden Sie in örtlichen Bestimmungen oder in dem zum verwendeten Material gehörenden MSDS (Material Sicherheitsdatenblatt).
- Trennen Sie keine stromführenden elektrischen Stromkreise ab, während Sie mit entzündlichen Materialien arbeiten. Schalten Sie zunächst die Stromversorgung an einem Trennschalter aus, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Informieren Sie sich, wo sich die Not-Aus Schalter, Absperrhähne und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Schalten Sie die elektrostatische Stromversorgung ab und erden Sie das Ladesystem, bevor Sie elektrostatische Geräte einstellen, reinigen oder reparieren.
- Folgen Sie bei der Reinigung, Wartung, beim Testen und bei der Reparatur der Geräte den Anleitungen, die Sie in der Gerätedokumentation finden.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konstruiert wurden. Wenn Sie Fragen zu Ersatzteilen haben, hilft Ihnen Ihr Ansprechpartner bei Nordson gerne weiter.

Gefahren von Lösungsmitteln mit halogenierten Kohlenwasserstoffen

Keine Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen in einem System unter Druck verwenden, das Aluminiumkomponenten enthält. Unter Druck können diese Lösungsmittel mit Aluminium reagieren, explodieren und Verletzungen, Tod oder Sachschäden verursachen. Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen enthalten eines oder mehrere der folgenden Elemente:

Element	Symbol	Stoffbezeichnung
Fluor	F	„Fluor-“
Chlor	Cl	„Chlor-“
Brom	Br	„Brom-“
Iod	I	„Iod-“

Weitere Informationen erhalten Sie im MSDS oder von Ihrem Materiallieferanten. Wenn Sie Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen verwenden müssen, fragen Sie Ihren Nordson Vertreter nach Informationen zu kompatiblen Nordson Komponenten.

Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion

Wenn es in einer Anlage oder in einem Gerät innerhalb einer Anlage zu einer Funktionsstörung kommt, schalten Sie die Anlage sofort aus, und führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Hydraulische und pneumatische Absperrventile schließen und Drücke entlasten. Spannungsversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten verriegeln.
- Grund für die Fehlfunktion feststellen und beseitigen, bevor das System wieder gestartet wird.

Entsorgung

Halten Sie sich bei der Entsorgung von Geräten und Material, die Sie bei Betrieb und Wartung verwenden, an die örtlichen Bestimmungen.

Kennenlernen

Siehe Abb. 1. Der Auto-Flo II Automatik-Auftragskopf wird in einer Vielzahl von Anwendungen benutzt, um Klebstoffe, Dichtmittel und sonstige Materialien aufzutragen. Der aus Aluminium hergestellte Auftragskopf ist leicht und vielseitig.

Siehe Abschnitt *Technische Daten* zu weiteren Informationen.

HINWEIS: In dieser Betriebsanleitung wird der Auto-Flo II Auftragskopf als der Auftragskopf bezeichnet.

Funktionsweise

Siehe Abb. 1. Wenn Druckluft am Lufteinlass Kopf öffnen (1) ansteht, wird der Kolben nach oben gedrückt, wodurch die Kolbenstange (3) vom Sitz (4) abgehoben wird. Das Material fließt in den Materialeinlass (2) hinein und aus der Düse heraus.

Wenn die Luft zum Einlass für Kopf öffnen (1) unterbrochen und an den Einlass für Kopf schließen (5) angelegt wird, drücken der Luftdruck und die Feder oben auf dem Kolben die Kolbenstange zurück in den Sitz und stoppen den Materialauftrag.

Der Auftragskopf kann mit einem Temperatursteuergerät (TSG) temperaturkonditioniert werden. Das TSG hält das Beschichtungsmaterial auf der gewünschten Anwendungstemperatur, indem es das temperaturkonditionierte Wasser überwacht, das durch die Wasseranschlüsse im Auftragskopfgehäuse fließt.

HINWEIS: Siehe *Wasseranforderungen für die Temperaturkonditionierung* im Abschnitt *Technische Daten* zu Informationen über die Wassertypen zur Verwendung mit dem Auftragskopf.

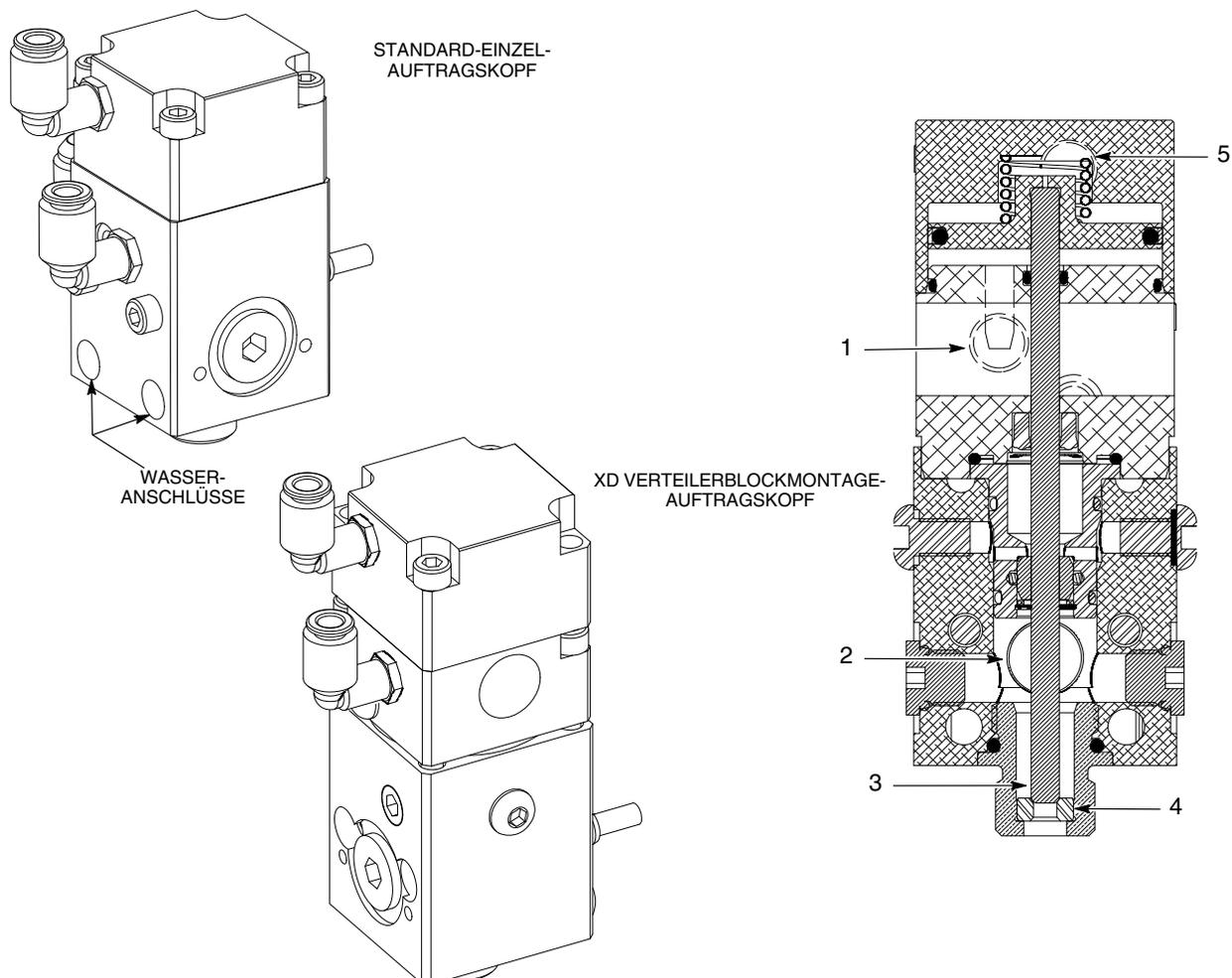


Abb. 1 Typische Auto-Flo II Classic Auftragsköpfe

Technische Daten

Siehe folgende Absätze zu Technischen Daten.

Allgemeines

Maße	Siehe Abb. 2.
Gewicht ca. oz (kg)	XD: 23 (0.649) Standard: 18 (0.508)
Maximaler statischer Fluid-nennndruck, psi (bar)	5000 (345)
Betätigungsluftdruck, psi (bar)	60-120 (4-8)

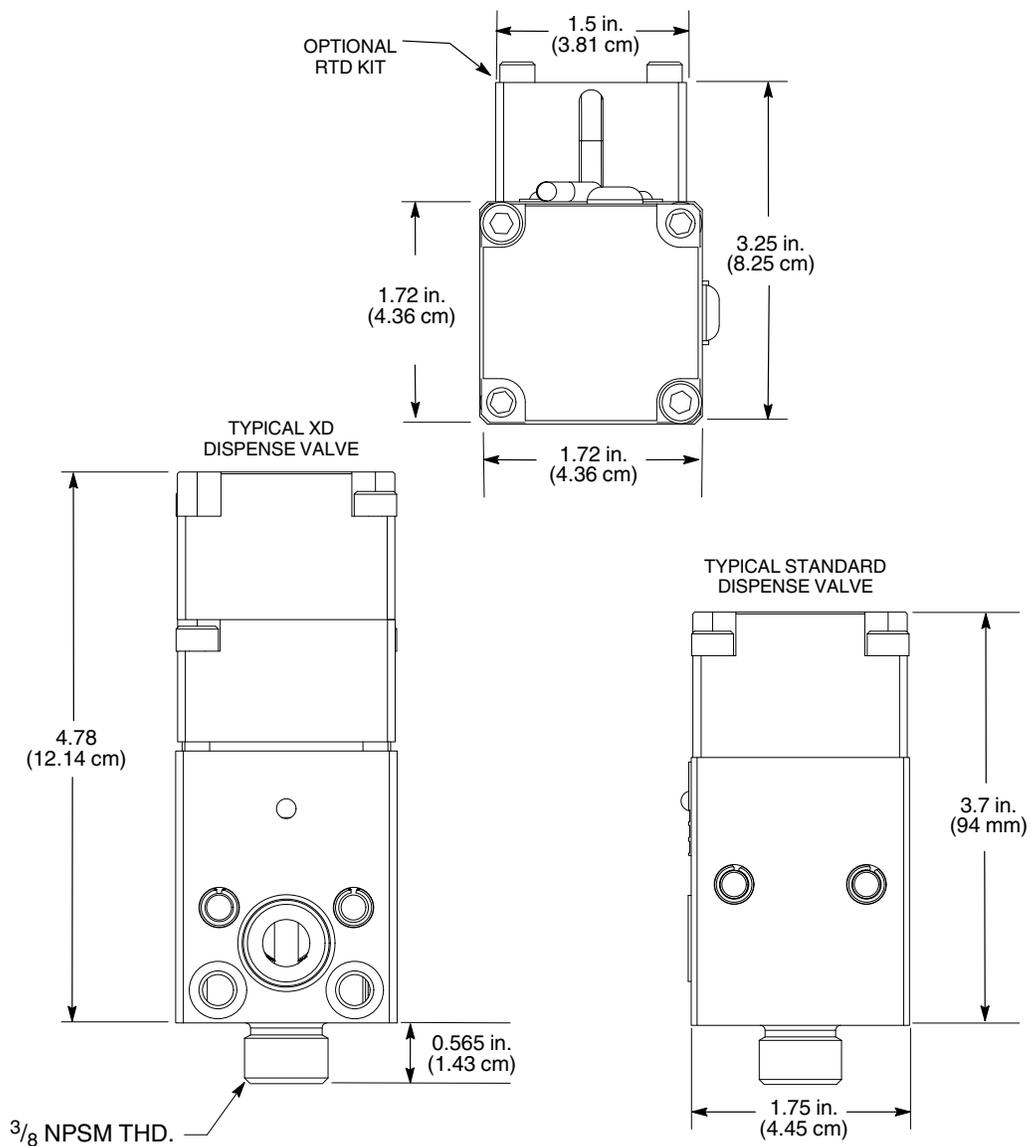


Abb. 2 Maße ca.

Einzel-Auftragskopf

Siehe Abb. 3 zu Montagespezifikationen für den Einzel-Auftragskopf.

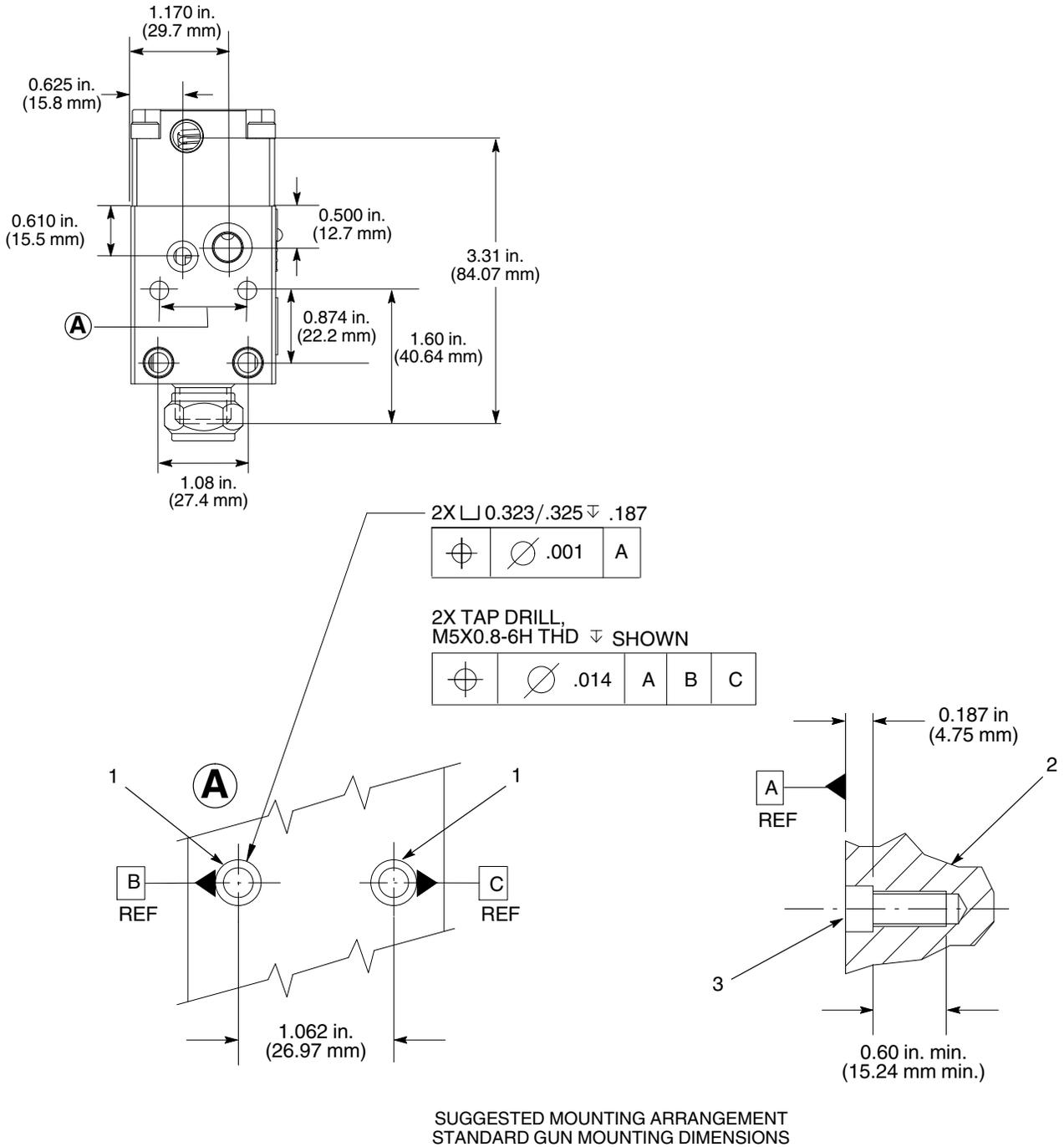


Abb. 3 Montagespezifikationen für den Einzel-Auftragskopf

- 1. Bohrungen in der Montageplatte
- 2. Auftragskopfgehäuse
- 3. Hohlpassstift

Auftragskopf für Verteilerblockmontage

Siehe Abbildung 4 zu den Werten für die Montage des Auftragskopfes an einem Verteilerblock. Zusätzlich zu den Montagebohrungen (3) Löcher für den Materialeinlass (1) und den Lufteinlass (2) bohren.

Für den Materialeinlass (1) folgende Werte einhalten:

- Bohrung 5,11-6,096 mm (0,230-0,211 Zoll) Durchmesser x erforderliche Tiefe
- Gegenbohrung 0,375-0,379 in. (9,618-9,627 mm) Durchmesser x 0,050-0,052 in. (1,317-1,321 mm) tief

Zwei Löcher für Temperaturkonditionierungsanschlüsse (2) befinden sich unter den Montagebohrungen. Wenn der Auftragskopf mit Verteilerblockmontage temperaturkonditioniert werden muss, die Bohrungen in die Montagefläche wie folgt bohren:

- Zwei Durchgangsbohrungen mit 0,250 Zoll (6,350 mm) Durchmesser für Wasser bohren
- Gegenbohrung 0,437-0,441 in. (9,618-9,627 mm) Durchmesser x 0,050-0,052 in. (1,317-1,321 mm) tief

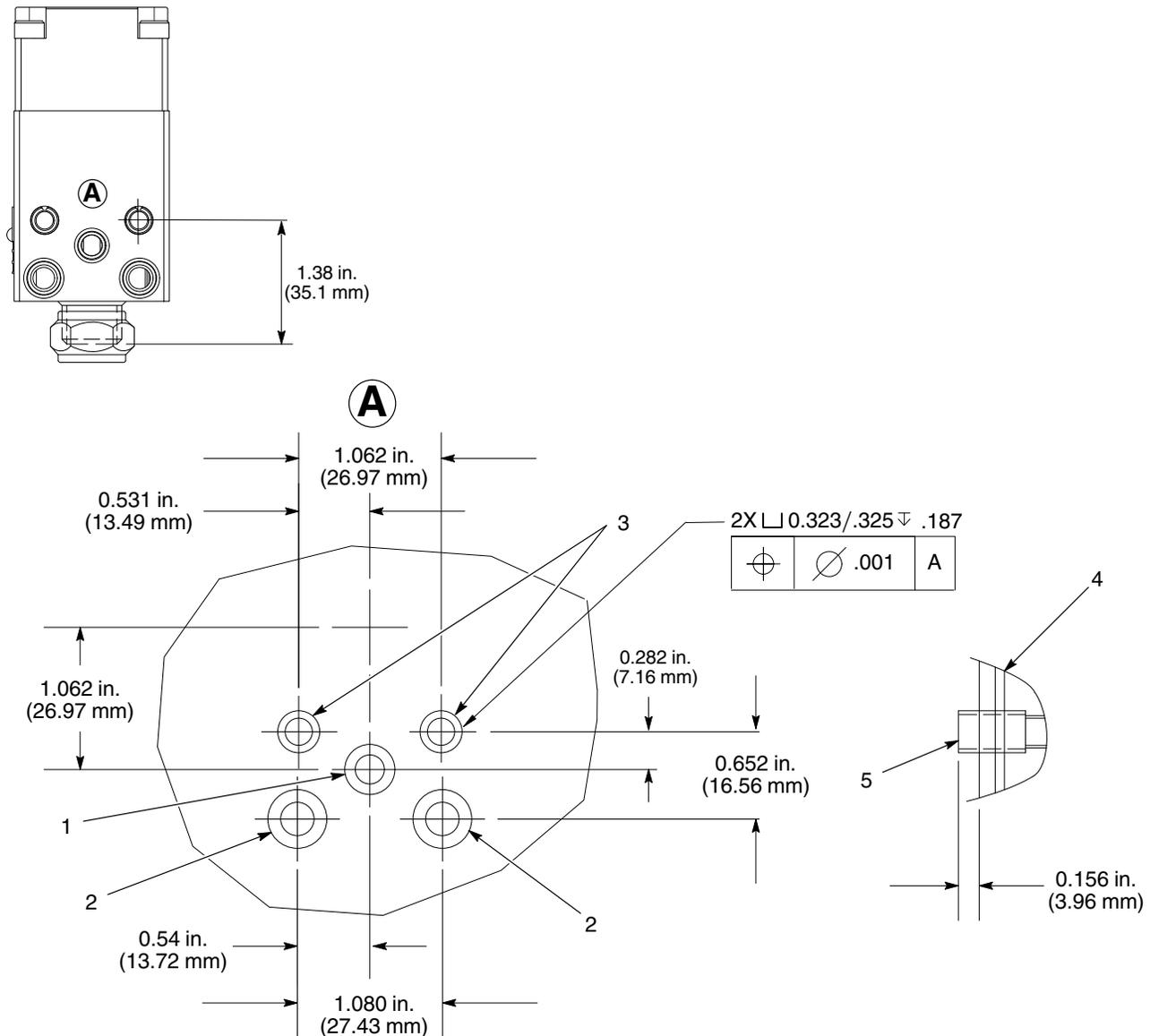


Abb. 4 Maße für Verteilerblockmontage

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1. Materialeinlass | 3. Bohrungen in Montagefläche | 5. Hohlpassstift |
| 2. Temperaturkonditionierung | 4. Auftragskopfgehäuse | |

Wasseranforderungen für die Temperaturkonditionierung

Der Temperaturkonditionierungsteil ist aus den folgenden Materialien konstruiert. Immer diese Liste zu Rate ziehen, wenn anderes Wasser oder andere Korrosionsschutzmittel oder Biozide als die in den folgenden Abschnitten angegebenen verwendet werden.

Aluminium	PVC-Kunststoff
Eisenrohr	Polyurethan
Messing	Edelstahl
Buna	Stahl
Kupfer	Viton
Nylon	PTFE

Wassertypen

Siehe Tabelle 1. Zur Minimierung des Eintrags von Kontamination, welche die Systemkomponenten schädigen kann, erst diese Richtlinien durchlesen und danach den zu verwendenden Wassertyp auswählen.

HINWEIS: Wassertypen sind in der Reihenfolge ihrer Präferenz angegeben.

Korrosionsgrade

Zum Erhalt der richtigen Funktion müssen minimale Korrosionsgrade für Aluminium und Kupfer eingehalten werden. Um die sichere Funktion zu erhalten, ist der zulässige Korrosionsgrad bei

- Aluminium max. 0,076 mm/Jahr.
- Kupfer max. 0,025 mm/Jahr.

Beim Auffüllen von Wasser im System muss Korrosionsschutz zugegeben werden. CorrShield MD405 Korrosionsschutz wird mit temperaturkonditionierten Systemen geliefert. Dies ist ein Korrosionsschutz auf Molybdätbasis mit einem Azoladditiv, das Kupfer schützt. Er wird in einer Konzentration von 1.5 Unzen je Gallone Wasser verwendet, um eine Konzentration von 250-350 ppm zu erhalten.

Die Ford Tox Nummer von CorrShield MD 405 ist 149163.

Die GM FID Nummer von CorrShield MD 405 ist 225484.

Wasserbehandlung mit Bioziden

Folgende Biozide nicht verwenden:

- Oxidantien wie Chlor, Brom, Wasserstoffperoxid, Jod, Ozon, usw.
- kationische oder positiv geladene Biozide.

Biozide zur Verwendung mit CorrShield MD405 sind: BetzDearborn Spectrus NX114. Die empfohlene Konzentration von Spectrus NX114 ist 150 ppm oder 0,5 ml/Gallone.

Die Ford Tox Nummer von Spectrus NX114 ist 148270.

Tabelle 1 Wassertypen

Wasser	Beschreibung
1. Destilliertes Wasser	<p>Keine Mineralien und Chemikalien Enthält keine Nährstoffe, die für biologisches Wachstum erforderlich sind, und keine Mineralien, die zu Verschleiß an Systemkomponenten führen. Die neutrale Natur reduziert die Interaktion mit Additiven, die das System schützen.</p> <p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p style="text-align: center;">Destilliertes Wasser ist die beste Wahl für die Verwendung in einem Temperaturkonditionierungsteil.</p>
2. Brunnenwasser	<p>Enthält eine Vielfalt von Mineralien, die pflanzliches und tierisches Leben fördern. Enthält Mineralien wie Kalzium und Eisen, die schmirgelnd wirken; beschleunigt Verschleiß an Komponenten.</p> <p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p style="text-align: center;">Wenn Brunnenwasser die einzige verfügbare Option ist, muss es weich gemacht werden, um den Mineralgehalt zu senken.</p>
3. Leitungswasser	<p>Enthält Chlor, das alle Metalle, auch Edelstahl, angreifen kann. Hart zu den meisten Nichtmetallen. Enthält normalerweise eine Vielfalt von Mineralien, die pflanzliches und tierisches Leben fördern können; beschleunigt Verschleiß an Komponenten.</p>
4. Schweiß-/Kühlturmwasser	<p>Oft stark behandelt, um Bakterien zu unterdrücken und das Wasser geeigneter für Schweiß- und Kühlturmprozesse zu machen. Die Behandlung beinhaltet normalerweise einige aggressive Chemikalien, die Metalle, Kunststoffe und andere Materialien angreifen können. Enthält üblicherweise eine Vielfalt von Metallen und anderen aus den Schweiß- und Kühlturmprozessen aufgenommenen Verunreinigungen, welche die Komponenten des Temperatursteuerungssystems beeinträchtigen können.</p>
5. DI	<p style="text-align: center;">VORSICHT!</p> <p style="text-align: center;">In diesem System kein vollentsalztes Wasser verwenden. Vollentsalztes Wasser zieht freie Elektronen aus Metallen, um den Ionenstand zu normalisieren. Dieser Prozess schädigt Metalle.</p>

Installation

Installationshinweise werden für Auftragsköpfe als Einzelgerät und zur Verteilerblockmontage gegeben.



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

HINWEIS:

- Die nachstehenden Hinweise beziehen sich nur auf eine typische Installation. Zu spezifischen Installationsdaten siehe die jeweilige mitgelieferte Systemdokumentation.
- Der Auftragskopf kann an festen, beweglichen oder an Roboterhalterungen befestigt werden. Die Montagekonfigurationen können unterschiedlich sein. Zu spezifischen Anwendungsdaten wenden Sie sich an die Nordson Vertretung.
- Ein RTD-Sensor ist für den Auftragskopf erhältlich. Zur Installation eines RTD-Sensors siehe die zum RTD-Sensorsatz 1075202 gehörende Zeichnung.

Einzel-Auftragskopf

1. Siehe Abb. 5. Die Passsstifte (10) in den Auftragskopf stecken.
2. Den Auftragskopf mit den Schrauben (4) an der jeweiligen Halterung installieren. Die Schrauben mit 60 in.-lb (6,7 N•m) anziehen.
3. Folgende Schritte ausführen:
 - a. Schraube (7), Unterlegscheibe (8) und Drehverriegelung (9) vom Auftragskopf abnehmen.
 - b. Die passende Fluidanschlussverschraubung (6) im Fluideingangsanschluss (5) installieren und gut festziehen.
 - c. Die Drehverriegelung (9) mit der Unterlegscheibe (8) und Schraube (7) an der Fluidanschlussverschraubung (6) installieren. Die Schraube fest anziehen.

HINWEIS: Die Versorgungsluft muss ölfrei mit 60-120 psi (4-8 bar) sein.

4. Luftleitungen für Öffnen und Schließen an die Anschlüsse (1, 2) anschließen.
5. Die folgenden Schritte nur bei temperaturkonditionierten Auftragsköpfen durchführen:
 - a. 1/8 NPT Rohrverschraubungen in den Temperaturkonditionierungsanschlüssen (3) installieren.
 - b. Die Leitungen vom TSG an die Rohrverschraubungen anschließen.

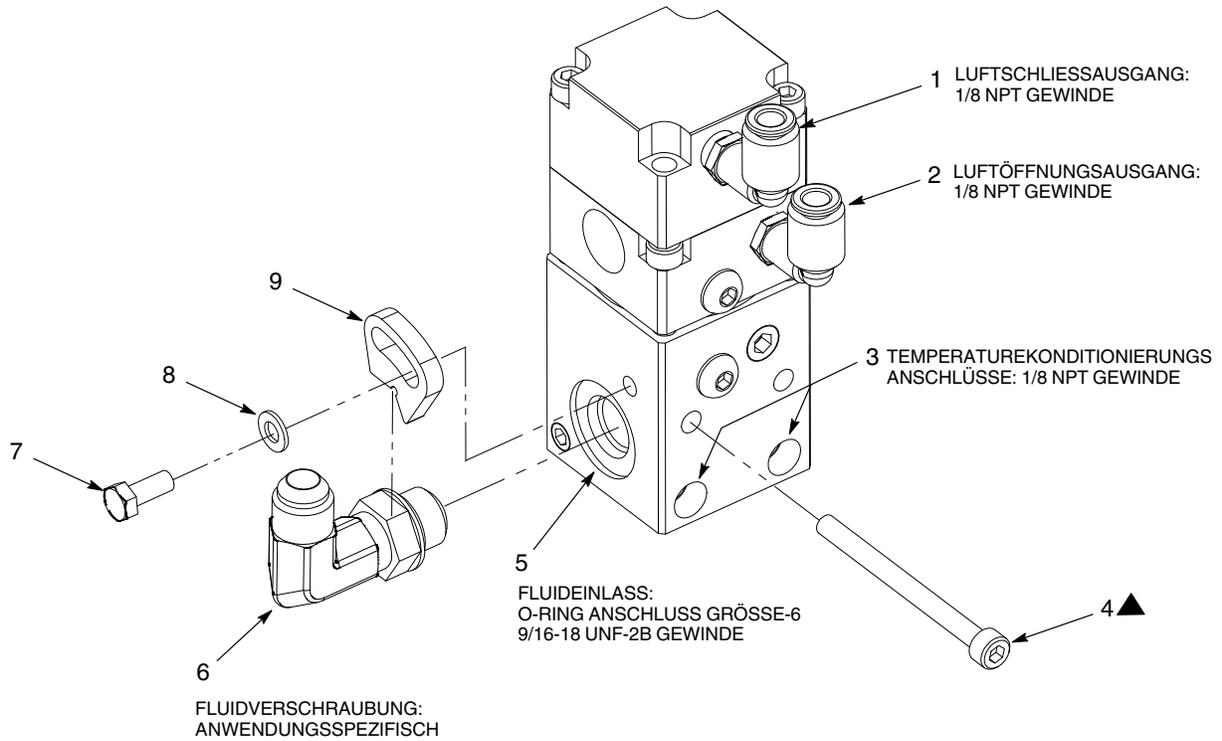
Auftragskopf für Verteilerblockmontage

Siehe *Verteilerblockmontage* im Abschnitt *Technische Daten* zu den Montagespezifikationen, wenn erforderlich.

1. Siehe Abb. 6. Die O-Ringe (1,2) mit Mobil SHC 100 Fett bestreichen und in der Passfläche installieren.
2. Den Auftragskopf mit den Schrauben (3) am Verteilerblock installieren. Die Schrauben mit einem Drehmoment von 60 in.-lb (6,7 N•m) festziehen.

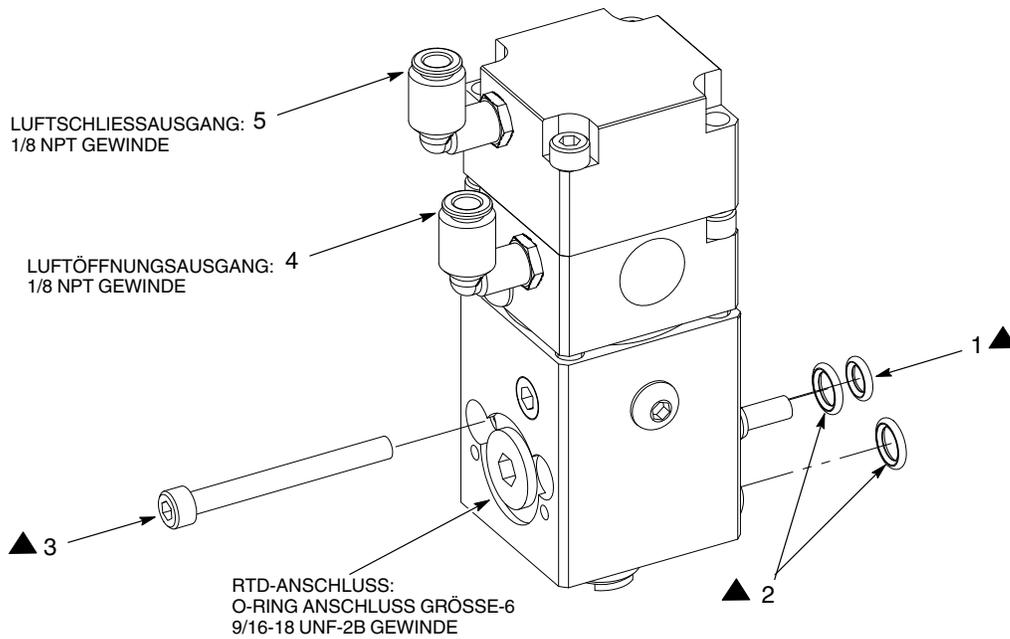
HINWEIS: Die Versorgungsluft muss ölfrei mit 60-120 psi (4-8 bar) sein.

3. Luftleitungen für Öffnen und Schließen an die Anschlüsse (4, 5) anschließen.



▲ DIESES TEIL WIRD LOSE MIT DEM AUFTRAGSKOPF GELIEFERT.

Abb. 5 Typische Einzelgerät-Installation (XD Einzel-Auftragskopf abgebildet)



▲ DIESES TEIL WIRD LOSE MIT DEM AUFTRAGSKOPF GELIEFERT.

Abb. 6 Auftragskopf für Verteilerblockmontage (XD Auftragskopf für Verteilerblockmontage abgebildet)

Düse auswählen

Die Düsenauswahl hängt von dem Auftragsmaterial, der gewünschten Raupengröße und der Anforderungen der Produktionsgeschwindigkeit ab.



VORSICHT: Das Gewinde des Auftragskopfes mit einem Fett bestreichen, das mit dem Auftragsmaterial kompatibel ist, damit die Düsenmutter nicht am Gewinde festklebt. Wenn das Gewinde nicht gefettet wird, kann das Auftragskopfgehäuse beim Abnehmen der Düsenmutter beschädigt werden.

1. Siehe Abb. 7. Das Gewinde (2) am Auftragskopf (1) mit einem Fett einfetten, das mit dem Auftragsmaterial kompatibel ist.
2. Düse (3) mit der Düsenmutter (4) installieren. Düsenmutter gut anziehen.

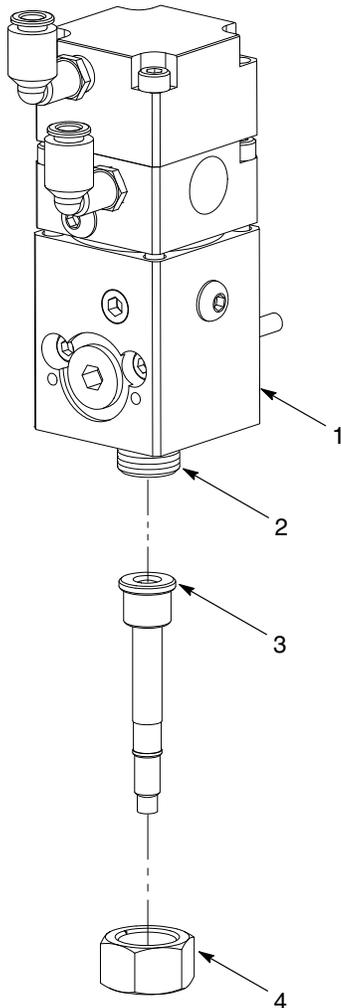


Abb. 7 Typische Düseninstallation

Bedienung



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Das mit den folgenden Arbeiten betraute Personal muss wissen, wie das Auftragsystem sicher betrieben wird.

Der Betrieb richtet sich nach den Auftragsanforderungen des Systems und nach dem Materialzufuhrsystem. Zu detaillierten Bedienungshinweisen siehe die jeweilige mitgelieferte Systemdokumentation.

Auftragskopf spülen

HINWEIS: Vor der Erstinbetriebnahme eines neuen Auftragskopfes folgende Schritte durchführen.

1. Einen Materialabfallbehälter unter die Düse stellen.
2. Den Auftragskopf so lange spülen, bis das Material frei aus der Düse fließt.

Verstopfte Düse freimachen

1. Luftdruck zur Materialquelle abstellen.
2. Restdruck über das Druckentlastungsventil in der Materialzuleitung ablassen.
3. Alle elektrischen Anschlüsse zum Auftragsystem ausschalten und sperren.
4. Siehe Abb. 7. Vorsichtig Düsenmutter (4) und Düse (3) vom Auftragskopf (1) abnehmen. Die Düse und das Gewinde des Auftragskopfes (2) mit einem kompatiblen Lösungsmittel reinigen.



VORSICHT: Das Gewinde des Auftragskopfes mit einem Fett bestreichen, das mit dem Auftragsmaterial kompatibel ist, damit die Düsenmutter nicht am Gewinde festklebt. Wenn das Gewinde nicht gefettet wird, kann das Auftragskopfgehäuse beim Abnehmen der Düsenmutter beschädigt werden.

5. Gewinde des Auftragskopfes (2) mit einem kompatiblen Fett bestreichen.
6. Düse (3) mit der Düsenmutter (4) installieren. Düsenmutter gut anziehen.

Wartung



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

System oder Material stehen unter Druck. Druck entlasten. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.

HINWEIS: Die angegebenen Intervalle sind nur Richtwerte. Es kann erforderlich sein, die Wartungsintervalle je nach Werksumgebung, Prozessparametern, aufgetragenem Material und Erfahrung anzupassen. Vorbeugende Wartung immer gemäß dem Wartungsplan für Ihre Einrichtung durchführen.

Frequenz	Tätigkeit
Täglich	Düse auf Verschleiß prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
Regelmäßig	Luftleitungen und den Materialversorgungsschlauch auf Leckagen oder Beschädigungen prüfen. Leitungen und Schläuche bei Bedarf ersetzen. Sicherstellen, dass der Auftragskopf sicher montiert ist. Filter in der Luftversorgungsleitung reinigen.

Fehlersuche



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

In diesem Abschnitt werden Verfahren zur Fehlersuche beschrieben. Diese Verfahren decken nur die am häufigsten auftretenden Probleme ab. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an die Vertretung von Nordson.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Undichtigkeiten an der Düse oder an der Düsenmutter	Verschmutzte oder beschädigte Metalldichtflächen	Verschmutzte Düse reinigen. Düse bei Verschleiß ersetzen.
2. Leck durch die Ablauföffnung im Gehäuse	Dichtpackung verschlissen	Standard-Auftragskopf: Baugruppe Packung/Dichtung ersetzen. XD Auftragskopf: Dichtpackungshalter ersetzen.
3. Auftragskopf reagiert zu langsam	Luftkolbenbaugruppe trocken oder verschlissen Zu niedriger Luftdruck zum Magnetventil Luftzufuhrleitungen zum Auftragskopf zu lang	Baugruppe Kolben/Stange schmieren oder ersetzen. Luftdruck zum Magnetventil erhöhen. Magnetventil möglichst dicht am Auftragskopf montieren.

Reparatur



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

System oder Material stehen unter Druck. Druck entlasten. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.

Dichtpackung

Siehe Abb. 8. Die Dichtpackung wie folgt ersetzen.

Dichtpackung abnehmen

1. Schrauben (1) abnehmen, die die Luftzylinderkappe (2) halten.
2. Die Feder (3) vom Kolben (4) abnehmen.
3. **Nur Auftragskopf XD:**
Die Schrauben (5) abnehmen, die den Packungshalter (6) am Auftragskopfgehäuse (8) halten.

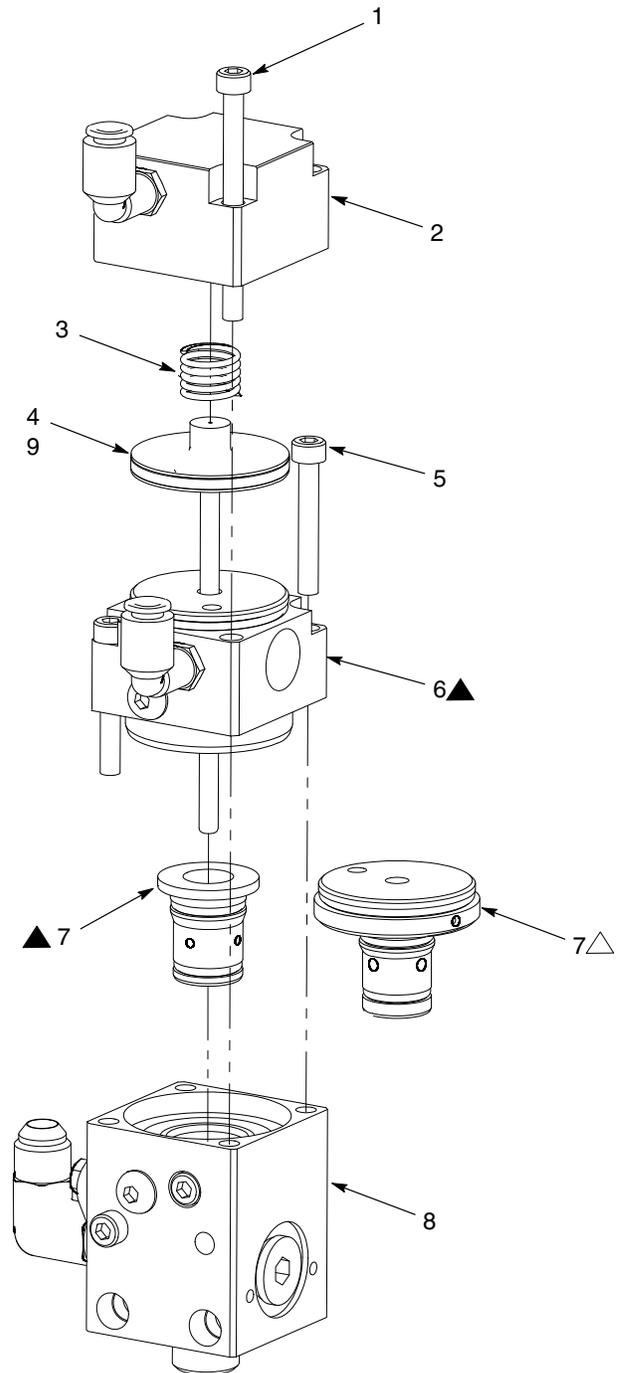


VORSICHT: Um das Gehäuse nicht zu beschädigen, die Dichtpackung äußerst vorsichtig aus dem Gehäuse heraushebeln.

4. Dichtpackung (7) mit einem kleinen Schraubendreher aus dem Gehäuse (8) hebeln.
5. Kolben (4), Packungshalter (6) und Auftragskopfgehäuse (8) auf Verschleiß oder Schäden prüfen. Teile bei Bedarf ersetzen.

Dichtpackung installieren

1. Mobil SHC 100 Fett auf die neue Dichtpackung (7) auftragen und im Auftragskopfgehäuse (8) installieren.
2. **Nur Auftragskopf XD:**
Loctite 242 auf die Gewinde der Schrauben (5) auftragen. Den Packungshalter (6) mit den Schrauben am Gehäuse (8) installieren. Die Schrauben mit 54 in.-lb (6 N•m) festziehen.
3. Die Kolben (4) in Packungshalter (6) oder Dichtpackung (7) stecken.
4. Die Feder (3) oben am Kolben (4) installieren.
5. Loctite 242 auf die Gewinde der Schrauben (1) auftragen. Die Luftzylinderkappe (2) mit den Schrauben installieren. Die Schrauben mit 54 in.-lb (6 N•m) festziehen.



▲ BEI AUFTRAGSKOPF XD VERWENDET

△ BEI STANDARD-AUFTRAGSKÖPFEN VERWENDET

Abb. 8 Dichtpackung ersetzen - typisch
(Einzel-Auftragskopf XD abgebildet)

Ersatzteile

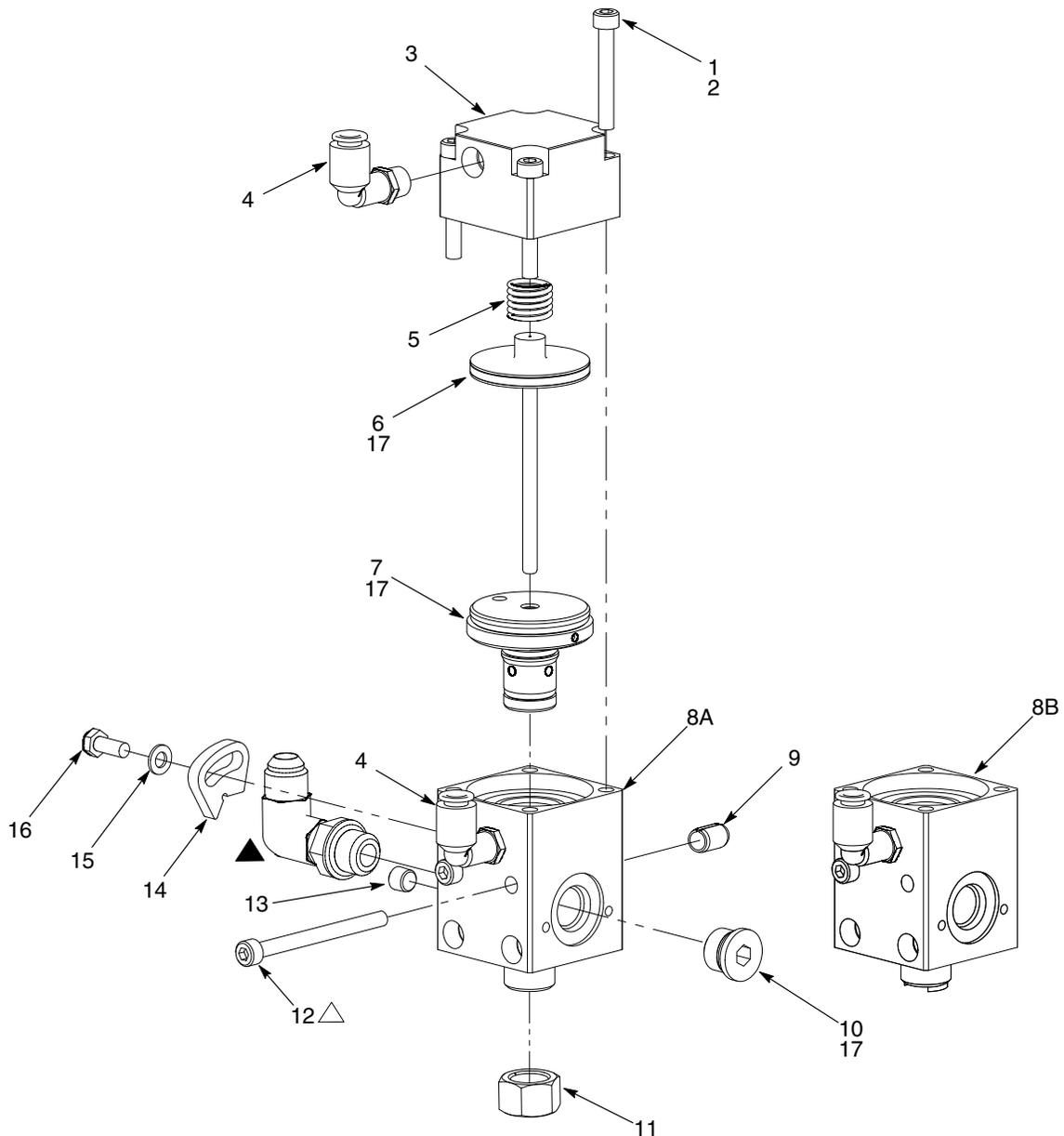
Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

Standard Einzel-Auftragsköpfe

Siehe Abb. 9 und nachstehende Ersatzteilliste.

Einzel-Auftragsköpfe

Folgende Einzel-Auftragsköpfe sind erhältlich.



△ DIESES TEIL WIRD LOSE MIT DEM AUFTRAGSKOPF GELIEFERT.

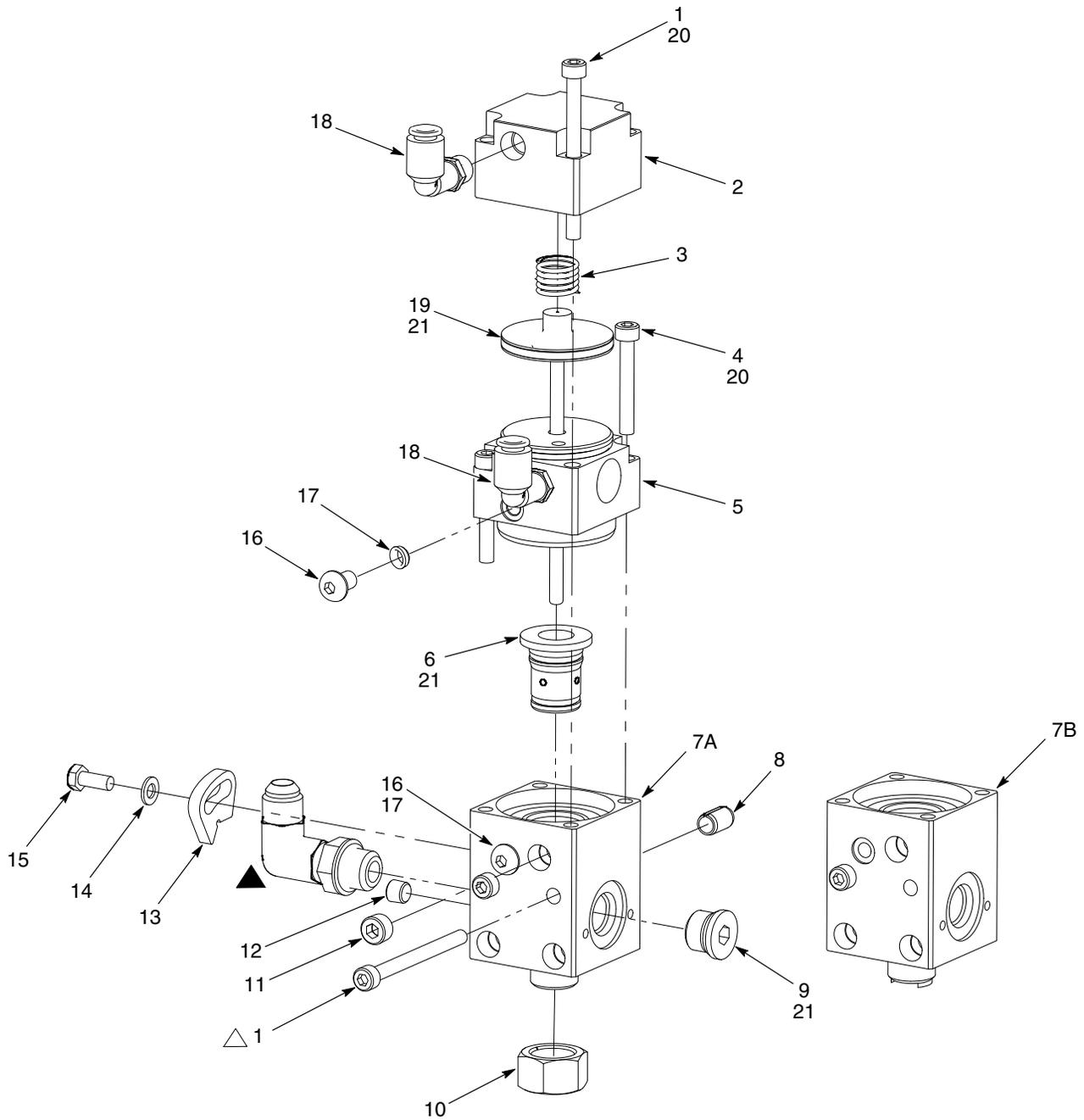
▲ ANWENDUNGSSPEZIFISCH - GEHÖRT NICHT ZUR BAUGRUPPE.

Abb. 9 Standard Einzel-Auftragskopf

Pos.	P/N	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	1089554		Gun, Auto-Flo, standalone	1	
—		1089555	Gun, Auto-Flo, standalone, with locator	1	
1	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	4	
2	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
3	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
4	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
5	237947	237947	• Spring, compression	1	
6	----	----	• Piston/Stem assembly	1	A
7	----	----	• Cartridge, grease/seal, UHMW	1	B
8A	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 2 x SAE-6	1	
8B	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 2 x SAE-6, locator	1	
9	985244	985244	• Pin, dowel, hollow, 8 mm OD x 12 mm	2	
10	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
11	152290	152290	• Nut, retaining	1	
12	982171	982171	• Screw, socket, M5 x 60	2	
13	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 w/sealant	1	
14	323872	323872	• Key, lock, swivel	1	
15	983035	983035	• Washer, flat, M5	1	
16	345464	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12	1	
17	1001849	1001849	• Grease, Mobile, Synthetic, SHC 100, 12.5 oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, injection medical alert	1	
<p>HINWEIS A: Satz Kolben/Stange, P/N 1102748 bestellen. B: Packungssatz, P/N 1099071 bestellen.</p> <p>AR: As Required (Nach Bedarf) NS: Not Shown (Nicht abgebildet)</p>					

Einzel-Auftragskopf XD

Siehe Abb. 10 und nachstehende Ersatzteilliste.



△ DIESES TEIL WIRD LOSE MIT DEM AUFTRAGSKOPF GELIEFERT.

▲ ANWENDUNGSSPEZIFISCH - GEHÖRT NICHT ZUR BAUGRUPPE.

Abb. 10 Einzel-Auftragskopf XD

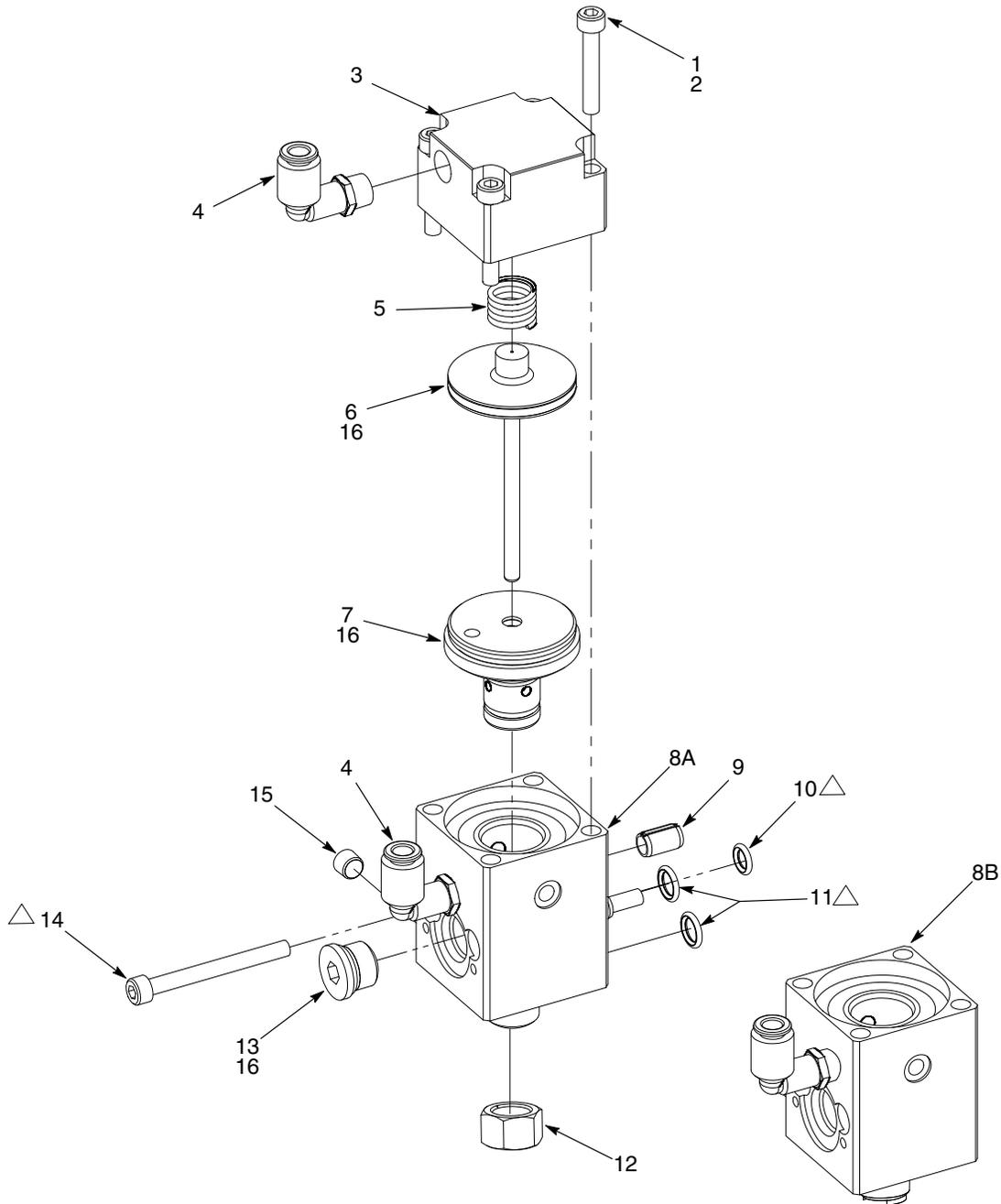
Pos.	P/N	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	1092956		Gun, Auto-Flo XD, standalone	1	
—		1092957	Gun, Auto-Flo XD, standalone, with locator	1	
1	982171	982171	• Screw, socket, M5 x 60	4	
2	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
3	237947	237947	• Spring, compression	1	
4	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	2	
5	----	----	• Assembly, cartridge retainer	1	A
6	----	----	• Cartridge, grease/seal, scraper	1	B
7A	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 2 x SAE-6	1	
7B	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 2 x SAE-6, locator	1	
8	985244	985244	• Pin, dowel, hollow, 8 mm OD x 12 mm	2	
9	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
10	152290	152290	• Nut, retaining	1	
11	973411	973411	• Plug, pipe, socket, flush 1/4		
12	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 w/sealant	1	
13	323872	323872	• Key, lock, swivel	1	
14	983035	983035	• Washer, flat, M5	1	
15	345464	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12	1	
16	346163	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25	2	
17	346164	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	2	
18	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
19	----	----	• Piston/Stem assembly	1	C
20	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
21	1001849	1001849	• Grease, Mobile, Synthetic, SHC 100, 12.5 oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, injection medical alert	1	
<p>HINWEIS A: Packungssatz, P/N 1093685 bestellen. B: Satz Packung/Dichtung, P/N 1088448 bestellen. C: Satz Kolben/Stange, P/N 1088449 bestellen.</p> <p>AR: As Required (Nach Bedarf) NS: Not Shown (Nicht abgebildet)</p>					

Auftragsköpfe für Verteilerblockmontage

Folgende Auftragsköpfe für Verteilerblockmontage sind erhältlich.

Standard-Auftragskopf für Verteilerblockmontage

Siehe Abb. 11 und nachstehende Ersatzteilliste.



△ DIESES TEIL WIRD LOSE MIT DEM AUFTRAGSKOPF GELIEFERT.

Abb. 11 Standard-Auftragskopf für Verteilerblockmontage

Pos.	P/N	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	1089560		Gun, Auto-Flo, manifold	1	
—		1089561	Gun, Auto-Flo, manifold, with locator	1	
1	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	4	
2	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
3	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
4	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
5	237947	237947	• Spring, compression	1	
6	----	----	• Piston/Stem assembly	1	A
7	----	----	• Cartridge, grease/seal, UHMW	1	B
8A	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 0.23 port x SAE-6	1	
8B	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 0.23 x SAE-6, locator	1	
9	985244	985244	• Pin, dowel, hollow, 8 mm OD x 12 mm	2	
10	940101	940101	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070	1	
11	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.239 ID x 0.070, 10411SB	2	
12	152290	152290	• Nut, retaining	1	
13	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
14	982178	982178	• Screw, socket, M5 x 50	2	
15	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 w/sealant	1	
16	1001849	1001849	• Grease, Mobile, Synthetic, SHC 100, 12.5 oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, injection medical alert	1	

HINWEIS A: Satz Kolben/Stange, P/N 1102748 bestellen.

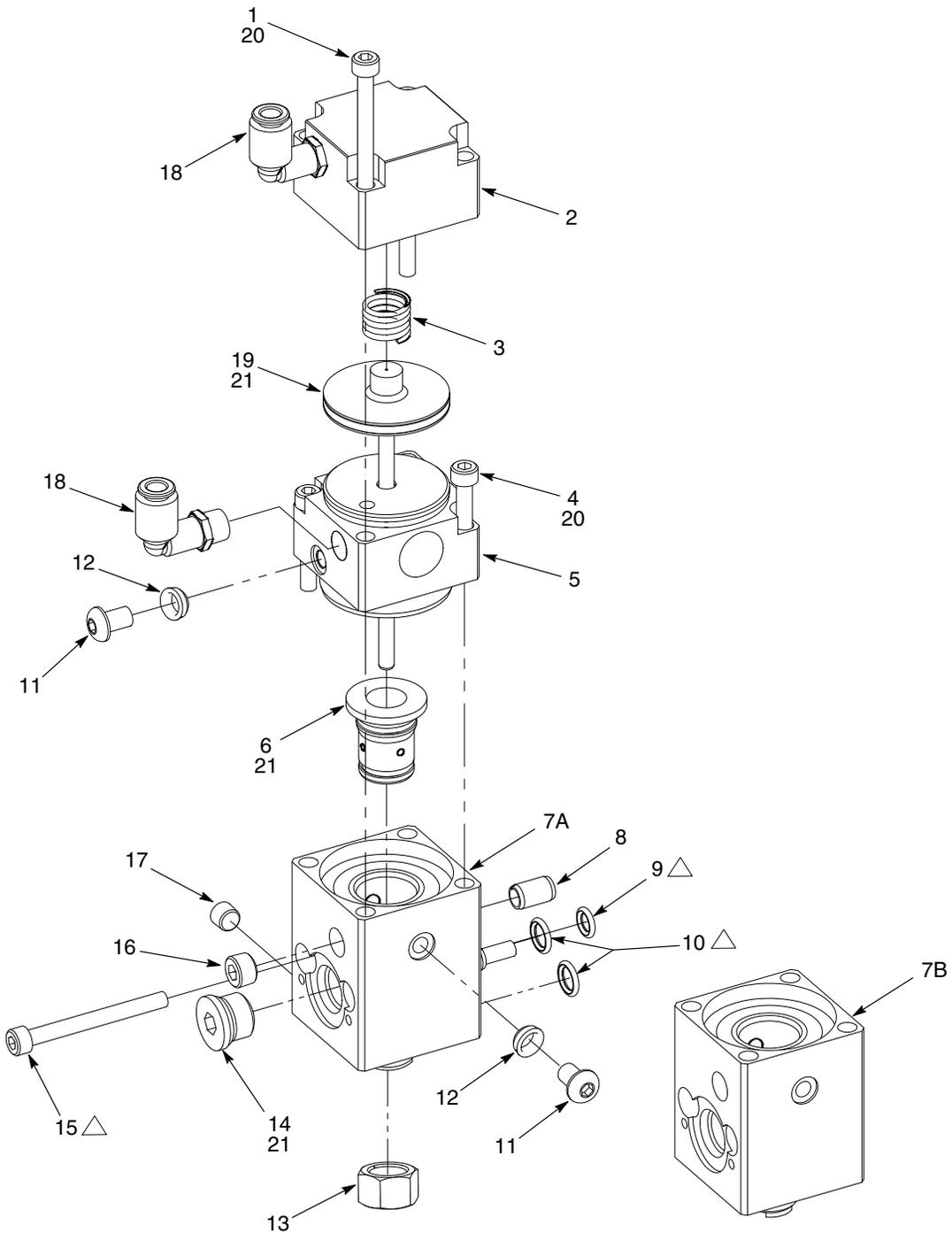
B: Packungssatz, P/N 1099071 bestellen.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

Auftragsköpfe XD für Verteilerblockmontage

Siehe Abb. 12 und nachstehende Ersatzteilliste.



△ DIESES TEIL WIRD LOSE MIT DEM AUFTRAGSKOPF GELIEFERT.

Abb. 12 Auftragskopf XD für Verteilerblockmontage

Pos.	P/N	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	1092921		Gun, Auto-Flo XD, manifold	1	
—		1093075	Gun, Auto-Flo XD, manifold, with locator	1	
1	982171	982171	• Screw, socket, M5 x 60	2	
2	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
3	237947	237947	• Spring, compression	1	
4	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	2	
5	----	----	• Assembly, cartridge retainer	1	A
6	----	----	• Cartridge, grease/seal, scraper	1	B
7A	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 2 x SAE-6	1	
7B	----	----	• Body, Auto-Flo, Standalone, 2 x SAE-6, locator	1	
8	985244	985244	• Pin, dowel, hollow, 8 mm OD x 12 mm	2	
9	940101	940101	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070	1	
10	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.239 ID x 0.070, 10411SB	2	
11	346163	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25	3	
12	346164	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	3	
13	152290	152290	• Nut, retaining	1	
14	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
15	982178	982178	• Screw, socket, M5 x 50	2	
16	973411	973411	• Plug, pipe, socket, flush 1/4	1	
17	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 w/sealant	1	
18	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
19	----	----	• Piston/Stem/ Cartridge assembly	1	C
20	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
21	1001849	1001849	• Grease, Mobile, Synthetic, SHC 100, 12.5 oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, injection medical alert	1	
<p>HINWEIS A: Packungssatz, P/N 1093685 bestellen. B: Satz Packung/Dichtung, P/N 1088448 bestellen. C: Satz Kolben/Stange, P/N 1088449 bestellen.</p> <p>AR: As Required (Nach Bedarf) NS: Not Shown (Nicht abgebildet)</p>					

