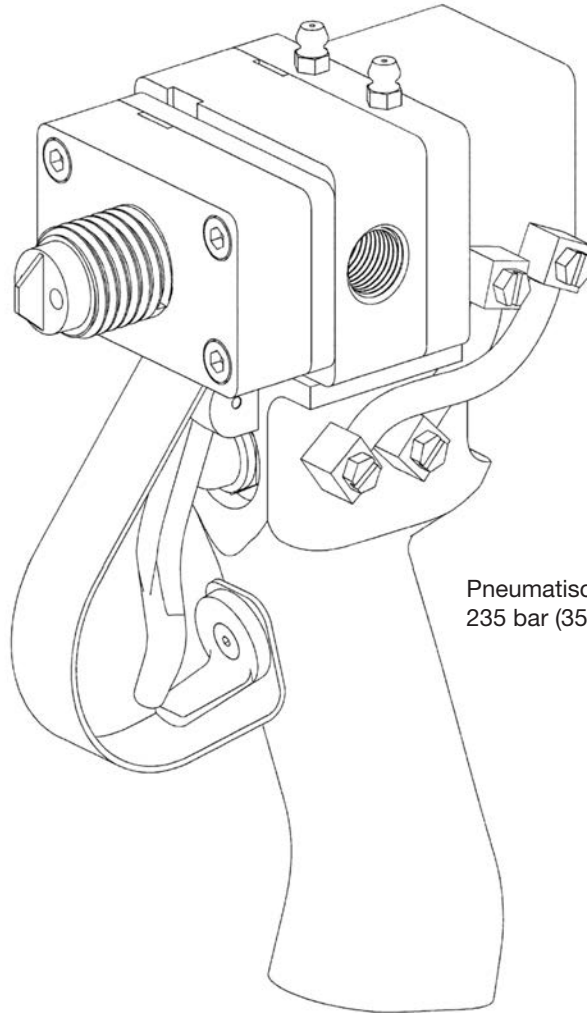


Autovalve Serie 400

Bedienungsanleitung und Beschreibung



Pneumatisch Max. Arbeitsdruck
235 bar (3500 psi)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Allgemeine Beschreibung	3
Installation	3
Flüssigkeiten anschließen	3
Start	3
Wartung	4
Demontage und Reinigung	4
Zusammenbauen der Autovalve	4
Abschließende Überprüfung	4
Verteiler für Mischelemente der Serie 160	6
Pistolengriff	7
Hand zu halten — pneumatischer Schalter #7701977	7
Hand zu halten — elektrischer Momentan-Schalter (24 V) #7701971	8
Luftzylinder — Gehärteten Edelstahl-Schäften	9
Doppelluftzylinder	9
Ersatzteil-Sätze	10
Zubehör	11
Fittings aus Kohlenstoffstahl	11
Kontrollkappe	11
Schutzhülle	11
Fehlerbehebung	12

Allgemeine Beschreibung

Die EIN/AUS-Funktion des Ventils wird über die Bewegung eines Kolbens im Inneren des Luftzylinders (1) gesteuert.

In der Position AUS (OFF) geht der Kolben vor und die vorderen Dichtungen (13) setzen sich in die Kolbensitzplatte (8) ein .

In der Position EIN (ON) ziehen sich der Kolben und die Dichtungen von der Kolbensitzplatte (8) zurück, was den Flüssigkeiten A und B erlaubt, durch den Verteiler zu fließen.

Ein Einwegmischer der Serie 160 kann am Verteiler angebracht werden. Wenn der Arbeitsdruck 10 bar (150 psi) überschreitet, empfehlen wir, eine Metallhülse für die Plastikspiralmischer zu verwenden. Diese können Sie bei uns bestellen.

Allgemeine Beschreibung Ihrer 400 Autovalve

- wurde entwickelt, um Zweikomponenten-Kleber und Dichtmittel zu dosieren.
- kann nieder- bis hochviskose Urethane, Epoxidharze und Silikone dosieren.
- kann montiert werden und Linien oder timergesteuerte Punkte dosieren. Für Applikationen, bei denen das Ventil von Hand gehalten werden soll, kann ein spezieller Handgriff geliefert werden.
- bietet eine EIN/AUS-Funktion. Die Zuführung der zu dosierenden Medien im richtigen Mischverhältnis A:B erfolgt über das Pumpensystem.

HINWEIS: Alle Referenznummern in Klammern finden Sie auf den Seiten 5–9.

Installation

Flüssigkeiten anschließen

Die Materialschläuche A und B werden seitlich am Ventilkörper (7) befestigt. Die Materialschläuche A und B zwischen den Pumpen und dem Dosierventil sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Bei einer stationären Montage werden die Luftschläuche an der Seite des Luftzylinders (1) angebracht. Wird der optionale Griff für den manuellen Betrieb verwendet, wird der Luftschlauch am Fitting (105) an der Seite des Griffs angebracht.

Auf dem Luftschlauch sollte ein Minimaldruck von 5,5 bar (80 psi) anliegen.

Start

1. Bei einem manuell gehaltenen Modell starten Sie die Förderpumpen und spülen die Luft aus den Materialschläuchen A + B und der Autovalve. Wenn die Flüssigkeiten A und B aus dem Verteiler austreten, bringen Sie einen Mischer an diesem an und halten Sie das Ventil so, dass der Mischer nach oben zeigt. Das Dosieren von A und B wird die letzten Lufteinschlüsse aus dem Körper des Dosierventils entfernen.

Eine stationäre Montage oder die Installation in einem Portal erfordert eine schwenkbare Halterung. Für ein vollständiges Durchspülen halten Sie das Ventil mit dem Mischer nach oben und dosieren die Flüssigkeiten A und B.

2. Überprüfen Sie das Mischverhältnis von A und B, indem Sie das Gewicht von A:B nach dem Verteiler abwägen. Das Dosierventil selbst kann keine Messungen vornehmen. Das Volumenverhältnis von A:B wird über die Förderpumpen gesteuert. Jedoch befinden sich Schläuche zwischen den Pumpen und der Autovalve. Diese werden sich unter Druck ausdehnen und Probleme verursachen, bedingt durch den ungleichen Start der Komponenten A und B. Um dieses Problem zu minimieren, sind optionale Verteiler im Mischverhältnis 1:1 oder anderen Mischverhältnissen erhältlich. Die Auswahl des richtigen Verteilerstücks beruht auf dem Volumen-, wie auch dem Viskositäts-Verhältnis der Komponenten A und B.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Wartung

Demontage und Reinigung

1. Demontieren Sie den Verteiler und die Kolbensitzplatte (8). Montage-Stemmschlitze sind vorhanden.
2. Entfernen Sie den Bolzen (2) des Luftzylinders und ziehen Sie ihn ab. Wenn die Einheit eingefroren ist, nutzen Sie die Montageschlitze des Ventilkörpers (7), um ihn von der Verbindungsplatte (5) zu trennen. Schieben Sie flache Metallplatten zwischen Ventilkörper und Verbindungsplatte, wie in der Abbildung gezeigt. Drehen Sie die Schrauben (36) des Verteilers in die Rückseite der Verbindungsplatte und ziehen Sie den Ventilkörper ab. Üben Sie dabei gleichmäßigen Druck aus, damit sie sich nicht schiefstellt und den Luftzylinderschaft (75) verbiegt.
3. Ist alles zerlegt, sollten alle Teile gereinigt werden. Wir empfehlen, die Teile über Nacht in einem geeigneten Reinigungsmittel einzuweichen. Außer dem Griff und dem Luftzylinder können alle Teile eingeweicht werden.

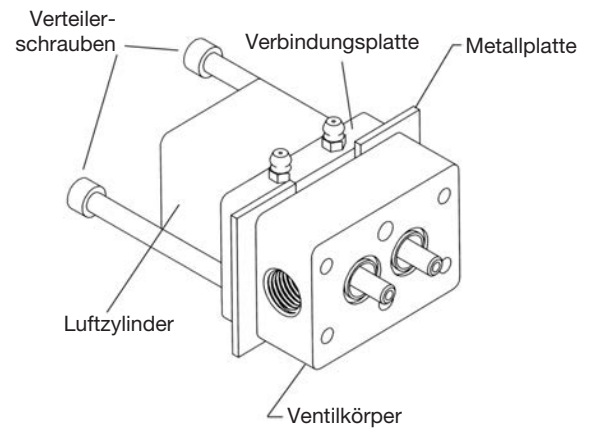


Figure 1

Zusammenbauen der Autovalve

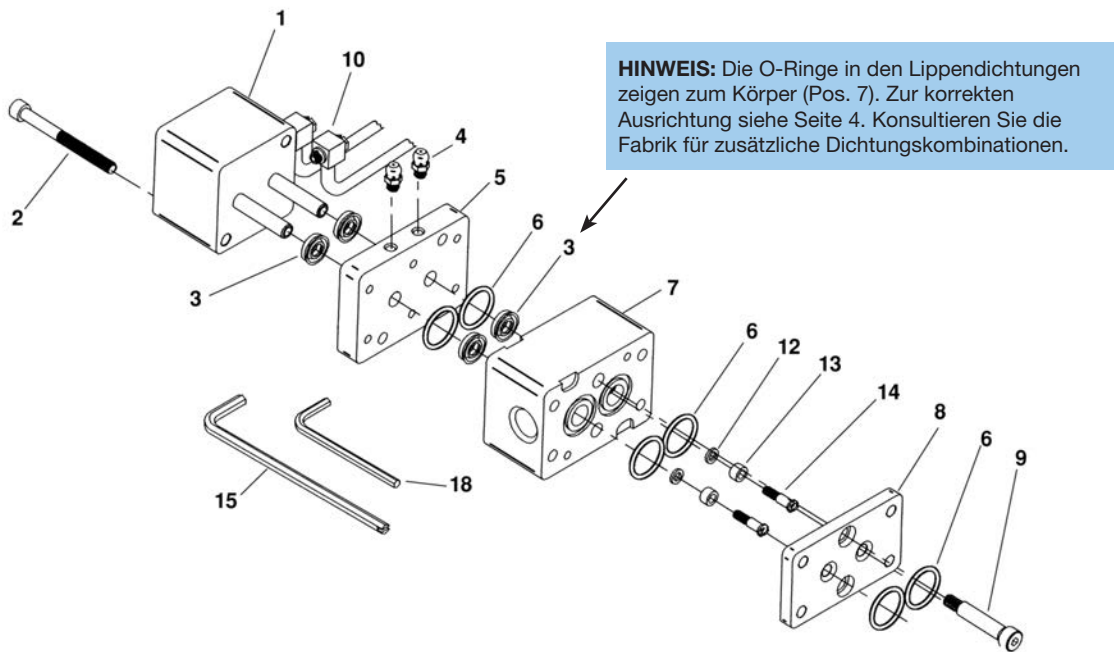
1. Nach der Reinigung überprüfen Sie folgende Komponenten:
 - a. Kolbensitzplatte (8) an Oberfläche
 - b. Bewegen Sie die Schäfte (75) manuell im Luftzylinder (1) hin und her.
 - c. Wird der optionale Handgriff benutzt, schließen Sie Druckluft am Drucklufteingang an und überprüfen Sie die 4-Wege-Funktion des Kartuschenventils (103).
2. Reparatur-Sätze siehe Seite 10. Sie beinhalten Dichtungen, O-Ringe und Vorderdichtungen
3. Fetten Sie die Dichtungen (3) und Kolbenventilschäfte (75) mit Autogrease ein. Lesen Sie vor der Verwendung das Sicherheitsdatenblatt (SDS).
4. Bringen Sie vier Dichtungen (3) an: zwei in der Verbindungsplatte (5) und zwei im Ventilkörper (7). Die Dichtungen bestehen aus zwei Teilen, dem u-förmigen Körper und dem O-Ring. Sie sollten immer so angebracht werden, dass der O-Ring zur Front des Dosierventils (zum Verteiler) zeigt.
5. Drücken Sie den Luftzylinder (1) durch die Verbindungsplatte (5) und dem Ventilkörper (7) und ziehen Sie die Schrauben (2) fest.
6. Drücken Sie Vorderdichtungen (13) und Unterlegscheiben (12) an die Einstellschraube (14). Um zu verhindern, dass es fest wird, tragen Sie Autgrease auf das Gewinde der Einstellschraube (14). Drehen Sie die Dichtung und die Einstellschraube zusammen in die Luftzylinderschäfte.
7. Montieren Sie die Kolbensitzplatte (8) auf den Ventilkörper (7).

Abschließende Überprüfung

Ehe der Verteiler wieder angebracht wird, empfehlen wir, dass die Luft an den Luftzylinder (1) angeschlossen wird und die Funktion "Offen / Geschlossen" der Vorderdichtungen (13) auf Durchsickern geprüft wird.

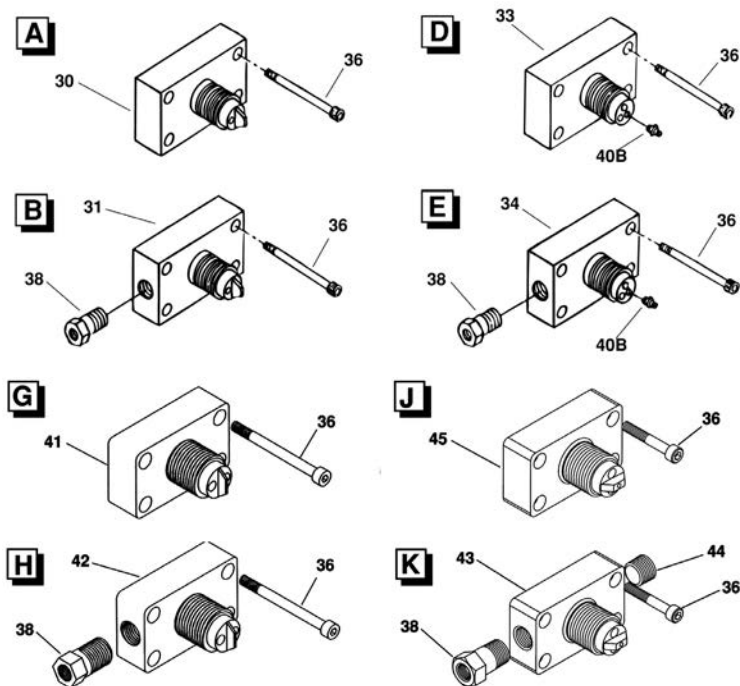
Die vorderen Dichtungen passen sich selbständig der erforderlichen Form an, sobald das Ventil benutzt wird. Dafür ist es möglicherweise notwendig, den Luftzylinder für ca. 1 bis 10 Minuten unter Druck zu setzen, aber nicht die A- & B-Komponenten.

Wartung (Fortsetzung)



Artikel-Nr.	Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
7702008	1	1	Luftzylinder, mit Schäften aus gehärteten Edelstahl
—	2A	2	SHCS 10-24 x 2" lang für Luftzylinder 450 Ventil
7702325	2B	2	SHCS 10-24 x 3" lang für Doppel-Luftzylinder
—	3A	4	Dichtung: Viton®-Körper / Viton-O-Ring
7702281	3B	4	Dichtung: PU-Körper / Viton-O-Ring
7702280	3C	4	Dichtung: PTFE-Körper / PTFE-O-Ring
7702277	3D	4	Dichtung: UHMPE-Körper / Edelstahl-Feder
7702268	4	2	Fett-Fittings, 10-32
7702270	5	1	Verbindungsplatte, Aluminium
—	6A	6	O-Ring, Viton
—	6B	6	O-Ring, EP
7702275	6C	6	O-Ring, PTFE ummantelt
7702019	7A	1	Dosierventilkörper m. Eingangsöffnungen 9/16-18, Aluminium
—	7B	1	Dosierventilkörper m. Eingangsöffnungen 9/16-18, Edelstahl
7702026	8A	1	Kolbensitzplatte, Edelstahl
—	9	2	SHSS 10-24 x 1-1/2" lang
—	10	2	Montierter Luftschlauch mit Fitting 10-32 Gewinde
7702010	12A	2	Unterlegscheibe Rostfreier Edelstahl
7702011	13A	2	Vorderdichtungen
7702012	14	2	Einstellschrauben Rostfreier Edelstahl
—	15	1	Einstell-Schraubenzieher
7702364	16	1	Speziefett AUTOGREASE, 3 oz-Kartusche
7702373	17	1	Fettpresse
—	18	1	Einstell-Schraubenzieher 1/8"

Verteiler für Mischelemente der Serie 160



Artikel-Nr.	Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
7702292	30A	1	Verteiler / 160 Serie, 7/8-14 Gewinde, Mischverhältnis 1 : 1, Alu
7702293	30B	1	Verteiler / 160 Serie, 7/8-14 Gewinde, Mischverhältnis 1 : 1, Edelstahl
—	31A	1	Verteiler / 160 Serie, 7/8-14 Gewinde, Mischverhältnis 1 : 1 mit 1/4 NPT-Lösungsmiteileingang, Alu
—	33A	1	Verteiler / 160 Serie 7/8-14 Gewinde, unterschiedl. Mischverhältnisse, Alu
7702294	36	4	SHCS 10-24 x 2-1/2" lang
—	38A	1	Kontrollventil: für Lösungsmittel, Messing
—	38B	1	Kontrollventil: für Lösungsmittel, Edelstahl
—	40A	1	Polypropylen-Fitting, 10-32 mit 0,09"-Öffnung
—	40B	1	Polypropylen-Fitting, 10-32 mit 0,06"-Öffnung
—	40C	1	Polypropylen-Fitting, 10-32 mit 0,04"-Öffnung
7702033	41A	1	Verteiler / 160 Serie, 7/8-14 Gewinde Mischverhältnis 1 : 1, Aluminium
—	42A	1	Verteiler / 160 Serie, 7/8-14 Gewinde Mischverhältnis 1 : 1 mit 1/4" NPT-Lösungsmiteileingang, Aluminium
—	44A	1	Stopfen 1/4" NPT, Aluminium
—	45A	1	Verteiler / 160 Serie 7/8-14 Gewinde, unterschiedliche Mischverhältnisse mit 1/4" NPT-Lösungsmiteileingang, Aluminium

zusätzliche Verteiler auf Anfrage auch lieferbar:

- 1/2" MNPT-Verteiler*
- 30 ppm & 60 ppm Durchflussrate für Schaumanwendungen

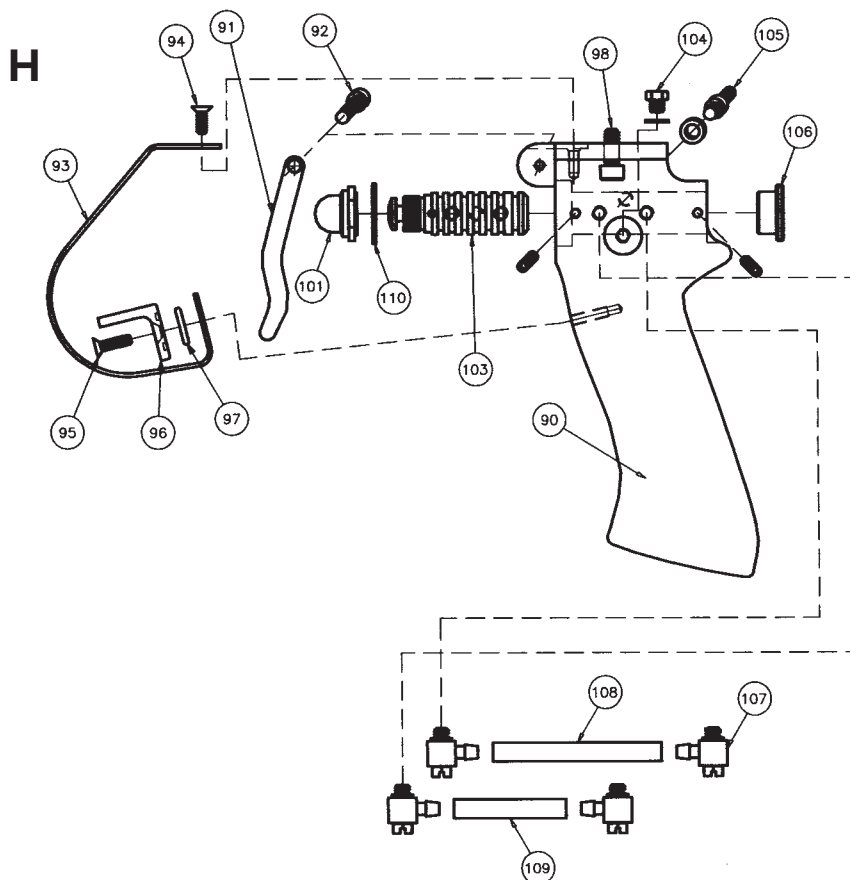
*Diese Verteiler nehmen nicht unsere Mischelemente Serie 160 an.

Pistolengriff

Hand zu halten — pneumatischer Schalter #7701977

HINWEIS: Die Ref. Nr. 101, 103 und 110 können Sie zusammenfassen unter der Art.-Nr. #77022388.

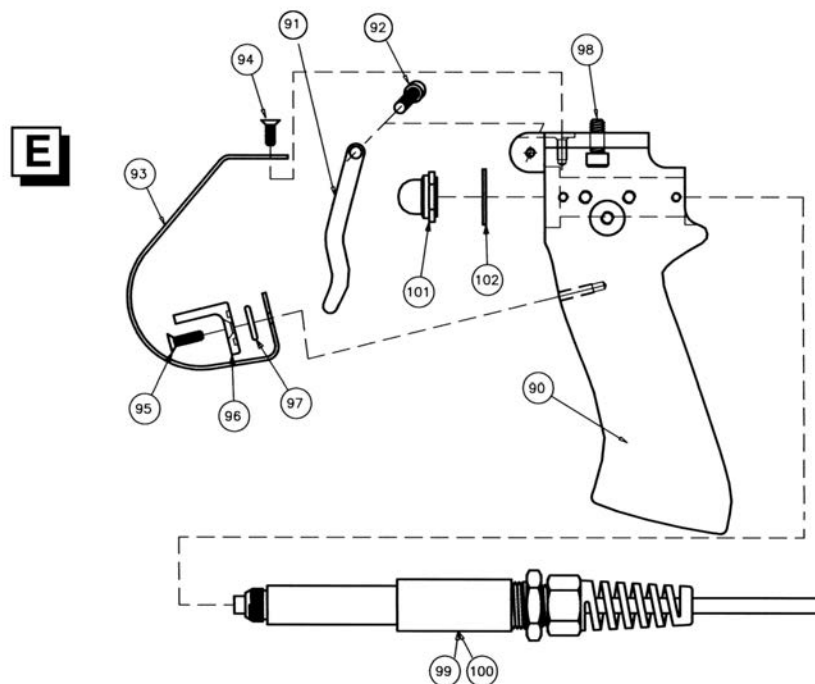
Artikel-Nr.	Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
—	90	1	Griff / Aluminium / Patronen Sonderausstattung
7702317	91	1	Abzug für Mount H oder E
—	92	1	Abzugsbolzen, 8-32 x 3/4" lang
—	93	1	Sicherheitsabzug für 400 / 450 Schalter
—	94	1	6-32 x 5/16" FSHCS für 400 / 450 Schalter
—	95	1	6-32 x 1/2" FSHCS für 400 / 450 Schalter
—	96	1	Sicherheitsschloss für 400 / 450 Schalter
—	97	1	1/2" OD x 1/16" O-Ring für Mount S, E oder H
—	98	2	SHCS 10-24 x 1/2" lang
—	101	1	Schutz-Gummi für 400 / 450 Schalter
—	103	1	4-Wege-Ventil für Pneumatikgriff
—	104	1	10-32 Stopfen Metall
—	105	1	10-32 spitzer Luft-Fitting
—	106	1	3/4" Dia. Stopfen Acetal
—	107	4	Winkel-Luftfitting 10-32 UNF
—	108	1	Luftschlauch 1/8" ID x 2.25"
—	110	1	E-Clip



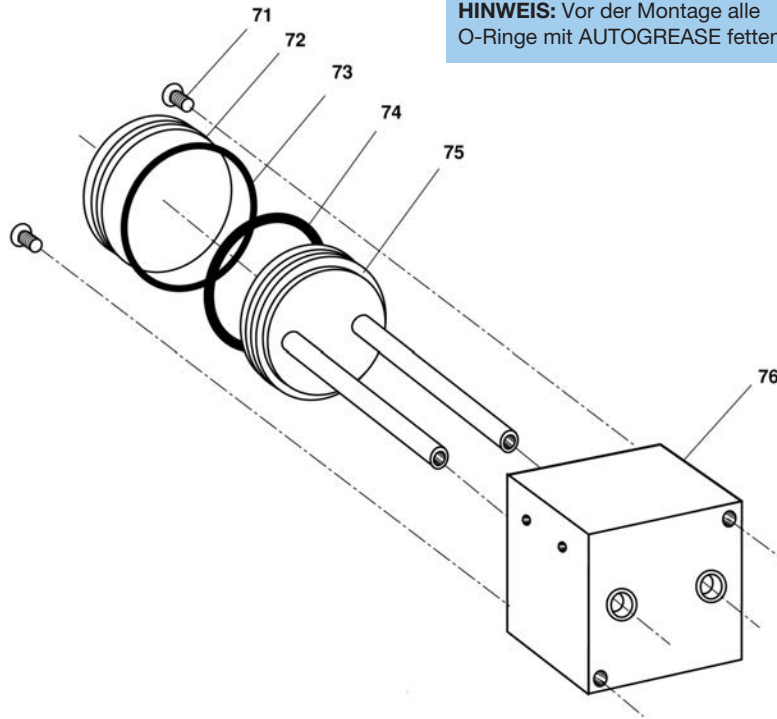
Pistolengriff (Fortsetzung)

Hand zu halten — elektrischer Momentan-Schalter (24 V) #7701971

Artikel-Nr.	Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
—	90	1	Griff / Aluminium / Patronen Sonderausstattung
7702317	91	1	Abzug für Mount H oder E
—	92	1	Abzugsbolzen, 8-32 x 3/4" lang
—	93	1	Sicherheitsabzug für 400 / 450 Schalter
—	94	1	6-32 x 5/16" FSHCS für 400 / 450 Schalter
—	95	1	6-32 x 1/2" FSHCS für 400 / 450 Schalter
—	96	1	Sicherheitsschloss für 400 / 450 Schalter
—	97	1	1/2" OD x 1/16" O-Ring für Mount S, E oder H
—	98	2	SHCS 10-24 x 1/2" lang
7702376	99	1	Momentan-Schalerausstattung für 400/450 Schalter
7702378	100	1	Komplette Ein / Aus Schalerausstattung
—	101	1	Schutz-Gummi für 400 / 450 Schalter
—	102	1	CS flache Unterlegscheibe für 400/450 Schalter



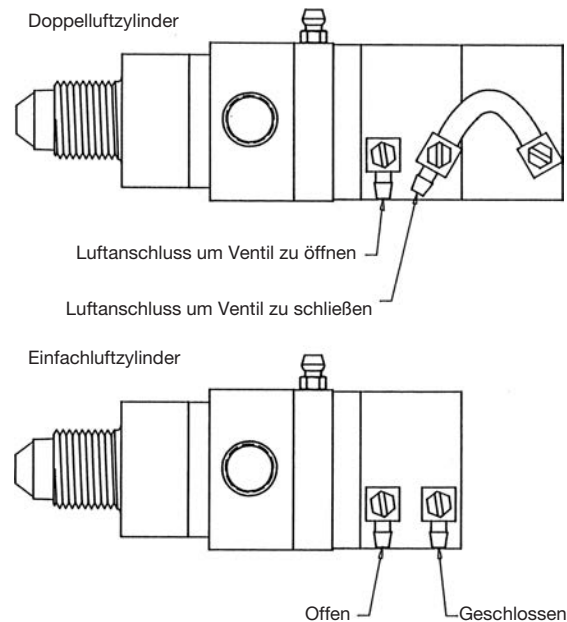
Luftzylinder – Gehärteten Edelstahl-Schäften



HINWEIS: Vor der Montage alle O-Ringe mit AUTOGREASE fetten!

Artikel-Nr.	Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
—	71	2	Montageschraube BHCS 1/4-20 x 1/2" lang
7702402	72	1	Rückplatte, Aluminium
—	73	1	Brauner Viton-O-Ring (Rückplatte)
—	74	1	Brauner Viton-O-Ring (Kolben)
7702075	75	1	Ersatz-Kolben und Schäfte aus gehärtetem Edelstahl
7702074	76	1	Ersatz-Luftzylinderkörper mit Front-Dichtungen

Doppelluftzylinder



Ersatzteil-Sätze

400 Autovalve Reparatur-Sätze

Enthält einen kompletten Satz Dichtungen und O-Ringe.

HINWEIS: 400 AutoGun benötigt nur (4) Lippendichtungen.
(2) zusätzliche Lippendichtungen sind als Ersatzteile für die zukünftige Verwendung vorgesehen.

Konsultieren Sie die Fabrik für zusätzliche Dichtungskombinationen

AV-RK-TGT #7704093

Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
13	2	PTFE-Vorderdichtungen
3	6	UHMPE-Körper / Edelstahl-FederRing
6	6	O-Ring, PTFE ummantelt

AV-RK-TPV #7704095

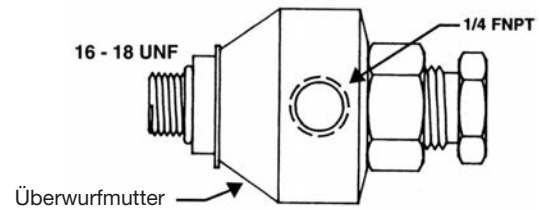
Ref. Nr.	Anzahl	Beschreibung
13	2	PTFE-Vorderdichtungen
3	6	PU-Körper / Viton-O-Ring
6	6	O-Ring, Viton (braun)

Zubehör

Fittings aus Kohlenstoffstahl

Artikel-Nr.	Beschreibung
7702420	90°-Winkelfitting mit 3/8" FNPS*
7702425	Fitting, gerade, mit 3/8" FNPS*

*FNPS=Rohrgewinde innen



Kontrollkappe

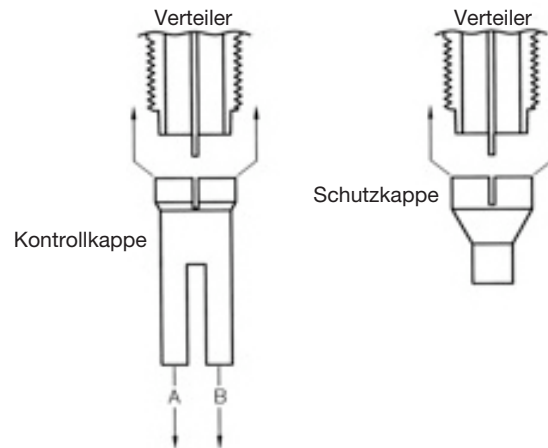
Kontrollkappe Um das richtige A/B-Mischverhältnis zu sichern, sollte die Prüfontnahme regelmäßig mit unserer Kontrollkappe durchgeführt werden.

Schutzkappe

Nachts oder an Wochenenden ist es eine gute Idee unser System abzudichten. Nachdem der statische Mischer entfernt ist, kann eine Schutzkappe installiert werden. Das dichtet das System ab und macht das Starten einfacher.

Artikel-Nr.	Beschreibung
7701184*	Kontrollkappe f. Prüfontnahme mit Überwurfmutter
7701181*	Schutzkappe mit Überwurfmutter

*Nur für 1: 1-Verteiler verwenden.



Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Kein Materialfluss	Verteiler verstopft	Verteiler ausbauen und reinigen
	Druckluft zu niedrig	Mindesteingangsdruck 5,5 bar (80 psi)
	Druckluftventil defekt	Siehe Hinweis 1, unten.
	Kolbenventile stecken fest	Zerlegen und reinigen, siehe "Wartung"
Ventil undicht	Vorderdichtungen (13) sitzen nicht richtig	Siehe Hinweis 2, unten.
	Vorderdichtungen (13) beschädigt	Dichtungen ersetzen
Ventil tropft nach	Lufteinschlüsse im Verteiler	Start-Prozedur wiederholen
Mischverhältnis A:B stimmt nicht	Förderpumpen	Pumpen überprüfen
A & B laufen zurück in Verbindungsplatte	Dichtungen defekt	Dichtungen ersetzen (Seite 4)
Materialmischung erfolgt nicht	Mischer verstopft Mischverhältnis	Mischer ersetzen
	A:B stimmt nicht	Mischverhältnis-Einstellung überprüfen
Mischer undicht	Verteiler verstopft	Verteiler reinigen
Dichtungen (3) werden schwächer	Chemische Beeinflussung	Siehe "Wartung"

HINWEIS 1: Überprüfen Sie das Ventil (103) im Griff (90). Die EIN/AUS-Funktion des Dosierventils wird über dieses Ventil im Griff gesteuert. Der Luftzylinder benötigt Druckluft, um hinten öffnen und vorne schließen zu können.

Um das Ventil zu überprüfen, nehmen Sie die beiden Druckluftschläuche vom Luftzylinder (1) ab. Wenn Sie jetzt den Abzug (91) drücken, sollte nur durch den hinteren, nicht durch den vorderen Schlauch Luft fließen. Wenn Sie den Abzug (91) loslassen, sollte der Luftstrom stoppen.

HINWEIS 2: Die Vorderdichtungen fließen kalt in die Kolbensitzplatte (8). Bei geschlossenen Ventil, Druckluft auf Luftzylinder beibehalten und so die Dichtungen einarbeiten.



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

Viton ist eine registrierte Handelsmarke von E.I. DuPont.
©2024 Nordson Corporation 7703863 v100124