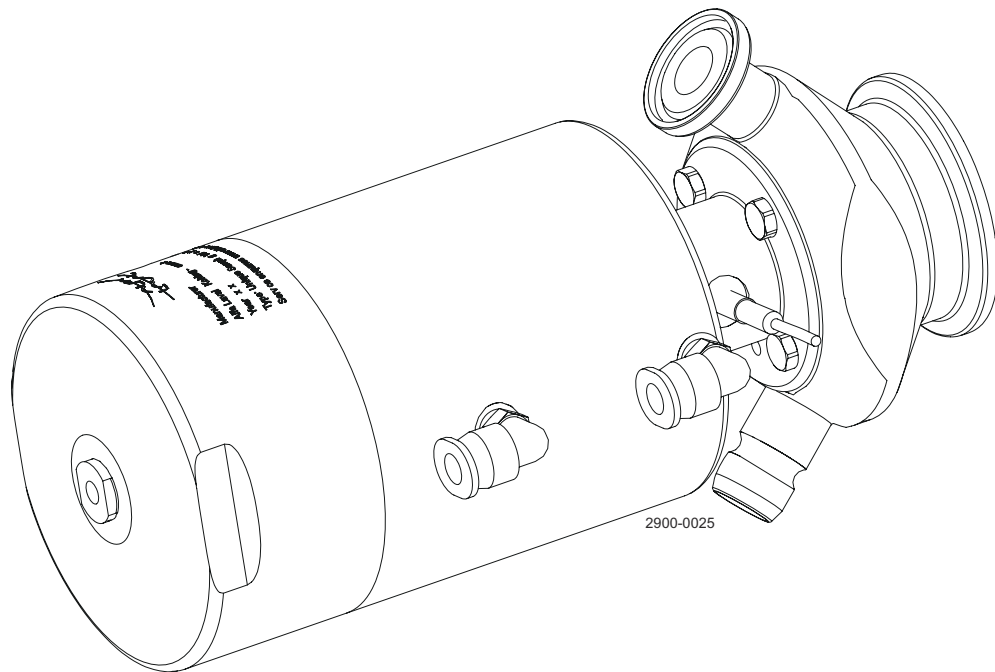


Unique Sampling Valve, Single and Double Seat valve, Type P - Pneumatic Operated

Probenahmeventile



Lit. Code

200008017-1-DE

Betriebsanleitung

Veröffentlicht von:
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Dänemark
+45 79 32 22 00

Originalanleitung in englischer Sprache.

© Alfa Laval 2026-02

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.

Übersicht

1	Konformitätserklärungen	5
1.1	EU Konformitätserklärung.....	5
1.2	UK Konformitätserklärung.....	6
2	Sicherheit	7
2.1	Sicherheitszeichen.....	8
2.2	Sicherheitsmaßnahmen.....	10
2.3	Warnzeichen im Text.....	15
2.4	Anforderungen an das Personal.....	16
2.5	Recyclinginformationen.....	17
3	Einführung	19
3.1	Allgemeine Informationen.....	19
4	Einbau	21
4.1	Auspacken/Lieferung.....	21
4.2	Allgemeine Einbauhinweise.....	21
4.3	Einbau des Ventilgehäuses.....	22
4.4	Montage des Stellantriebs - Größe 4 und 10.....	24
4.5	Montage des Stellantriebs - Größe 25.....	25
4.6	Ventileinstellung.....	26
4.7	Einbau des Näherungssensors (als Zubehör erhältlich).....	27
5	Betrieb	29
5.1	Allgemeiner Betrieb.....	29
5.2	Betrieb - Einzelsitzventil.....	30
5.2.1	Sterilisation bei pneumatischem Antrieb für Einzelsitzventile.....	30
5.2.2	Probenahme bei pneumatischem Antrieb für Einzelsitzventile.....	31
5.3	Betrieb - Doppelsitzventil.....	32
5.3.1	Sterilisation bei pneumatischem Antrieb für Doppelsitzventile.....	32
5.3.2	Probenahme bei pneumatischem Antrieb für Doppelsitzventile.....	33
6	Fehlersuche	35
7	Empfohlene Reinigungsverfahren	37
7.1	Reinigung.....	38
8	Wartung	39
8.1	Allgemeine Wartung.....	39
8.2	Zerlegen des Ventils.....	41
8.3	Ventilmontage.....	42

8.4	Zerlegen des Einzelsitzstellantriebs.....	42
8.5	Montage des Einzelsitzstellantriebs.....	44
8.6	Zerlegen des Doppelsitzstellantriebs.....	45
8.7	Montage des Doppelsitzstellantriebs.....	50
9	Technische Daten.....	55
9.1	Technische Daten.....	55
9.2	Physikalische Daten.....	55
9.3	Gewicht (kg).....	57
10	Ersatzteile.....	59
10.1	Bestellung von Ersatzteilen.....	59
10.2	Alfa Laval Service.....	59
10.3	Garantie – Definition.....	60
10.4	So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:.....	60
11	Teileliste und Explosionszeichnungen.....	61
11.1	Stellantrieb für USV Größe 4 Doppelsitz.....	61
11.2	Stellantrieb für USV Größe 4 Einzelsitz.....	62
11.3	Stellantrieb für USV Größe 10 Doppelsitz.....	63
11.4	Stellantrieb für USV Größe 10 Einzelsitz.....	64
11.5	Stellantrieb für USV Größe 25 Doppelsitz.....	65
11.6	Stellantrieb für USV Größe 25 Einzelsitz.....	66

1 Konformitätserklärungen

1.1 EU Konformitätserklärung

Das benannte Unternehmen

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dänemark, +45 79 32 22 00

Name des Unternehmens, Anschrift und Telefonnummer

erklärt hiermit, dass das Produkt

Unique-Probenahmeventil

Bezeichnung

Unique-Probenahmeventile der Größe 4 P, Unique-Probenahmeventile der Größe 10 P, Unique-Probenahmeventile der Größe 25 P

Typ

mit den folgenden Richtlinien einschließlich Ergänzungen übereinstimmt:

- Richtlinie über die Sicherheit von Maschinen 2006/42/EG

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, ist der Unterzeichner dieses Dokuments.

Vizepräsident BU Hygienisches Fluid Handling

Leiter Produktmanagement

Titel

Mikkel Nordkvist

Name

Kolding, Dänemark

Ort

2025-12-15

Datum (JJJJ-MM-TT)



Unterschrift

DoC Revison_01_122025 / Diese Konformitätserklärung ersetzt die Konformitätserklärung vom -- 2022-10-01



1.2 UK Konformitätserklärung

Das benannte Unternehmen

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dänemark, +45 79 32 22 00

Name des Unternehmens, Anschrift und Telefonnummer

erklärt hiermit, dass das Produkt

Unique-Probenahmeventil

Bezeichnung

Unique-Probenahmeventile der Größe 4 P, Unique-Probenahmeventile der Größe 10 P, Unique-Probenahmeventile der Größe 25 P

Typ

mit den folgenden Richtlinien einschließlich Ergänzungen übereinstimmt:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Unterzeichnet im Namen von: Alfa Laval Kolding A/S.

Vizepräsident BU Hygienisches Fluid Handling

Leiter Produktmanagement

Titel

Mikkel Nordkvist

Name

Kolding, Dänemark

Ort

2025-12-15

Datum (JJJJ-MM-TT)



Unterschrift

DoC Revison_ 02_122025



2 Sicherheit

Bitte zuerst lesen



Dieses Bedienungshandbuch richtet sich an Bediener und Wartungstechniker, die mit dem gelieferten Alfa Laval Produkt arbeiten.

Betreiber müssen die **Sicherheitshinweise sowie die Installations- und Betriebsanleitungen** des gelieferten Alfa Laval Produkts lesen und verstehen, bevor sie Arbeiten an der Anlage durchführen oder die Anlage in Betrieb nehmen!

Nichtbefolgen der Anweisungen kann zu schweren Unfällen führen.

In dieser Dokumentation wird die richtige Verwendung des gelieferten Alfa Laval Produktes beschrieben. Alfa Laval übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden, die durch die inkorrekte Verwendung der Anlage hervorgerufen werden.

Dieses Bedienungshandbuch soll die Benutzer mit den notwendigen Informationen für die sichere Ausführung der Aufgaben während aller Phasen des Lebenszyklus der gelieferten Alfa Laval Produkte vertraut machen.

Benutzer müssen stets zuerst den Abschnitt **Sicherheit** lesen. Danach kann der Benutzer zum relevanten Abschnitt für die auszuführende Ausgabe oder die gewünschten Informationen wechseln.

Das Kapitel **Technische Daten immer** sorgfältig lesen.

Dies ist das vollständige Handbuch für das gelieferte Alfa Laval Produkt.

HINWEIS

Die Abbildungen und Spezifikationen in diesem Bedienungshandbuch gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da wir jedoch um eine ständige Verbesserung bemüht sind, behalten wir uns das Recht vor, das Bedienungshandbuch ohne Vorankündigung und ohne jegliche Verpflichtung zu ändern.

Die englische Version des Bedienungshandbuchs ist das Originalhandbuch. Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falscher Übersetzungen. Daher gilt im Zweifelsfall immer die englische Version.

2.1 Sicherheitszeichen

Gebotszeichen

	Allgemeines Gebotszeichen.
	Siehe Bedienungshandbuch.
	Augenschutz tragen - Schutzbrille.
	Handschutz tragen - Sicherheitshandschuhe.
	Schutzausrüstung tragen - Schutzhelm.
	In lauter Umgebung Gehörschutz benutzen - Gehörschutz.
	Schutzausrüstung tragen - Sicherheitsschuhe.


Warnzeichen

	Allgemeines Warnzeichen.
	Wenn schwer, Transport mit Gabelstapler oder anderen Industriefahrzeugen.
	Heiße Oberfläche und Verbrennungsgefahr.
	Schnittgefahr.
	Ätzende Substanz.
	Heben schwerer Gegenstände.
	Quetschen der Hände.

2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Alle im Handbuch verwendeten Warnhinweise sind auf dieser Seite zusammengefasst. Nachstehende Anweisungen sind streng zu beachten, um Personenschäden und/oder Schäden an dem gelieferten Alfa Laval Produkt vermeiden.





Allgemeines

	<p>Keine spannungsführenden und beweglichen Teile berühren, diese können plötzlich starten.</p> <p>Immer die Stromversorgung and die Luftversorgung sicher stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Stromversorgungstrenneinrichtung und die Luftversorgung müssen (in der ausgeschalteten Position) getrennt und verriegelt werden.
---	---



Transport und Heben

  	<p>Die Einheit darf ausschließlich wie in diesem Handbuch beschrieben angehoben werden.</p> <p>Während des Transports muss immer die Originalverpackung oder Gleichwertiges verwendet werden.</p> <p>Immer sicherstellen, dass das Personal über Erfahrung mit Hebevorgängen verfügt.</p> <p>Immer sicherstellen, dass alle Verbindungen getrennt wurden, bevor Sie beginnen, das Ventil auszubauen.</p> <p>Es darf keine Leckage von Schmiermitteln auftreten.</p> <p>Immer vor dem Transport das Medium aus den Ventilen ablaufen lassen</p> <p>Immer sicherstellen, dass das Ventil während des Transports ausreichend gesichert ist. Wenn eine speziell angepasste Verpackung vorhanden ist, muss diese wieder benutzt werden.</p> <p>Stellen Sie immer sicher, dass die Druckluft entspannt wurde.</p>
 	<p>Immer die vorgesehenen Hebepunkte benutzen. Immer sicherstellen, dass das Hebezeug für das gelieferte Alfa Laval Produkt geeignet ist.</p> <p>Die Einheit muss während des Transports immer sicher befestigt sein.</p> <p>Immer sicherstellen, dass der Hebepunkt in einer Linie mit dem Masseschwerpunkt ist. Den Hebepunkt ggf. anpassen.</p> <p>Immer geeignete Transportvorrichtungen verwenden, z. B. einen Gabelstapler oder Palettenheber.</p> <p>Immer dort, wo dies relevant ist, geeignetes Hebezeug für schwere Teile verwenden. Gegebenenfalls Hebebalken verwenden.</p> <p>Immer auf die Last achten und sich während Hebevorgängen außerhalb ihrer Reichweite aufhalten.</p>




Einbau

	<p>Wenn die lokalen Sicherheitsvorschriften die Inspektion und Zulassung durch die zuständigen Behörden vor der Inbetriebnahme der Anlage vorschreiben sollten, halten Sie bitte vor dem Einbau der Geräte Rücksprache mit den zuständigen Behörden und holen Sie die Genehmigung für die angestrebte Konstruktion der Anlage ein.</p> <p>Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.</p> <p>Das Ventil vor der Inbetriebnahme immer vollständig montieren und sicherstellen, dass alles an seinem Platz und richtig angezogen ist.</p>
  	<p>Niemals bewegliche Teile am Ventil berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt ist</p> <p>Immer sicherstellen, dass das Ventil und die Rohrleitungen drucklos gemacht, entleert und auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind, bevor das Ventil installiert, inspiziert, montiert oder demontiert wird.</p> <p>Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisationsvorgang läuft.</p>


Betrieb

	<p>Immer die Technischen Daten aufmerksam lesen.</p> <p>Niemals das Ventil betätigen, wenn die Installation nicht auf Korrektheit überprüft wurde.</p> <p>Niemals das Ventil während des Betriebs oder unter Druck demontieren.</p>
	<p>Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn diese heiß sind.</p> <p>Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisationsvorgang läuft.</p>
	<p>Immer nach der Reinigung mit reichlich sauberem Wasser nachspülen.</p> <p>Immer beim Umgang mit Lauge und Säure Vorsicht walten lassen.</p> <p>Immer die Anweisungen auf den Sicherheitsdatenblättern der Lieferanten von Reinigungsmittel, Lösungsmitteln, Ölen usw. befolgen.</p>
	<p>Niemals während des Betriebs bewegliche Teile des Ventils berühren.</p> <p>Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.</p> <p>Niemals bewegliche Teile berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.</p>


Wartung

	<p>Um den Betrieb des gelieferten Alfa Laval Produkts zu optimieren und die Ausfallzeiten aufgrund von Reparaturarbeiten zu minimieren, umfasst die Systemwartung folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspektion und Wartung des gelieferten Alfa Laval Produkts: Die technische Dokumentation muss strikt befolgt werden • Vorbeugende Wartung: Sichtprüfung des gelieferten Alfa Laval Produkts, gefolgt von notwendigen Einstellungen und dem geplanten regelmäßigen Austausch von Verschleißteilen • Reparaturen: außerplanmäßiger Ausfall eines Bauteils, der häufig zum Stillstand des Systems führt. Beschädigte Komponenten sind auszutauschen • Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval vorhalten: Alfa Laval empfiehlt Originalersatzteile vorzuhalten, um die vorbeugende Wartung zu erleichtern und die Ausfallzeit bei ungeplanten Ausfällen zu reduzieren
 	<p>Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.</p> <p>Immer sicherstellen, dass das Ventil und die Rohrleitungen drucklos gemacht, entleert und auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind, bevor das Ventil demontiert wird.</p> <p>Niemals die Finger in die Ventilausgänge stecken, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.</p> <p>Niemals bewegliche Teile am Ventil berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt ist</p>









Lagerung

	<p>Alfa Laval empfiehlt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das gelieferte Alfa Laval Produkt in der Originalverpackung aufbewahren • Die Anschlussöffnungen müssen gegen Eindringen geschützt sein • An einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Einstrahlung von Sonnen- oder UV-Licht aufbewahren • Temperaturbereich -5 °C bis +40 °C (23 °F – 104 °F) • Relative Feuchtigkeit unter 60% • Keine Exposition gegenüber ätzenden Substanzen (einschließlich in der Luft enthaltenen)
---	---

Geräusche

	<p>Unter bestimmten Betriebsbedingungen können die gelieferten Alfa Laval Produkte und/oder die Systeme, in denen sie installiert sind, hohe Schalldruckpegel erzeugen. Bei Bedarf sollten geeignete Lärmschutzmaßnahmen in Übereinstimmung mit der örtlichen Gesetzgebung getroffen werden.</p>
---	--

Gefahren

 	<p>Verbrennungsgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schmiermittel, Maschinenteile und verschiedene Maschinenoberflächen können heiß sein und Brandverletzungen verursachen. Schutzhandschuhe tragen.
  	<p>Korrosionsgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandeln Sie Reinigungsflüssigkeiten, Laugen und Säuren immer mit großer Vorsicht und gemäß den separaten Anweisungen für diese Flüssigkeiten. • Werden Reinigungschemikalien und Schmierstoffe verwendet, müssen die allgemeinen Anweisungen und Herstellerempfehlungen bezüglich Belüftung, Schutz von Mitarbeitern etc. beachtet werden.
 	<p>Schneidgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die scharfen Kanten vor allem der Trommelteller und Gewinde können zu Schnittverletzungen führen. Schutzhandschuhe tragen.
 	<p>Quetschgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie es, die Hände in die Quetschstellen der Ventilöffnung zu stecken.

Sicherheitsüberprüfung



Alle Schutzeinrichtungen (Schild, Schutz, Abdeckung oder andere) des gelieferten Alfa Laval Produktes müssen mindestens alle 12 Monate einer Sichtprüfung unterzogen werden. Eine verloren gegangene oder beschädigte Schutzeinrichtung muss insbesondere dann ersetzt werden, wenn dies zu einer Verschlechterung der Sicherheitsleistungen führen könnte. Die Befestigungsvorrichtung der Schutzeinrichtung muss durch identische oder vergleichbare Befestigungen ersetzt werden.

Prüfabnahmekriterien:

- Bewegliche Teile, die ursprünglich durch eine Schutzvorrichtung verdeckt waren, können nicht erreicht werden.
- Die Schutzeinrichtung muss sicher montiert sein.
- Schrauben von Schutzeinrichtungen müssen sicher angezogen sein.

Vorgehensweise im Fall der Nichtabnahme:

- Die Schutzeinrichtung instandsetzen und/oder ersetzen.

2.3 Warnzeichen im Text

Die Sicherheitshinweise in diesem Bedienungshandbuch sind genau zu beachten.

Nachstehend werden vier Ebenen von Warnhinweisen für Situationen verwendet, bei denen Verletzungsgefahr oder die Gefahr von Sachschaden am Alfa Laval Produkt besteht.

GEFAHR

Weist auf eine akut lebensgefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

WARNUNG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Schäden am Alfa Laval Produkt führen kann.

HINWEIS

Weist auf wichtige Informationen hin, durch die Arbeiten vereinfacht oder erklärt werden.

2.4 Anforderungen an das Personal

Bediener

Die Bediener müssen das Bedienungshandbuch lesen und verstehen.

Wartungspersonal

Das Wartungspersonal muss das Bedienungshandbuch lesen und verstehen. Das Wartungspersonal und/oder die Techniker müssen über Kompetenzen in dem entsprechenden Bereich verfügen, so dass die Wartungsarbeiten sicher ausgeführt werden.

Praktikanten/Auszubildende

Praktikanten/Auszubildende können Arbeiten unter der Aufsicht eines erfahrenen Mitarbeiters ausführen.

Generelle Öffentlichkeit

Der allgemeinen Öffentlichkeit darf der Zugang zu dem gelieferten Alfa Laval Produkt nicht gewährt werden.

In einigen Fällen kann die Beschäftigung von Spezialisten (z. B. Elektriker, Schweißer) erforderlich sein. In einigen Fällen müssen diese Spezialisten aufgrund örtlicher Bestimmungen bereits über Erfahrung mit ähnlichen Arbeiten verfügen.

2.5 Recyclinginformationen

Auspacken

Das Verpackungsmaterial besteht ggf. aus Holz, Kunststoff, Kartons und in einigen Fällen auch aus Metallbändern.



- Holz und Karton können wiederverwendet, recycelt oder zur Energierückgewinnung genutzt werden.
- Kunststoffe sollten recycelt oder in einer zugelassenen Müllverbrennungsanlage entsorgt werden.
- Metallbänder sollten recycelt werden.

Wartung

Bei Wartungsarbeiten sollten Öl (falls gebraucht) und Verschleißteile des gelieferten Alfa Laval Produktes erneuert werden.

- Öl und alle Verschleißteile, die nicht aus Metall sind, müssen gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.
- Gummi und Kunststoff ist in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage zu entsorgen. Andernfalls ist die Entsorgung gemäß den lokal geltenden Vorschriften durchzuführen.
- Lager und andere Metallteile sind bei einer lizenzierten Stelle für Materialrecycling zu entsorgen.
- Dichtungsringe und Reibungsbeläge sind in einer zugelassenen Mülldeponie zu entsorgen. Örtliche Vorschriften prüfen.
- Alle Metallteile sollten recycelt werden.
- Gebrauchte oder defekte Elektronikteile sollten bei einer lizenzierten Stelle für Wertstoffrecycling entsorgt werden.

Verschrottung

Am Ende der Nutzungsdauer muss die Ausrüstung gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen recycelt werden. Nicht nur die Ausrüstung selbst, sondern auch gefährliche Restmengen der Prozessflüssigkeit sind korrekt zu entsorgen. Im Zweifel oder wenn keine entsprechenden lokalen Bestimmungen vorliegen, wenden Sie sich bitte an Ihre Alfa Laval Verkaufsgesellschaft vor Ort.

So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.

Über unsere Internetseite www.alfalaval.com erhalten Sie direkten Zugang zu diesen Informationen.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

3 Einführung

Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Doppelsitz)

Das Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Doppelsitz) ist ein doppelsitziges Probenahmeventil, das eine repräsentative Probenahme in hygienischen Prozessen unter sterilen Bedingungen ermöglicht. Es bietet die hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit sowie hervorragende Zuverlässigkeit, die für eine qualitativ hochwertige und kostengünstige Probenahme erforderlich sind. Der ergonomisch gestaltete Griff oder der Stellantrieb sorgen für eine hervorragende Steuerung bei der Probenahme. Es ist möglich, zwischen den Probenahmen den gesamten Sitz zu sterilisieren. Dadurch wird das Risiko der Kreuzkontamination ausgeschlossen.

Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Einzelsitz)

Das Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Einzelsitz) ist ein einzsitziges Probenahmeventil, das eine repräsentative Probenahme in hygienischen Prozessen unter sterilen Bedingungen ermöglicht. Es bietet hohe Genauigkeit, außergewöhnliche Wiederholbarkeit und ausgezeichnete Zuverlässigkeit, die für eine qualitativ hochwertige und kostengünstige Probenahme erforderlich sind. Der ergonomisch gestaltete Griff oder der Stellantrieb sorgen für eine hervorragende Steuerung bei der Probenahme.

3.1 Allgemeine Informationen

Durch den patentierten Doppelsitz wird sichergestellt, dass die Probe repräsentativ ist, weil der Sitz sterilisiert werden kann.

Die innere Spindel drückt die Membran nach unten auf den inneren Sitz und dichtet so das Produkt ab. Sobald sich die innere Spindel an ihrem Platz befindet, wird die äußere Spindel zurückgezogen. Die Membrandichtung entfernt sich vom äußeren Sitz und ermöglicht das Entfernen eventuell noch vorhandener Produktreste. Der äußere Sitz wird sterilisiert.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

4 Einbau

4.1 Auspacken/Lieferung

HINWEIS

Dieses Bedienungshandbuch ist Bestandteil des Lieferumfangs.

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Die Teile beziehen sich auf [Teilleiste und Explosionszeichnungen](#) auf Seite 61.

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge unsachgemäßen Auspackens.

Überprüfen der Lieferung:

1. Ventilgehäuse
2. Stellantrieb
3. Membran
4. Klemmring (nur Größe 25)
5. Ventilkegel (nur Größe 4 und 10)

1 Am Ventil oder an Ventiltteilen evtl. vorhandene Verpackungsreste entfernen.

2 Ventil/Ventiltteile auf sichtbare Transportschäden überprüfen.

Ventil/Ventiltteile dürfen nicht beschädigt werden.

4.2 Allgemeine Einbauhinweise

HINWEIS

Immer aufmerksam [Technische Daten](#) auf Seite 55 lesen.

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falschen Einbaus.

WARNUNG

Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

4.3 Einbau des Ventilgehäuses

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Das Ventil wird in zerlegtem Zustand geliefert, um die Schweißarbeiten zu erleichtern.

Dieser Punkt bezieht sich auf *Teilleiste und Explosionszeichnungen* auf Seite 61.

Nach dem Schweißen ist das Ventil auf ruckfreie Funktion zu überprüfen.

Befestigung des Ventilgehäuses

Das Ventilgehäuse kann in einen Tank integriert, an Rohrleitungen befestigt oder mit Hilfe einer Klemmverbindung montiert werden.

Das Ventil muss immer so befestigt werden, dass die Verbindungen vertikal zueinander liegen.

Wenn das Ventil anders befestigt wird, funktioniert es nicht ordnungsgemäß.

Tank

Bei der Integration in einen Tank wird das Ventil von der Innenseite des Tanks angeschweißt.

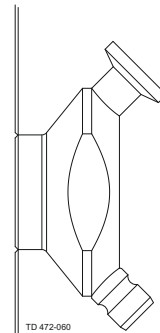
Für ein Ventil der Größe 4 befindet sich ein Loch mit $\varnothing 29$ im Tank.

Für ein Ventil der Größe 10 befindet sich ein Loch mit $\varnothing 38$ im Tank.

Für ein Ventil der Größe 25 befindet sich ein Loch mit $\varnothing 70$ im Tank.

Die Verbindungen sind vertikal zueinander angebracht.

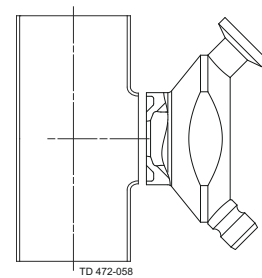
Das Gehäuse liegt bündig an der Innenseite des Tanks.



Leitungen

Norm

Das Ventil wird mit einem maschinell bearbeiteten Kragen geliefert, wodurch es an einem Kragen an einem Rohr angebracht werden kann.



Klemme

Das Ventil kann auch mit einer Klemmverbindung montiert werden.

Größe 4 und 10

Dichtring (EPDM)

25 mm (A): 9611-99-1358

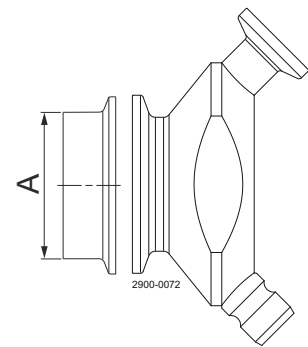
38 mm (A): 9611-99-1359

Klemmring: 211053

Größe 25:

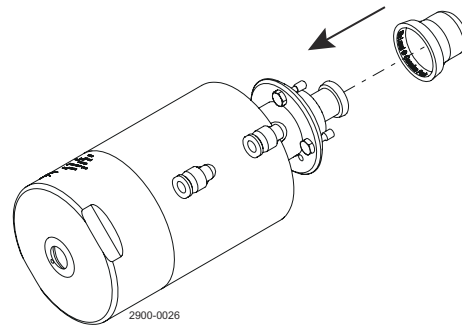
Dichtring (EPDM): 9611-99-1361

Klemmring: 211055



4.4 Montage des Stellantriebs - Größe 4 und 10

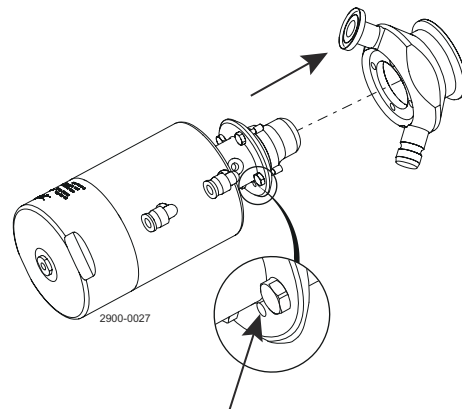
- 1 Die Membran am Stellantrieb befestigen.



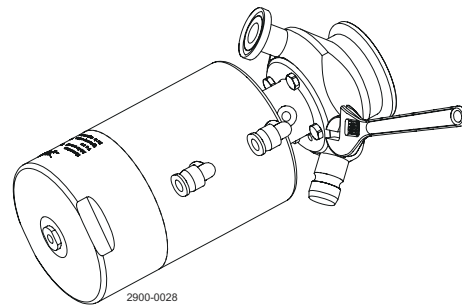
- 2 Den Stellantrieb am Ventilgehäuse anbringen.



Sicherstellen, dass die beiden Löcher zur Lecküberwachung mit $\varnothing 3,2$ mm nach unten zeigen.

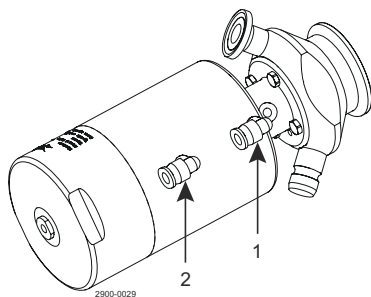


- 3 Die Schraube mit einem Drehmoment von 2-3 Nm anziehen.

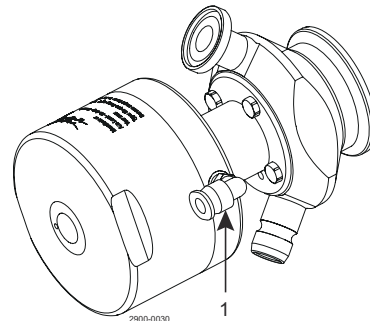


- 4 Den Luftschlauch am Stellantrieb befestigen.

Doppelsitzstellantrieb



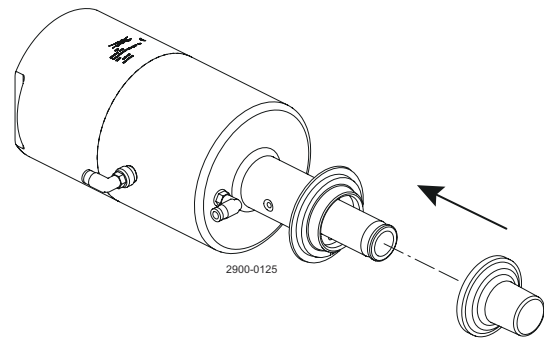
Einzelsitzstellantrieb



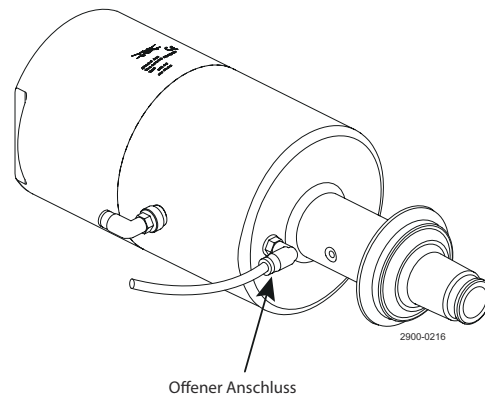
1. Anschluss für Probenahme/Öffnen
2. Dampf-/Reinigungsanschluss

4.5 Montage des Stellantriebs - Größe 25

- 1 Die Membran am Stellantrieb befestigen.



- 2 Den offenen Anschluss mit Luft versorgen.

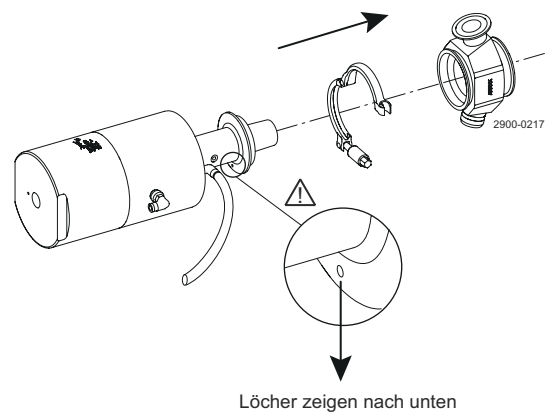


3

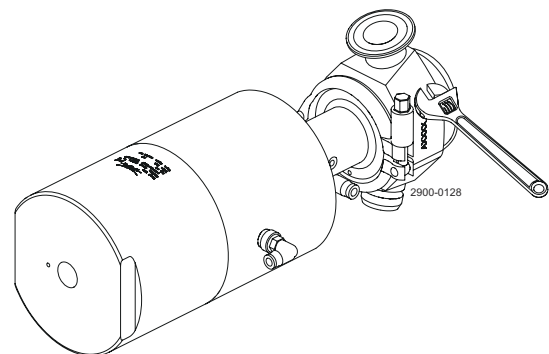
! WARNUNG

Sicherstellen, dass die beiden Löcher zur Lecküberwachung mit $\varnothing 3,2$ mm nach unten zeigen.

Den Stellantrieb am Ventilgehäuse montieren, während dem offenen Anschluss Luft zugeführt wird



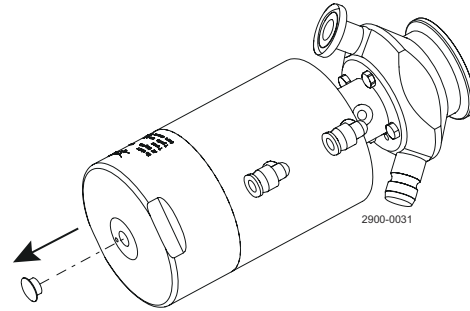
- 4 Den Klemmring mit einem Drehmoment von 12 Nm anziehen.



4.6 Ventileinstellung

Das Ventil ist vollständig justierbar, wodurch jedes Mal eine präzise Probenahme möglich ist.

- 1 Den oberen Stopfen entfernen.



- 2 Mit einem Sechskantschlüssel die Bewegung des Stellantriebs anpassen.

Der Stellantrieb hat eine Standardbewegung von:

Größe 4: 4mm

Größe 10: 10 mm

Größe 25: 25 mm

Den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Bewegung des Stellantriebs zu verringern.

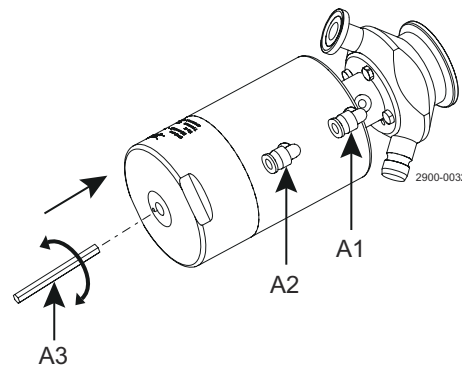
Die eingestellte Bewegung kontrollieren, indem der Luftanschluss für die Probenahme (A1) mit Luft beaufschlagt wird.

A1 Anschluss für Probenahme/Öffnen

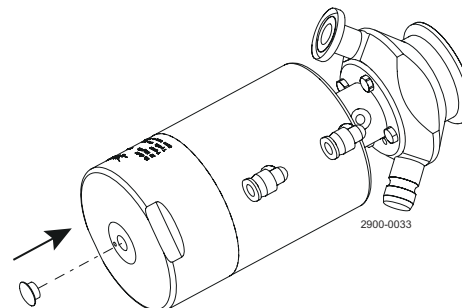
A2 Dampf-/Reinigungsanschluss

A3 Sechskantschlüssel

(Größen 4 und 10 = 5 mm, Größe 25 = 10 mm)

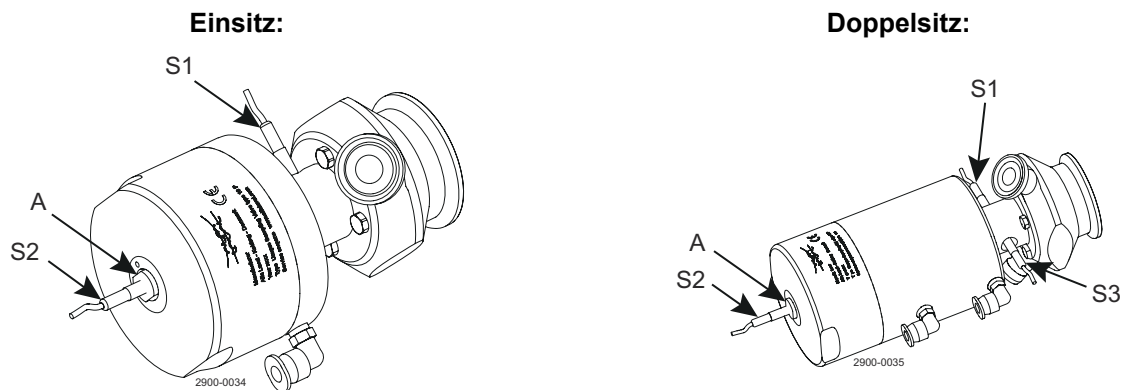


- 3 Den oberen Stopfen anbringen.



4.7 Einbau des Näherungssensors (als Zubehör erhältlich)

Das Unique-Probenahmeventil kann mit einem Näherungssensor ausgestattet werden, der anzeigt, ob das Ventil offen oder geschlossen ist oder sich in der Reinigungsposition befindet.



- S1 Näherungssensor für geschlossenes Ventil
- S2 Näherungssensor für offenes Ventil
- S3 Näherungssensor für Reinigungsposition
- A Adapter für Näherungsschalter
 - Größen 4 und 10: 9614-0174-01
 - Größe 25: 9614-2579-01

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

5 Betrieb

5.1 Allgemeiner Betrieb

HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Ruckfreien Betrieb des Ventils sicherstellen.

Dieser Punkt bezieht sich auf *Teileliste und Explosionszeichnungen* auf Seite 61.

Immer aufmerksam *Technische Daten* auf Seite 55 lesen.

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falscher Bedienung.

WARNUNG **Verbrennungsgefahr!**

Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisationsvorgang läuft.



WARNUNG **Bewegliche Teile!**

Niemals bewegliche Teile berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.



5.2 Betrieb - Einzelsitzventil

5.2.1 Sterilisation bei pneumatischem Antrieb für Einzelsitzventile

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

! WARNUNG

Immer das Ventil sterilisieren, bevor eine Probe entnommen wird.

1. Vor der Sterilisation sicherstellen, dass sich das Ventil in der geschlossenen Position befindet (keine Luftzufuhr zu Luftanschluss A1). Bei der Verwendung von Näherungssensoren wird S1 aktiv.
2. Dampf am oberen Anschluss anschließen. Es empfiehlt sich, das Rückschlagventil (N) am oberen Anschluss zu verwenden. Bei Verwendung des Rückschlagventils können Dampfbehandlung und Probenahme ohne Entfernung der Dampfleitung und ohne Verwendung einer unsterilen Blindkappe erfolgen.
3. Das Ventil 2 Minuten lang mit einem konstanten Dampfdruck von 2 bar (29 psi) beaufschlagen. Bei der Dampfsterilisation ist ein Überdruckventil (P) erforderlich. Bevor das Überdruckventil (P) vom Probenahmeventil abgenommen wird, den Dampf durch Ziehen des Griffs (P1) ablassen.
4. Das Ventil ist jetzt bereit, eine repräsentative und sterile Probe zu nehmen.

A1 = Luftanschluss zum Öffnen des Ventils

A = Adapter für Näherungsschalter¹
 - Größen 4 und 10: 9614-0174-01
 - Größe 25: 9614-0174-02

S1 = Näherungssensor für geschlossenes Ventil¹

S2 = Näherungssensor für offenes Ventil¹

N = Rückschlagventil¹

G = Dichtring¹
 - Größen 4 und 10: 290273
 - Größe 25: 9611-99-2012

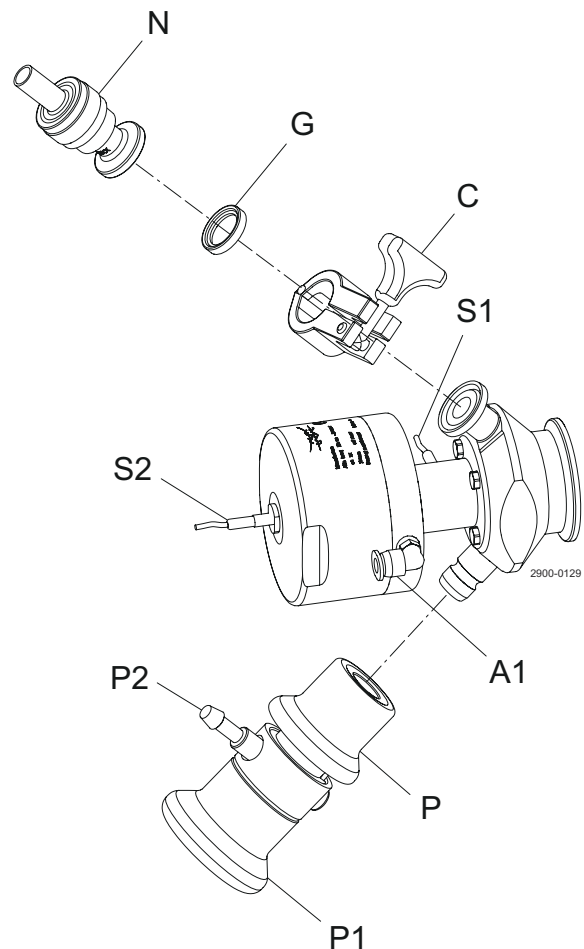
C = Klemmring¹
 - Größen 4 und 10: 211290
 - Größe 25: 211053

P = Überdruckventil¹
 - Größen 4 und 10: 9614-1957-01
 - Größe 25: 9614-1957-02

P1 = Griff für schnelles Ablassen des Dampfes

P2 = Dampfauslass - Vorsicht!

¹ = Zubehör



5.2.2 Probenahme bei pneumatischem Antrieb für Einzelsitzventile

! HINWEIS

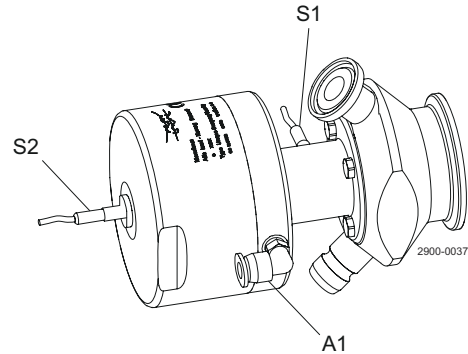
Auf mögliche Fehlfunktionen achten.

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf [Teileliste und Explosionszeichnungen](#) auf Seite 61.

1 Entnahme von Proben

- a) Das Ventil durch die Zufuhr von Luft zu Anschluss A1 öffnen, bis der gewünschte Produktvolumenstrom erreicht ist.
- b) Nach der Probenahme die Luftzufuhr beenden.



! HINWEIS

Wenn der Stellantrieb mit Näherungssensoren ausgestattet ist, ist S1 bei geschlossenem Ventil und S2 bei geöffnetem Ventil aktiv.

A1: Luftanschluss zum Öffnen des Ventils

S1: Näherungssensor für geöffnetes Ventil (Zubehör)

S2: Näherungssensor für geschlossenes Ventil (Zubehör)

2 Wichtig!

! WARNUNG

Immer das Ventil sterilisieren, nachdem eine Probe entnommen wurde.

- a) Es ist sehr wichtig, dass das Ventil nach einer Probenahme ordnungsgemäß gereinigt und sterilisiert wird, um zu verhindern, dass Probereste im Ventil verbleiben.
- b) Daher das Sterilisationsverfahren (siehe [Sterilisation bei pneumatischem Antrieb für Einzelsitzventile](#) auf Seite 30) nach jeder Verwendung des Ventils wiederholen.

5.3 Betrieb - Doppelsitzventil

5.3.1 Sterilisation bei pneumatischem Antrieb für Doppelsitzventile

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

! WARNUNG

Immer das Ventil sterilisieren, bevor eine Probe entnommen wird.

1. Vor der Sterilisation sicherstellen, dass sich das Ventil in der geschlossenen Position befindet. (Keine Luftzufuhr zu Luftanschluss A1) - Bei der Verwendung von Näherungssensoren wird S1 aktiv.
2. Luft zu Anschluss A2 zuführen, um das Ventil in der Reinigungsposition zu aktivieren - innerer Sitz ist jetzt abgedichtet. (Wenn Näherungssensoren verwendet werden, wird S3 aktiviert.)
3. Dampf am oberen Anschluss anschließen. Es empfiehlt sich, das Rückschlagventil (N) (Zubehör) am oberen Anschluss zu verwenden. Bei Verwendung des Rückschlagventils können Dampfbehandlung und Probenahme ohne Entfernung der Dampfleitung und ohne Verwendung einer unsterilen Blindkappe erfolgen.
4. Das Ventil 2 Minuten lang mit einem konstanten Dampfdruck von 2 bar (29 psi) beaufschlagen. Bei der Dampfsterilisation ist ein Überdruckventil (P) erforderlich. Bevor das Überdruckventil (P) vom Probenahmeventil abgenommen wird, den Dampf durch Ziehen des Griffs (P2) ablassen.
5. Die Luftzufuhr zu Luftanschluss A2 abschalten.
6. Das Ventil ist jetzt bereit, eine repräsentative und sterile Probe zu nehmen.

A1 = Luftanschluss zum Öffnen des Ventils

A2 = Luftanschluss für Reinigungsposition

A = Adapter für Näherungsschalter¹
 - Größen 4 und 10: 9614-0174-01
 - Größe 25: 9614-0174-02

S1 = Näherungssensor für geschlossenes Ventil¹

S2 = Näherungssensor für offenes Ventil¹

S3 = Näherungssensor für Reinigungsposition¹

N = Rückschlagventil¹

G = Dichtring¹
 - Größen 4 und 10: 290273
 - Größe 25: 9611-99-2012

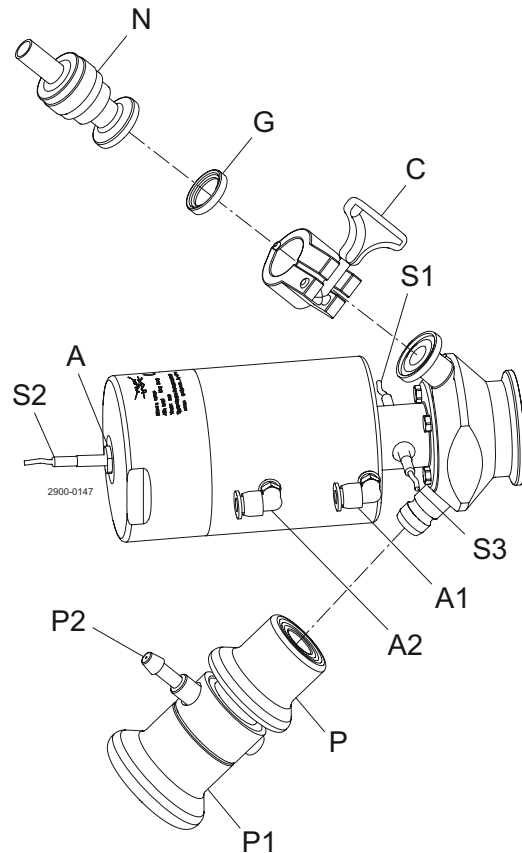
C = Klemmring¹
 - Größe 4 und 10: 211290
 - Größe 25: 211053

P = Überdruckventil¹
 - Größen 4 und 10: 9614-1957-01
 - Größe 25: 9614-1957-02

P1 = Griff für schnelles Ablassen des Dampfes

P2 = Dampfauslass - Vorsicht!

¹ = Zubehör



5.3.2 Probenahme bei pneumatischem Antrieb für Doppelsitzventile

! HINWEIS

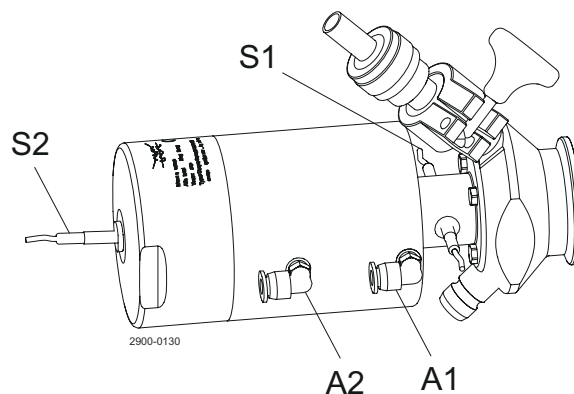
Auf mögliche Fehlfunktionen achten.

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf [Teileliste und Explosionszeichnungen](#) auf Seite 61.

1 Entnahme von Proben

- a) Das Ventil durch die Zufuhr von Luft zu Anschluss A1 öffnen, bis der gewünschte Produktvolumenstrom erreicht ist. (Wenn Näherungssensoren verwendet werden, wird S2 aktiviert.)
- b) Nach der Probenahme das Ventil schließen und hierzu die Luftzufuhr von A1 unterbrechen. (Wenn Näherungssensoren verwendet werden, wird S1 aktiviert.)



A1: Luftanschluss zum Öffnen des Ventils

S1: Näherungssensor für geschlossenes Ventil (falls vorhanden)

S2: Näherungssensor für geöffnetes Ventil (Zubehör)

2 Wichtig!

! WARNUNG

Immer das Ventil sterilisieren, nachdem eine Probe entnommen wurde.

- a) Es ist äußerst wichtig, dass das Ventil nach einer Probenahme ordnungsgemäß gereinigt und sterilisiert wird, um zu verhindern, dass Probereste im Ventil verbleiben.
- b) Daher das Sterilisationsverfahren (siehe [Sterilisation bei pneumatischem Antrieb für Doppelsitzventile](#) auf Seite 32) nach jeder Verwendung des Ventils wiederholen.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

6 Fehlersuche



HINWEIS

Vor dem Austausch defekter Teile die Wartungsanweisungen aufmerksam lesen.

Problem	Ursache/Anzeichen	Reparatur
Externe Produktleckage	Membran abgenutzt	Membran ersetzen
	Produktseitiger Überdruck	Produktdruck verringern
Ventil öffnet/schließt nicht	Produktdruck über Spezifikation für Stellantrieb	Produktdruck verringern
	Zugeführter Luftdruck zu niedrig	Der Mindestluftdruck beträgt 5 bar (72,5 psi).

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

7 Empfohlene Reinigungsverfahren

! HINWEIS

Das gelieferte Produkt ist für Reinigung im Einbauzustand (CIP) geeignet.

NaOH = Natriumhydroxid

HNO₃ = Salpetersäure.

Die Reinigungsmittel müssen unter Beachtung der geltenden Sicherheitsrichtlinien gelagert und entsorgt werden.

! VORSICHT

Niemals das gelieferte Produkt oder Rohrleitungen berühren, während der Sterilisiervorgang abläuft.

Immer beim Umgang mit Lauge und Säure Vorsicht walten lassen.

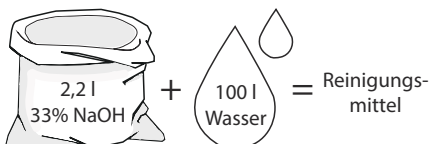
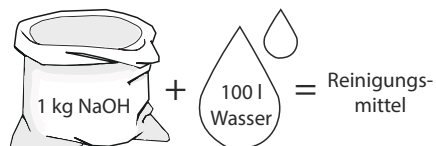


Beispiele für Reinigungsmittel

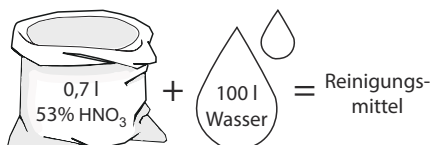
Sauberes, chlorfreies Wasser verwenden

Metrisches System

1. 1 Gewichtsprozent NaOH bei 70°C

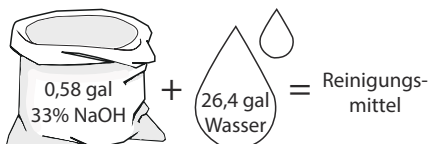
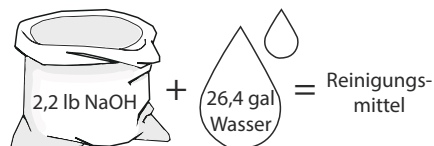


2. 0,5 Gewichtsprozent HNO₃ bei 70°C

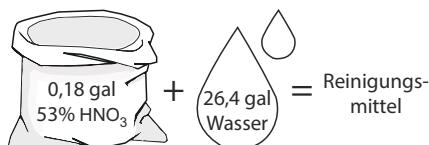


Imperiales System

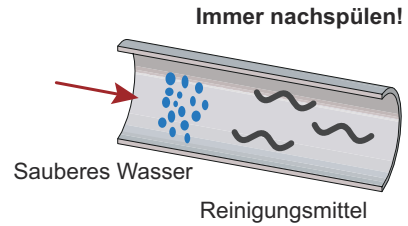
1. 1 Gewichtsprozent NaOH bei 158°F



2. 0,5 Gewichtsprozent HNO₃ bei 158°F



1. Zu hohe Konzentrationen des Reinigungsmittels vermeiden ⇒ **Schrittweise dosieren!**
2. Reinigungsmitteldurchsatz an das Verfahren anpassen
Milchsterilisation/viskose Medien => Reinigungsmitteldurchsatz steigern!



VORSICHT

Nach der Reinigung muss **immer** mit reichlich sauberem Wasser nachgespült werden.

7.1 Reinigung

WARNUNG **Verbrennungsgefahr!**

Verbrennungsgefahr!

Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, während der Sterilisiervorgang abläuft.



HINWEIS

Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Kegel und Sitze sorgfältig reinigen.

Ventilkegel kurz anheben und senken!

8 Wartung

8.1 Allgemeine Wartung

HINWEIS

Das Ventil ist regelmäßig zu warten.

Die Anweisungen aufmerksam lesen. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden und stets Ersatzgummidichtungen und -lippendichtungen auf Lager halten.

Die Garantie für Alfa Laval-Produkte hängt von der Verwendung von Original-Ersatzteilen von Alfa Laval ab.

Nach der Wartung ist das Ventil auf ruckfreie Funktion zu überprüfen.

Immer aufmerksam *Technische Daten* auf Seite 55 lesen.

Sämtlicher Abfall muss unter Beachtung der geltenden Bestimmungen gelagert und entsorgt werden.

WARNUNG **Verbrennungsgefahr!**

Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

Niemals Wartungsarbeiten am heißen Ventil durchführen.

Niemals Wartungsarbeiten ausführen, wenn Ventil oder Rohrleitung mit Druck beaufschlagt sind.



WARNUNG **Gefahr von Schnittverletzungen!**

Niemals die Finger in die Ventilausgänge stecken, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.

Niemals bewegliche Teile berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.



Richtlinien für Wartung und Schmierung

Im Folgenden sind einige Richtlinien für Wartungs- und Schmierintervalle aufgeführt. Diese Richtlinien gelten für normale Betriebsbedingungen und Einschichtbetrieb.

	Membran	Stellantrieb
Vorbeugende Wartung	Je nach Betriebsbedingungen nach 500-1000 Proben ersetzen.	Den Stellantrieb nach jeweils 5 Jahren demontieren, reinigen und schmieren (je nach Betriebsbedingungen).
Wartung nach Leckage (diese beginnt normalerweise allmählich)	Am Ende des Arbeitstags ersetzen.	Den Stellantrieb nach Möglichkeit demontieren, reinigen und schmieren.
Geplante Wartung	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Prüfung auf Leckage und ruckfreie Funktion • Wartungsbuch für das Ventil führen • Statistik für die Wartungsplanung nutzen Nach Leckage ersetzen	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Prüfung auf Leckage und ruckfreie Funktion • Wartungsbuch für den Stellantrieb führen • Statistik für die Wartungsplanung nutzen
Schmierung	Kein	Vor dem Einbau Klüber Paraliq GTE 703 oder gleichwertige

Überprüfung vor Inbetriebnahme:

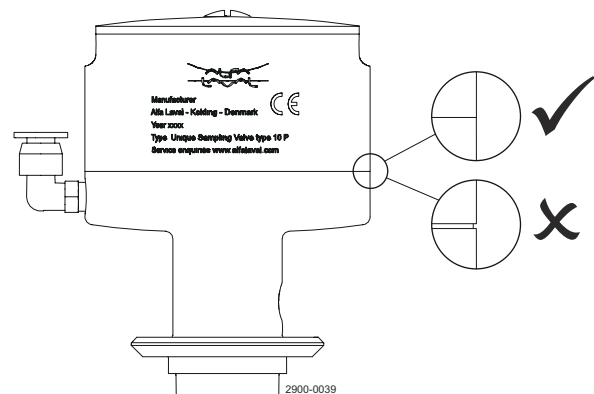
1. Den Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagen.
2. Das Ventil mehrmals öffnen und schließen, um sicherzustellen, dass es ruckfrei arbeitet.

Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Empfohlene Ersatzteile (siehe [Teileliste und Explosionszeichnungen](#) auf Seite 61).



Immer sicherstellen, dass keine Lücke zwischen Oberteil und Gehäuse des Stellantriebs vorliegt, während das Ventil verwendet wird.



8.2 Zerlegen des Ventils

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf *Teileliste und Explosionszeichnungen* auf Seite 61.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

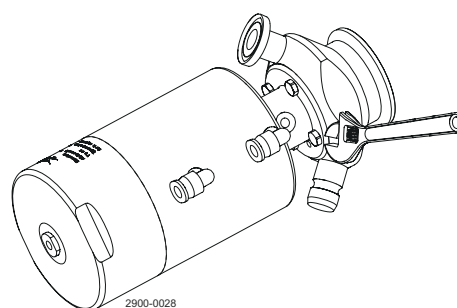
NC = federschließend.

NO = federöffnend.

L/L = Luft/Luft-betätigt

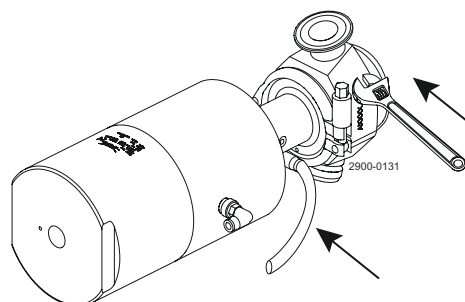
1 Schrauben/Klemmring lösen.

a) Größen 4 und 10



b) Größe 25

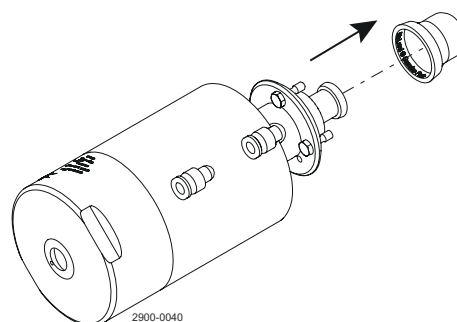
Den offenen Anschluss vor dem Entfernen der Klemme mit Druckluft beaufschlagen



2

1. Den Stellantrieb vom Ventilgehäuse abziehen.

2. Membran entfernen.



8.3 Ventilmontage

Umgekehrte Reihenfolge wie bei *Zerlegen des Ventils* auf Seite 41.

8.4 Zerlegen des Einzelsitzstellantriebs

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf *Teileliste und Explosionszeichnungen* auf Seite 61.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Wenn der Stellantrieb aufgrund einer Membranleckage oder zur Wartung zerlegt werden soll, die folgenden Anweisungen beachten.

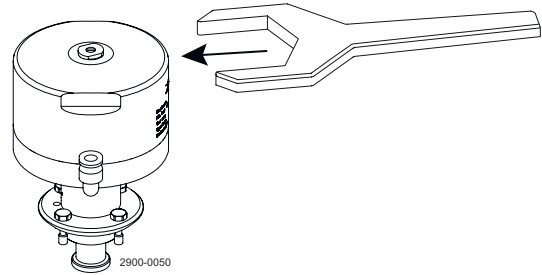
! HINWEIS

Der Stellantrieb kann mit normalem Werkzeug zerlegt werden.

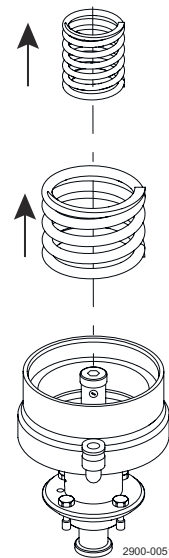
1 Das Oberteil entfernen.

Schlüsselgröße:

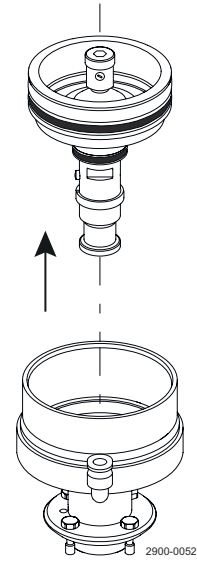
- Größe 4: 47 mm (9611-98-0111)
- Größe 10: 66 mm (9611-98-0141)
- Größe 25: 108 mm (9611-98-0115)



2 Die Federn entfernen.



- 3 Den Kolben herausziehen.



8.5 Montage des Einzelsitzstellantriebs

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf *Teileliste und Explosionszeichnungen* auf Seite 61.

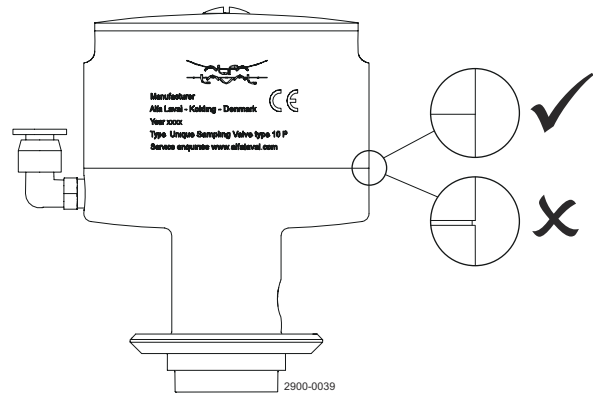
Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

- 1 Den Stellantrieb in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Zerlegen montieren - siehe *Zerlegen des Einzelsitzstellantriebs* auf Seite 42..

Den Stellantrieb während der Montage schmieren - siehe *Allgemeine Wartung* auf Seite 39.

Das Oberteil mit folgendem Drehmoment festziehen:

- Größe 4: **20 Nm**
- Größe 10: **30 Nm**
- Größe 25: **50 Nm**



! WARNUNG

Immer sicherstellen, dass keine Lücke zwischen Oberteil und Gehäuse des Stellantriebs vorliegt, wenn der Stellantrieb wieder zusammengebaut wird.

- 2 Nach der Montage des Stellantriebs muss die Position des Kolbens vermessen werden, um die korrekte Ventalfunktion zu gewährleisten.

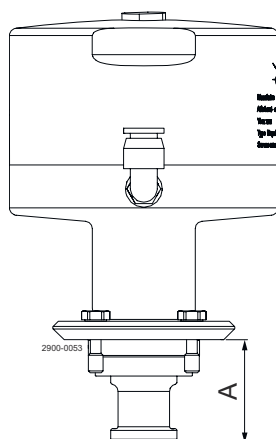
A:

Größe 4: 19,1 - 19,3 mm

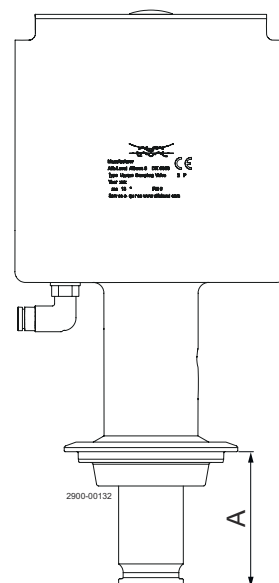
Größe 10: 28 - 28,2 mm

Größe 25: 63,05 - 63,25 mm

Größen 4 und 10



Größe 25



8.6 Zerlegen des Doppelsitzstellantriebs

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf [Teileliste und Explosionszeichnungen](#) auf Seite 61.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Wenn der Stellantrieb aufgrund einer Membranleckage oder zur Wartung zerlegt werden soll, die folgenden Anweisungen beachten.

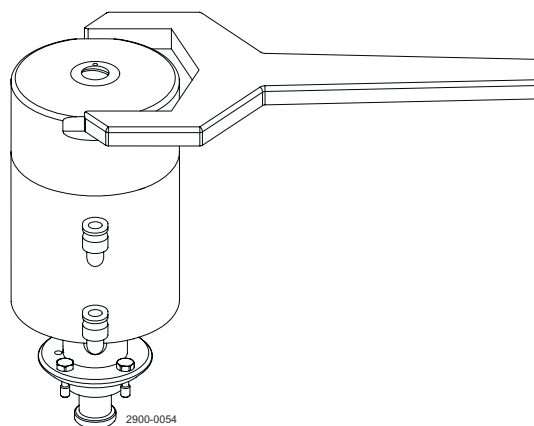
! HINWEIS

Der Stellantrieb kann mit normalem und bestimmtem Spezialwerkzeug demontiert werden.

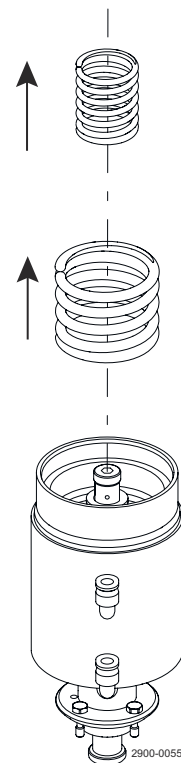
- 1 Das Oberteil entfernen.

Schlüsselgröße:

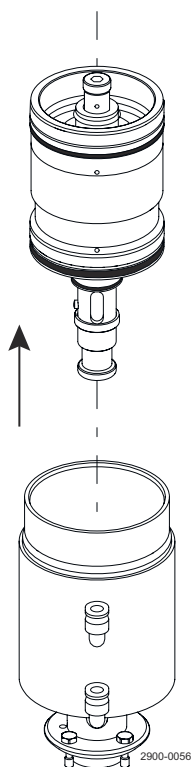
- Größe 4: 47 mm (9611-98-0111)
- Größe 10: 66 mm (9611-98-0141)
- Größe 25: 108 mm (9611-98-0115)



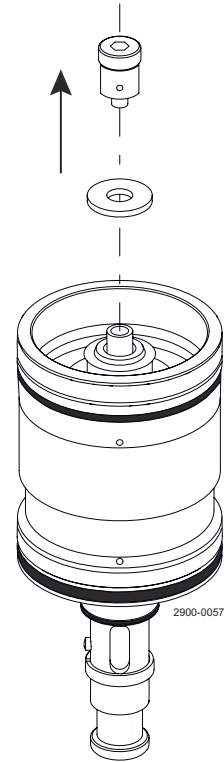
2 Die Federn entfernen.



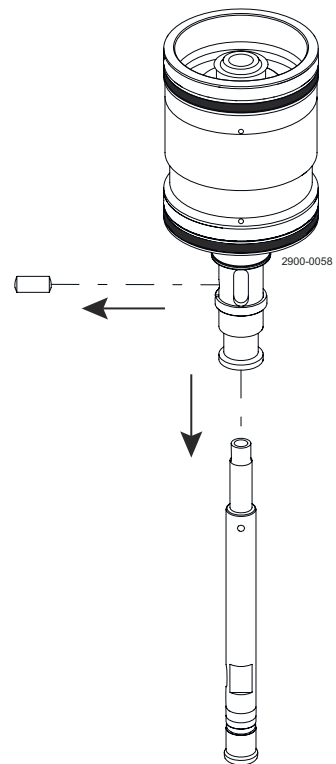
3 Die Kolbenbaugruppe herausziehen.



- 4 Die obere Mutter abschrauben.



- 5 Die innere Stange und den Stift von der Kolbenbaugruppe entfernen.

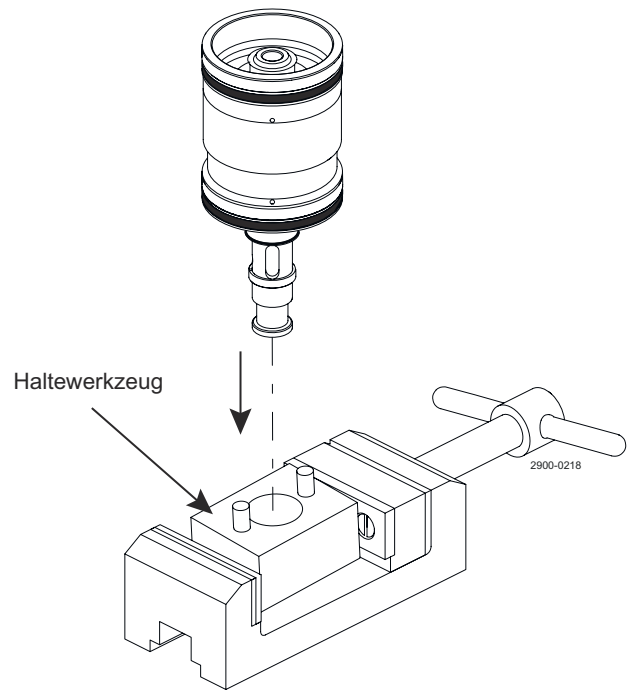


- 6 Das Haltewerkzeug in einen Schraubstock setzen. Die Kolbenbaugruppe in das Haltewerkzeug setzen.

Größe 4: 9614-0239-01

Größe 10: 9614-0239-02

Größe 25: 9614-0239-03

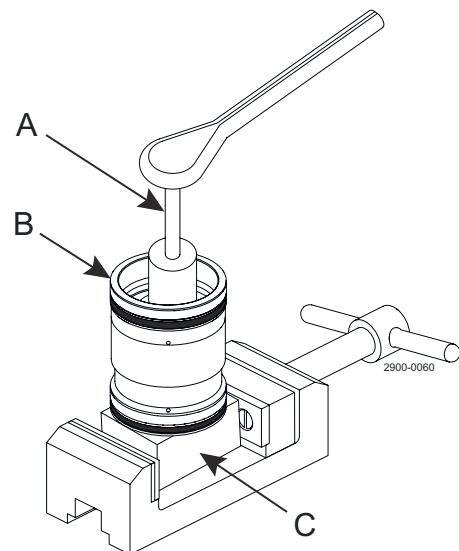


- 7 Den oberen Kolben mit Steckschlüssel losschrauben.

A. Sechskantschlüssel

B. Kolbenbaugruppe

C. Haltewerkzeug



8.7 Montage des Doppelsitzstellantriebs

! HINWEIS

Die Anweisungen aufmerksam lesen.

Dieser Punkt bezieht sich auf [Teileliste und Explosionszeichnungen](#) auf Seite 61.

Abfall ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

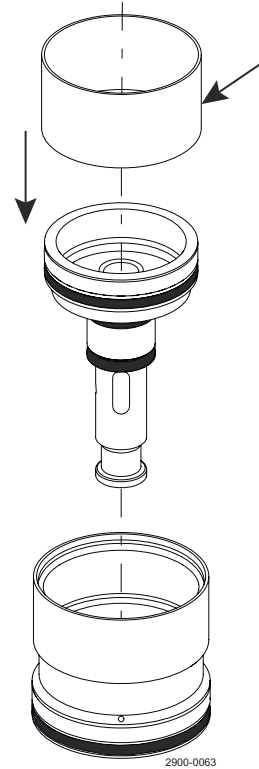
- 1 Den Werkzeugring an der äußeren Stange montieren.

! HINWEIS

Den Stellantrieb während der Montage schmieren - siehe [Allgemeine Wartung](#) auf Seite 39.

Montagewerkzeug

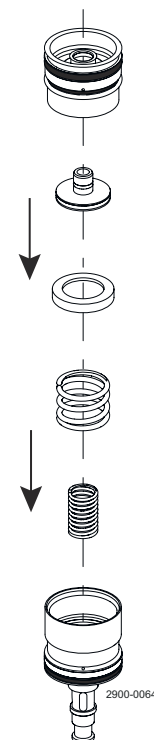
- Größe 4: 9614-0258-01
- Größe 10: 9614-0258-02
- Größe 25: 9614-0258-03



- 2 Federn, Federscheibe, inneren Kolben und oberen Kolben in den unteren Kolben einbauen.

! HINWEIS

Das Gewinde schmieren.



3

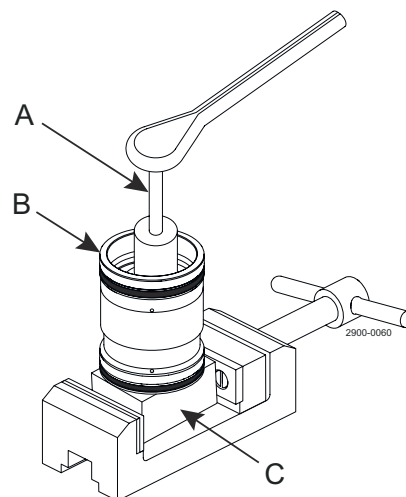
Das Oberteil mit folgendem Drehmoment festziehen:

- Größe 4: **20 Nm**
- Größe 10: **30 Nm**
- Größe 25: **50 Nm**

A. Sechskantschlüssel

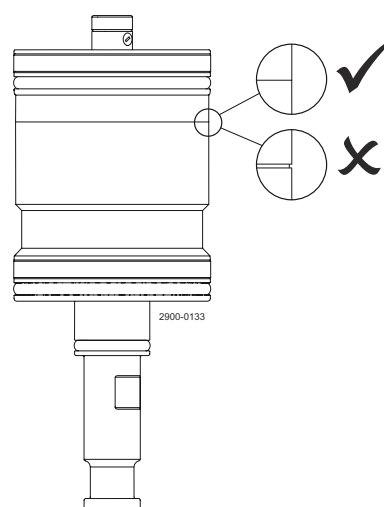
B. Kolbenbaugruppe

C. Haltewerkzeug



! WARNUNG

Immer sicherstellen, dass keine Lücke zwischen Oberteil und Unterteil des Kolbens vorliegt, wenn er wieder zusammengebaut wird.

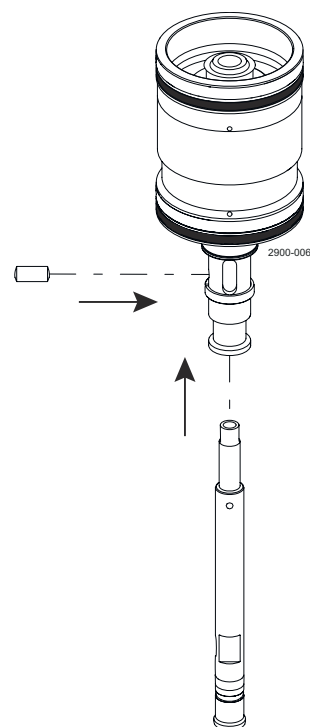


4

Die innere Stange und den Stift in die Kolbenbaugruppe einbauen.

! HINWEIS

Sicherstellen, dass die innere Stange korrekt ausgerichtet ist.



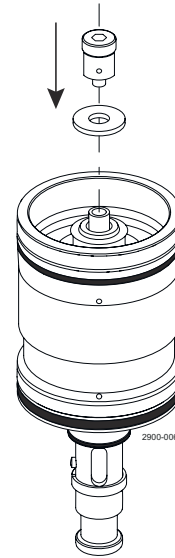
- 5 Die obere Schraube auf der inneren Stange montieren.

HINWEIS

Die Mutter mit Loctite 243 sichern.

Die Mutter mit folgendem Drehmoment festziehen:

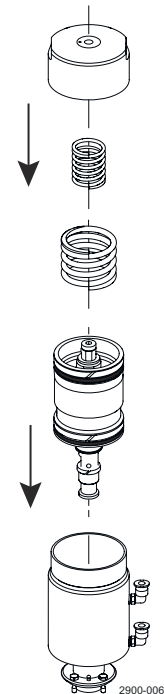
- Größen 4 und 10: **3 Nm**
- Größe 25: **5 Nm**



- 6 Kolbenbaugruppe, Feder und Oberteil des Stellantriebs montieren.

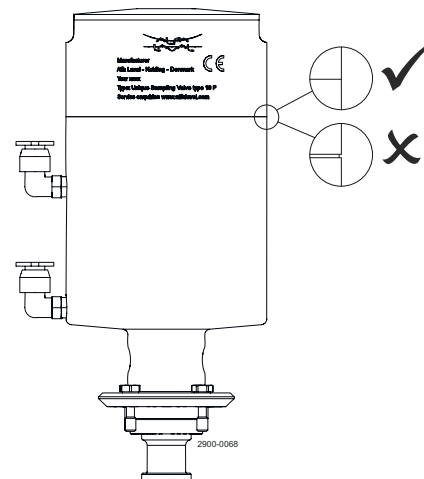
Das Oberteil mit folgendem Drehmoment festziehen:

- Größe 4: **20 Nm**
- Größe 10: **30 Nm**
- Größe 25: **50 Nm**



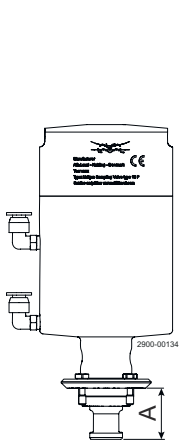
! WARNUNG

Immer sicherstellen, dass keine Lücke zwischen Oberteil und Gehäuse des Stellantriebs vorliegt, wenn der Stellantrieb wieder zusammengebaut wird.

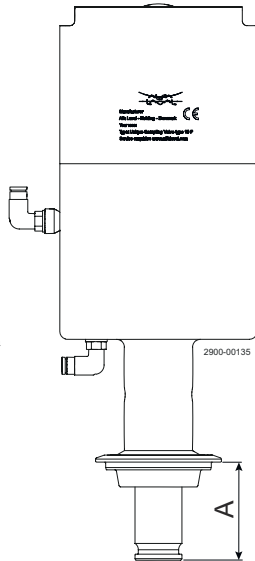


- 7 Nach der Montage des Stellantriebs muss der Kolben in geschlossener Position und in Sitzhubposition vermessen werden, um die korrekte Ventilfunktion zu gewährleisten. Nach der Montage überprüfen, dass der Stellantrieb reibungslos funktioniert.

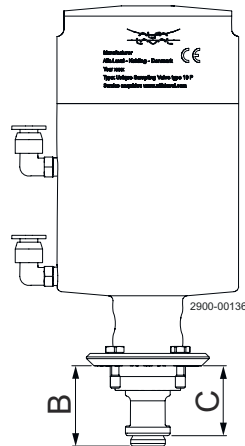
Größen 4 und 10



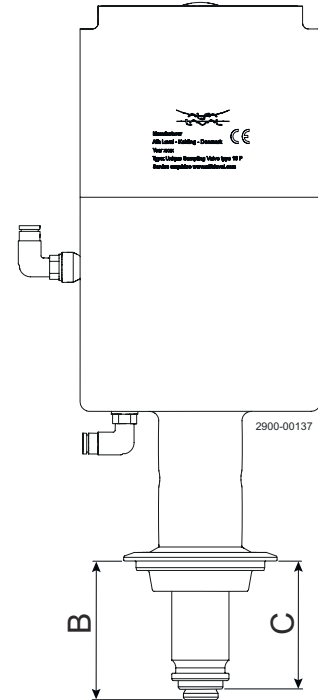
Größe 25



Größen 4 und 10



Größe 25



A:

Größe 4: 19,1 - 19,3 mm

Größe 10: 28,0 - 28,2 mm

Größe 25: 63,05 - 63,24 mm

B:

Größe 4: 21,0 - 21,2 mm

Größe 10: 28,3 - 30,15 mm

Größe 25: 66,85 - 67,15 mm

C:

Größe 4: 17,4 - 17,6 mm

Größe 10: 26,0 - 26,2 mm

Größe 25: 58,25-58,45 mm

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

9 Technische Daten

HINWEIS

Die technischen Daten sind bei Einbau, Betrieb und Wartung unbedingt zu beachten.

Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

9.1 Technische Daten

Temperatur

Temperaturbereich:	1 °C - 130 °C / 33,8 °F - 266 °F
Max. Sterilisationstemperatur, trockener Dampf (2 bar / 29 bar):	121 °C / 249,8 °F (EPDM)

Der Dampf muss trocken sein, da sonst das Kondensat die Membrandichtung beschädigt. Es wird empfohlen, die Membrandichtung jeweils nach 500 Probenahmen/Sterilisationen zu ersetzen oder entsprechend den Arbeitsbedingungen oder nach Erfahrungswerten.

Druck

Max. Produktdruck:	600 kPa (6 bar) / 87 psi
Min. Produktdruck:	0 kPa (0 bar) / 0 psi
Max. Luftzufuhr	10 bar / 145 psi

ATEX

Klassifizierung: Einsitzventil - Größe 4 und 10 Manuell	II 2 G D ¹
Klassifizierung: Doppelsitzventil	II 2 G D ¹

¹ Dieses Gerät fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU und muss keine separate CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie tragen, da das Gerät keine eigene Zündquelle hat.

9.2 Physikalische Daten

Materialien

Ventilgehäuse:	1.4404 (316L) mit 3.1 Zert.
Stellglied:	1.4301 (304), 1.4404 (316L)
Membrandichtung:	EPDM, Silikon

Das Ventil ist in drei Größen erhältlich:

- **Größe 4** für Produkte mit geringer Viskosität, z. B. Wasser, Bier, Wein und flüssige Milch. Viskosität: (cP) 0 - 100. Max. Partikelgröße: 2,5 mm (0,098 Zoll).
- **Größe 10** für Produkte mit hoher Viskosität, z. B. Fruchtojoghurt, Sirup und Speiseeis. Viskosität: (cP) 0 - 1000. Max. Partikelgröße: 7 mm (0,276 Zoll).
- **Größe 25** für Produkte mit sehr hoher Viskosität, z. B. Marmelade. Max. Partikelgröße: 20 mm (0,787 Zoll).

Ventilgehäuse:

- Tank (Schweißen)
- Rohrkragen (Schweißen)
- Tri-Clamp

Ventilköpfe:

- Griff
- Pneumatisches Stellglied (Luftzufuhr 5 - 8 bar (72,5 - 116 psi))

Zubehör:

Siehe Unique-Probenahmeventil - Zubehörbestellbroschüre.

9.3 Gewicht (kg)

Größe 4 Doppelsitz	1,5 kg
Größe 10 Einzelsitz	1,9 kg
Größe 10 Doppelsitz	3,3 kg
Größe 25 Einzelsitz	8,2 kg
Größe 25 Doppelsitz	13,5 kg

Größe 4

Ventilkopf	Handgriff Doppelsitz							
Ventilgehäuse Nenngröße	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	ISO 25	DIN 40	DIN 50
Gewicht (kg)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Ventilkopf	Pneumatischer Doppelsitz							
Ventilgehäuse Nenngröße	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
Gewicht (kg)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Größe 10

Ventilkopf	Handgriff Doppelsitz							
Ventilgehäuse Nenngröße	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	ISO 25	DIN 40	DIN 50
Gewicht (kg)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Ventilkopf	Pneumatischer Doppelsitz							
Ventilgehäuse Nenngröße	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
Gewicht (kg)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3

Größe 25

Ventilkopf	Pneumatischer Doppelsitz						
Ventilgehäuse Nenngröße	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen				
			ISO 51	ISO 63,5	DIN 50	DIN 65	
Gewicht (kg)	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

10 Ersatzteile

Für jedes gelieferte Produkt von Alfa Laval ist eine Ersatzteilliste erhältlich.

Diese Ersatzteilliste erhält ein Sortiment der häufigsten Verschleißteile für die Maschinen. Sollte eine benötigte Komponente nicht aufgeführt sein, wenden Sie sich bezüglich der Verfügbarkeit bitte an Ihre lokale Alfa Laval Vertretung.

Sie finden Ihren Ersatzteilkatalog unter <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden. Die Garantie für Alfa Laval-Produkte hängt von der Verwendung von Original-Ersatzteilen von Alfa Laval ab.

10.1 Bestellung von Ersatzteilen

Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen bitte immer die folgenden Informationen an:

1. Seriennummer (falls vorhanden)
2. Artikelnummer/Ersatzteilnummer (falls vorhanden).
3. Kapazität oder andere relevante Identifikation

10.2 Alfa Laval Service

Alfa Laval ist in allen großen :Ländern der Welt vertreten.

Zögern Sie nicht, sich bei Fragen, Problemen oder bei Bedarf an Ersatzteilen für Alfa Laval Geräte an Ihre lokale Alfa Laval Vertretung zu wenden.

10.3 Garantie – Definition



Die Angaben hinsichtlich der bestimmungsgemäßen Verwendung sind absolute Angaben. Das gelieferte Alfa Laval Produkt darf nur in Übereinstimmung mit den technischen Daten für die bestimmungsgemäße Verwendung genutzt werden.

Eine abweichende Verwendung, die nicht mit Alfa Laval Kolding A/S vereinbart wurde, schließt jegliche Haftung und Garantie aus.

Ohne ausdrückliche Genehmigung von Alfa Laval Kolding A/S ist es nicht gestattet, das gelieferte Alfa Laval Produkt zu modifizieren oder zu verändern.



Haftung und Gewährleistung sind ausgeschlossen:

- Wenn Empfehlungen oder Anweisungen in den Bedienungsanweisungen ignoriert werden.
- Bei falscher Bedienung oder unzureichender Wartung des gelieferten Alfa Laval Produkts
- Bei Veränderungen der Funktion des gelieferten Alfa Laval Produkts ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Alfa Laval Kolding A/S.
- Wenn das gelieferte Alfa Laval Produkt durch nicht autorisierte Personen verändert wird
- Wenn das gelieferte Alfa Laval Produkt ohne Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften verwendet wird (siehe *Sicherheit* auf Seite 7).
- Wenn keine Schutzausrüstung verwendet wird und der Prozess von Behälter/Hilfsausrüstung nicht zu einem Stillstand gebracht wird.
- Wenn das gelieferte Alfa Laval Produkt und die Zubehörteile nicht richtig gewartet werden (Ausführung in Intervallen und einschließlich Montage der beschriebenen Austauschteile).

Beim Austausch von Teilen dürfen nur Original-Ersatzteile vom Hersteller verwendet werden.

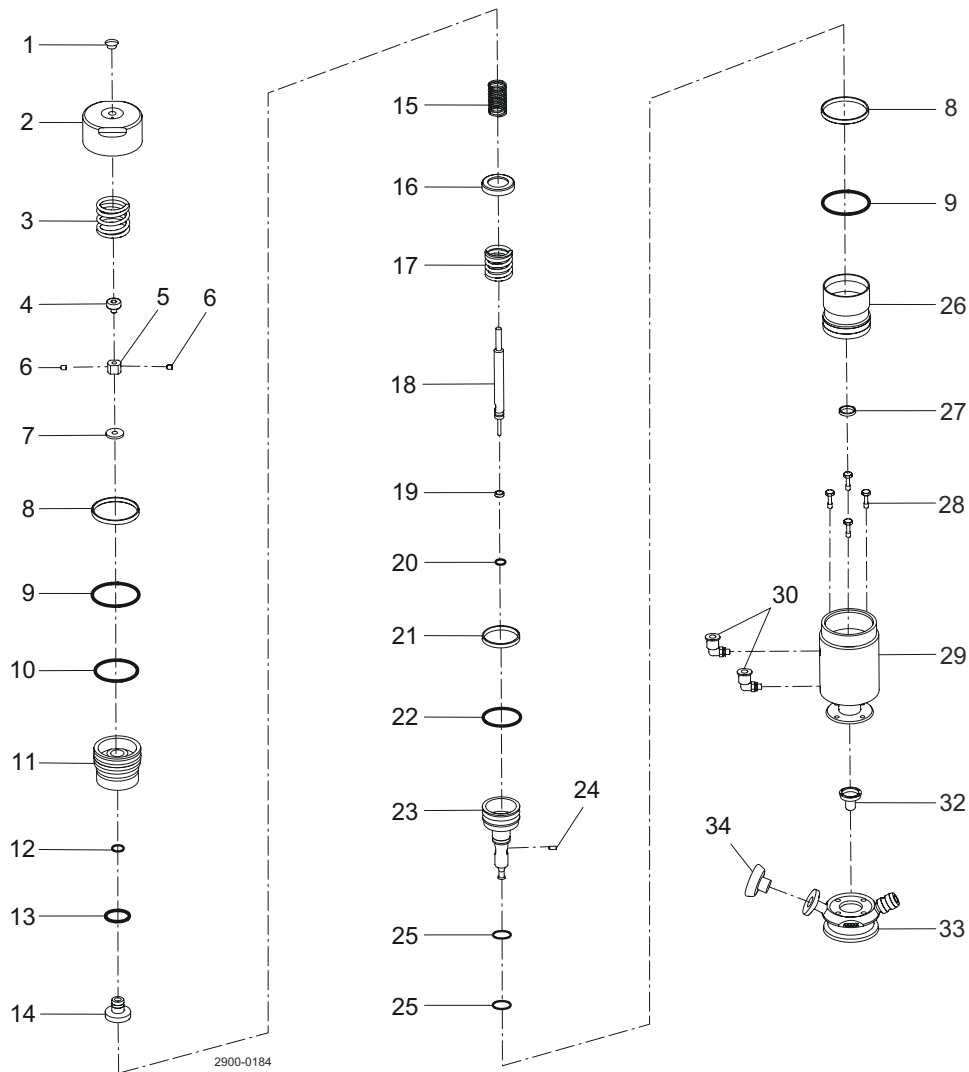
10.4 So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.

Über <http://www.alfalaval.com> erhalten Sie direkten Zugang zu diesen Informationen.

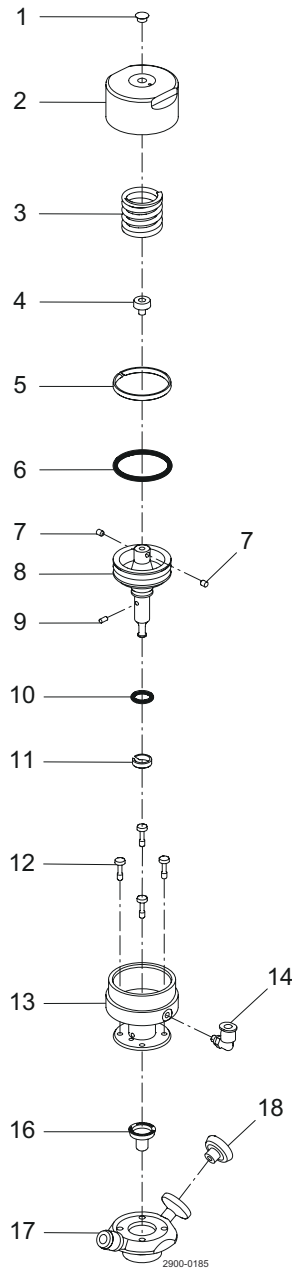
11 Teileliste und Explosionszeichnungen

11.1 Stellantrieb für USV Größe 4 Doppelsitz



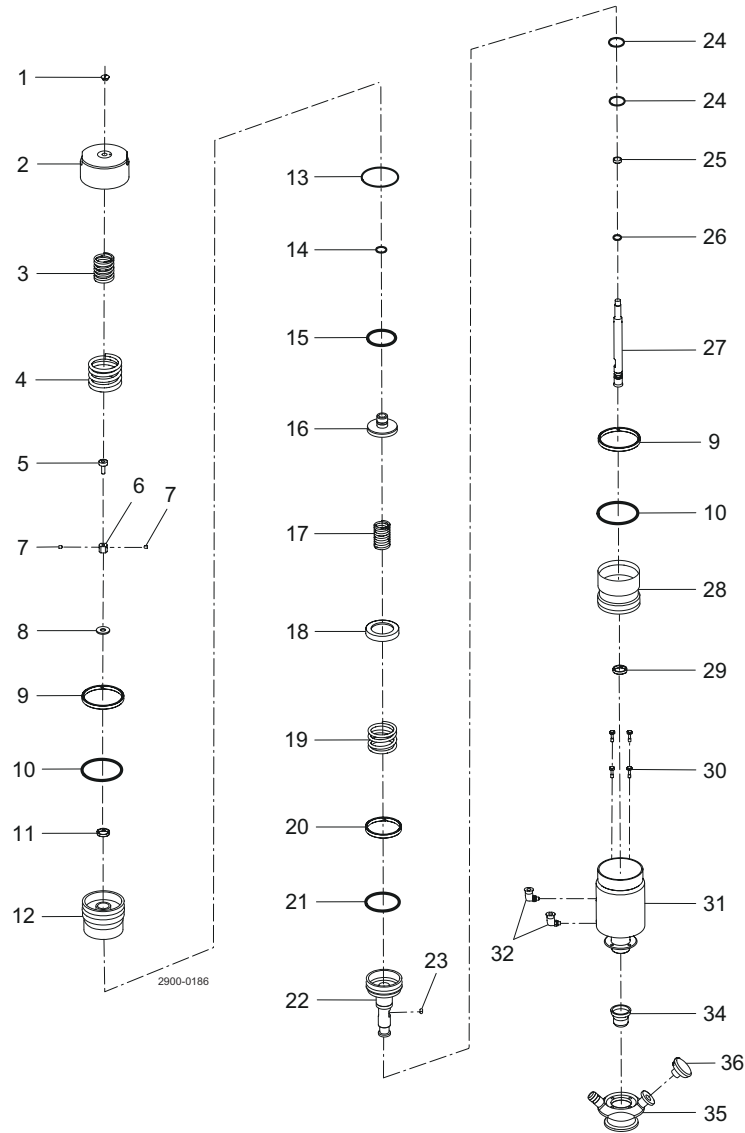
Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Oberer Stopfen	12	1	O-Ring	23	1	Kolben für Hub des äußeren Sitzes
2	1	Oberteil des Stellantriebs	13	1	O-Ring	24	1	Stift
3	1	Feder	14	1	Kolben für Hub des inneren Sitzes	25	2	O-Ring
4	1	Justierschraube	15	1	Feder	26	1	Unterteil des Hauptkolbens
5	1	Justiermutter	16	1	Federscheibe	27	1	Führungsring
6	2	Stellschraube	17	1	Feder	28	4	Montageschrauben
7	1	Scheibe	18	1	Innere Ventilstange	29	1	Stellantriebgehäuse
8	2	Führungsring	19	1	Führungsring	30	2	Winkel Druckluftarmatur
9	2	O-Ring	20	1	O-Ring	32	10	Membrandichtung
10	1	O-Ring	21	1	Führungsring	33	1	Ventilgehäuse
11	1	Oberteil des Hauptkolbens	22	1	O-Ring	34	1	Ventilkegel für oberen Anschluss

11.2 Stellantrieb für USV Größe 4 Einzelsitz



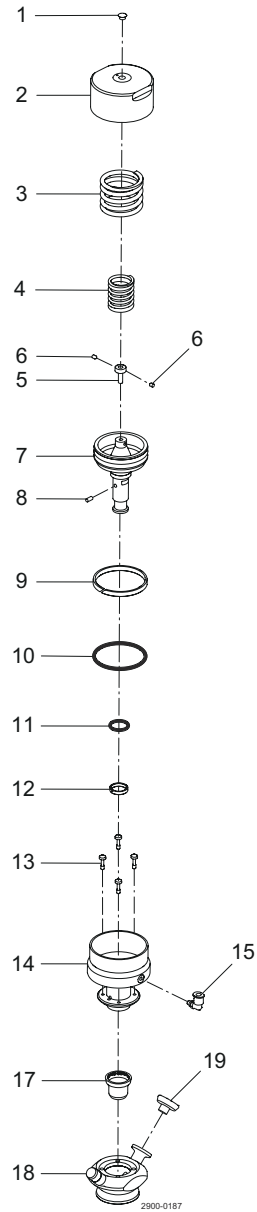
Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Oberer Stopfen	10	1	O-Ring
2	1	Oberteil des Stellantriebs	11	1	Führungsring
3	1	Feder	12	1	Montageschrauben
4	1	Justierschraube	13	4	Stellantriebgehäuse
5	1	Führungsring	14	1	Winkel Druckluftarmatur
6	1	O-Ring	16	10	Membrandichtung
7	2	Stellschraube	17	1	Ventilgehäuse
8	1	Hauptkolben	18	1	Ventilkegel für oberen Anschluss
9	1	Stift			

11.3 Stellantrieb für USV Größe 10 Doppelsitz



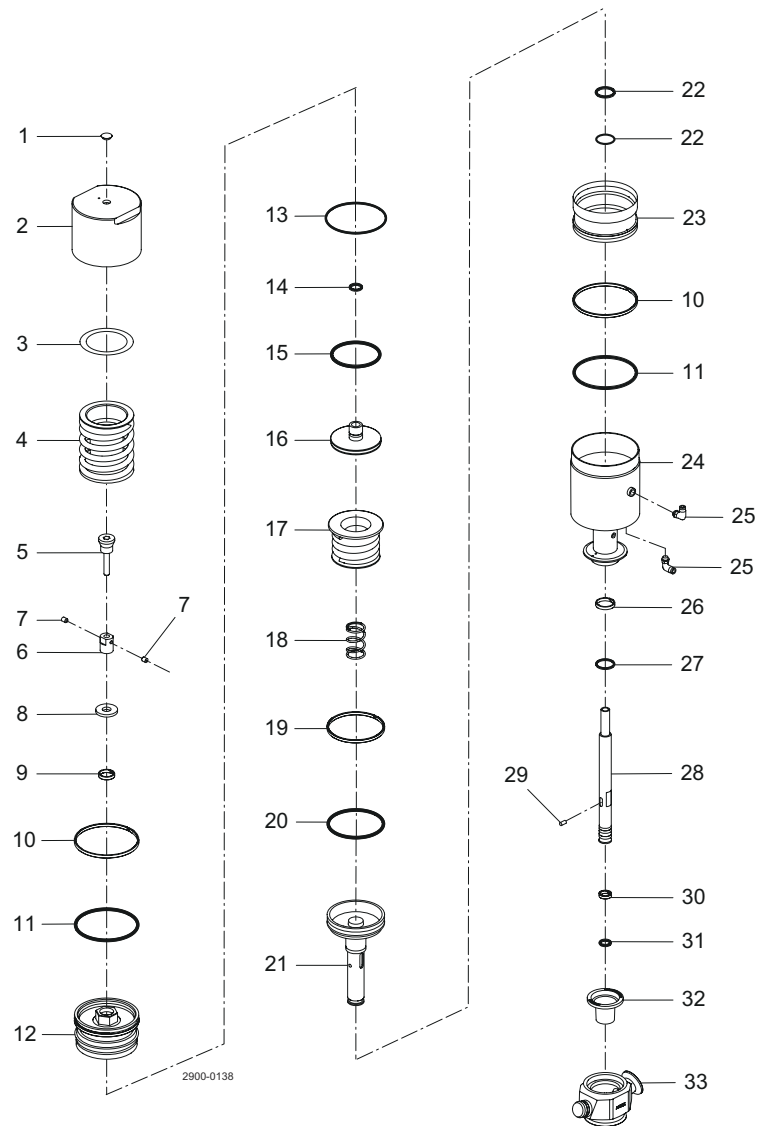
Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Oberer Stopfen	13	1	O-Ring	25	1	Führungsring
2	1	Oberteil des Stellantriebs	14	1	O-Ring	26	1	O-Ring
3	1	Feder	15	1	O-Ring	27	1	Innere Ventilstange
4	1	Feder	16	1	Kolben für Hub des inneren Sitzes	28	1	Unterteil des Hauptkolbens
5	1	Justierschraube	17	1	Feder	29	1	Führungsring
6	1	Justiermutter	18	1	Federscheibe	30	4	Montageschrauben
7	2	Stellschraube	19	1	Feder	31	1	Stellantriebgehäuse
8	1	Scheibe	20	1	Führungsring	32	2	Winkel Druckluftarmatur
9	2	Führungsring	21	1	O-Ring	34	10	Membrandichtung
10	2	O-Ring	22	1	Kolben für Hub des äußeren Sitzes	35	1	Ventilgehäuse
11	1	Führungsring	23	1	Stift	36	1	Ventilkegel für oberen Anschluss
12	1	Oberteil des Hauptkolbens	24	2	O-Ring			

11.4 Stellantrieb für USV Größe 10 Einzelsitz



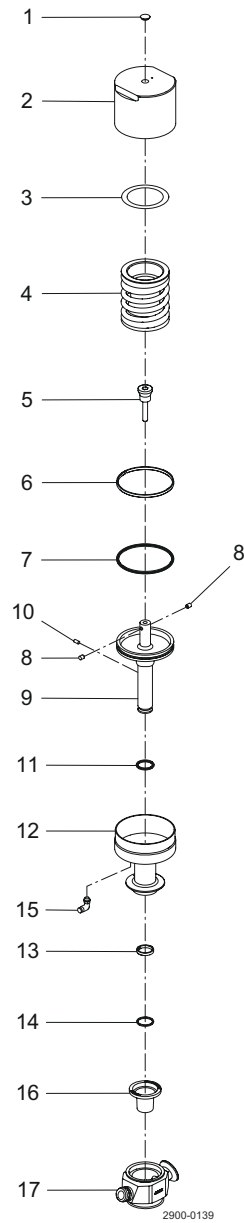
Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Oberer Stopfen	10	1	O-Ring
2	1	Oberteil des Stellantriebs	11	1	O-Ring
3	1	Feder	12	1	Führungsring
4	1	Feder	13	4	Montageschrauben
5	1	Justierschraube	14	1	Stellantriebgehäuse
6	2	Stellschraube	15	1	Winkel Druckluftarmatur
7	1	Hauptkolben	17	10	Membrandichtung
8	1	Stift	18	1	Ventilgehäuse
9	1	Führungsring	19	1	Ventilkegel für oberen Anschluss

11.5 Stellantrieb für USV Größe 25 Doppelsitz



Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Oberer Stopfen	12	1	Oberer Kolben	23	1	Unterer Kolben
2	1	Oberteil des Stellantriebs	13	1	O-Ring	24	1	Stellantriebgehäuse
3	1	PTFE-Scheibe	14	1	O-Ring	25	2	Luftarmatur
4	1	Feder	15	1	O-Ring	26	1	Führungsring
5	1	Justierschraube	16	1	Innerer Kolben	27	1	O-Ring
6	1	Mutter für Anpassung	17	1	Feder mit Schutzkorb	28	1	Innere Ventilstange
7	2	Stellschraube	18	1	Feder	29	1	Stift
8	1	Scheibe	19	1	Führungsring	30	1	Führungsring
9	1	Führungsring	20	1	O-Ring	31	1	O-Ring
10	2	Führungsring	21	1	Äußere Stange	32	10	Membrandichtung
11	2	O-Ring	22	2	O-Ring	33	1	Ventilgehäuse

11.6 Stellantrieb für USV Größe 25 Einzelsitz



Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Oberer Stopfen	10	1	Stift
2	1	Oberteil des Stellantriebs	11	1	O-Ring
3	1	PTFE-Scheibe	12	1	Stellantriebgehäuse
4	1	Feder	13	1	Führungsring
5	1	Justierschraube	14	1	O-Ring
6	1	Führungsring	15	1	Luftarmatur
7	1	O-Ring	16	10	Membrandichtung
8	2	Stellschraube	17	1	Ventilgehäuse
9	1	Hauptkolben			