



Bedienungshandbuch

Alfa Laval Sicherheitsventil



ESE03058-DE6 2020-01

Übersetzung der Originalanweisungen

Die hierin enthaltenen Angaben gelten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen sind jedoch ohne Vorankündigung möglich.

1. EG-Konformitätserklärung	4
2. Sicherheit	5
2.1. Wichtige Informationen	5
2.2. Warnzeichen	5
2.3. Sicherheitsmaßnahmen	5
3. Einbau	6
3.1. Auspacken/Lieferung	6
3.2. Allgemeine Installation	6
3.3. Anzeige- und Steuerausrüstung (Zusatzausrüstung)	8
3.4. Recyclinginformationen	8
4. Betrieb	9
4.1. Betrieb	9
4.2. Fehlersuche	9
4.3. Empfohlene Reinigungsverfahren	10
5. Wartung	12
5.1. Allgemeine Wartung	12
5.2. Ausbau und Einbau	14
6. Technische Daten	21
6.1. Technische Daten	21
6.2. Identifizierung	22
6.3. Einstellbereich	23
6.4. Abmessungen	24
7. Teileliste und Wartungseinbausätze	30
7.1. Standard, Größe DN25-DN100	30
7.2. Standard mit Induktivsensor, Größe DN25-DN100	32
7.3. Pneumatisches Heben mit Induktivsensor, Größe DN25-DN100	34
7.4. Manuelles Heben, Größe DN25-DN100	36

1 EG-Konformitätserklärung



Declaration of incorporation

Translation of the original

Manufacturer / authorised representative:

KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Germany

Authorised representative,
for compiling technical documents:

Achim Kauselmann
KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Germany

Safety valves type		6357
Size	Pressure range	
DN 25	0,5 bar - 12,0 bar	
DN 40	0,5 bar - 12,0 bar	
DN 50	0,5 bar - 12,0 bar	
DN 65	0,5 bar - 9,0 bar	
DN 80	0,5 bar - 8,0 bar	
DN 100	0,5 bar - 3,2 bar	

The manufacturer hereby states that the above product is considered as an incomplete machine in the sense defined in the Directive 2006/42/EC on Machinery. The above product is exclusively intended to be installed into a machine or an incomplete machine. The said product does not yet conform to all the relevant requirements defined in the Directive on Machinery referred to above for this reason.

The specific technical documents listed in Appendix VII, Part B, have been prepared. The Authorized Agent empowered to compile technical documents may submit the relevant documents if such a request has been properly justified.

Commissioning of an incomplete machine must not only be carried out if it has been determined that the respective machine into which the incomplete machine is to be installed conforms to the regulations set out in the Directive on Machinery referred to above.

The above product conforms to the requirements of the directives and harmonized standards specified below:

- Directive 2014/68/EU
- DIN EN ISO 12100 Safety of machinery

Serial number from AAB00000001 to AAB999999999

Knittlingen, 14. 10. 2015

i.V. Uwe Heisswolf
Head of Development



Gefährliche Arbeiten und andere wichtige Informationen sind in diesem Handbuch deutlich gekennzeichnet. Warnhinweise sind durch Symbole hervorgehoben.

2.1 Wichtige Informationen

Das Handbuch ist unbedingt vor Einbau und Inbetriebnahme des Ventils zu studieren!

VORSICHT!

Bedeutet, dass besondere Handlungsweisen zu befolgen sind, um ernsthafte Personenschäden zu vermeiden.

ACHTUNG!

Bedeutet, dass besondere Handlungsweisen unbedingt zu befolgen sind, um eine Beschädigung des Ventils zu vermeiden.

HINWEIS!

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

2.2 Warnzeichen

Allgemeines Warnzeichen:



Ätzende Stoffe:



2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Einbau:

Immer die technischen Daten genau einhalten (siehe Abschnitt 6 Technische Daten).
Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.



Betrieb:

Immer die technischen Daten genau einhalten (siehe Abschnitt 6 Technische Daten).
Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisationsvorgang läuft.



Beim Umgang mit Lauge und Säure **immer** die Sicherheitsvorschriften beachten.



Wartung:

Immer die technischen Daten genau einhalten (siehe Abschnitt 6 Technische Daten).
Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.
Wartungsarbeiten dürfen **nur** am abgekühlten Ventil durchgeführt werden.
Während der Wartungsarbeiten dürfen Ventil/Stellantrieb und Rohrleitungen niemals mit Druckluft beaufschlagt werden.
Niemals die Finger in die Ventilausgänge stecken, wenn das Ventil mit Druckluft beaufschlagt wird.
Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden. Die Garantie für Alfa Laval-Produkte hängt von der Verwendung von Original-Ersatzteilen von Alfa Laval ab.



Transport:

Stellen Sie **immer** sicher, dass die Druckluft entspannt wurde.
Immer sicherstellen, dass alle Verbindungen getrennt wurden, bevor Sie beginnen, das Ventil auszubauen.
Immer vor dem Transport das Medium aus den Ventilen ablaufen lassen.
Immer die vorgesehenen Anhebepunkte benutzen.
Immer sicherstellen, dass das Ventil während des Transports genügend gesichert ist. - Wenn eine speziell angepasste Verpackung vorhanden ist, muss diese benutzt werden.

3 Einbau

Dieses Bedienungshandbuch ist Bestandteil des Lieferumfangs.

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über Ersatzteilliste und Wartungseinbausätze.

3.1 Auspacken/Lieferung

Schritt 1

ACHTUNG!

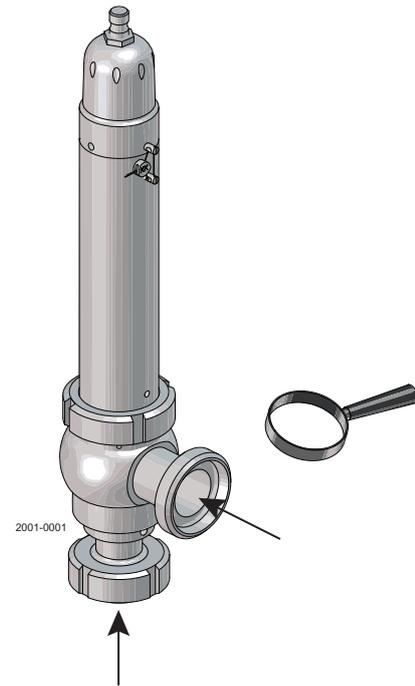
Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge unsachgemäßen Auspackens.

Überprüfen der Lieferung auf:

1. Vollständigkeit des Ventils.
 2. Lieferschein.
-

Schritt 2

1. Am Ventil evtl. vorhandene Verpackungsreste entfernen.
2. Ventil auf sichtbare Transportschäden überprüfen.
3. Luft- und Rohranschlüsse dürfen nicht beschädigt werden.



3.2 Allgemeine Installation

Schritt 1



Technische Daten **immer** genau einhalten.
Siehe Kapitel 6 Technische Daten.



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

ACHTUNG!

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falschen Einbaus.

Dieses Bedienungshandbuch ist Bestandteil des Lieferumfangs.

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über Ersatzteilliste und Wartungseinbausätze.

Schritt 2

Krafteinwirkung auf das Ventil vermeiden, um eine Verformung der Dichtfläche und eine damit verbundene Fehlfunktion des Ventils zu verhindern (Leckage oder fehlerhafte Rückmeldung).

Besonders ist zu achten auf:

- Vibrationen
- Wärmeausdehnung der Rohre
- Zu starken Wärmeeintrag beim Schweißen
- Überlastung der Rohrleitungen

Armaturen:

Sicherstellen, dass die Anschlüsse dicht sind.

Druckluftanschluss des Stellantriebs:

Auf richtigen Anschluss der Druckluft ist zu achten.

Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Schritt 3

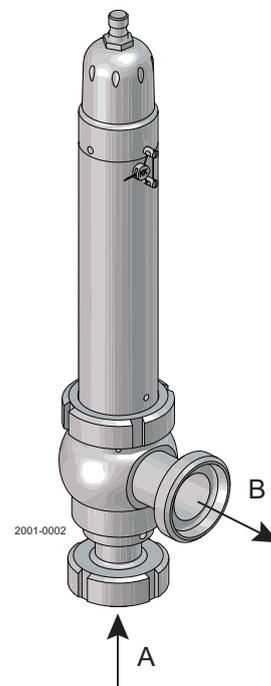
Vorzugsweise sollte das Sicherheitsventil senkrecht an Anschluss "A" installiert werden.

Bei waagerechter Montage liegt der Solldruck aufgrund des fehlenden Kolbengewichts etwas niedriger als angegeben.

Höchste Wirkung bei DN80 und DN100. Sicherheitsventile mit einem Solldruck von $\leq 0,5$ bar werden in der Regel senkrecht eingebaut.

Das Ventil sollte so installiert werden, dass keine Flüssigkeiten im Gehäuse bleiben.

Durch die Installation verursachte externe Dynamikeffekte sind zu vermeiden.



3 Einbau

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

3.3 Anzeige- und Steuerausrüstung (Zusatzrüstung)

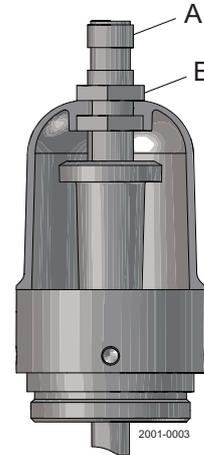
ACHTUNG!

Die Anzeige- und Steuerausrüstung muss von Fachpersonal elektrisch angeschlossen werden.

- Induktive Näherungsschalter:

Es wird empfohlen, Sensor (A) so einzustellen, dass er eine Rückmeldung ausgibt, wenn das Ventil geschlossen ist.

Sichern Sie den Sensor mit der Mutter (B).



Sensordaten:

Typ: Induktives IFT 217-

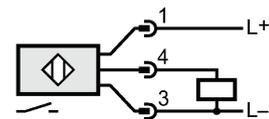
Gewinde (A): M12x1

Elektrische Konstruktion: DC PNP

Betriebsspannung [V]: 10..36 DC

Ausgangsfunktion: Normalerweise offen

Verbindungskabel: siehe „Automation/Zubehör“ in unserem Katalog „Close at hand“.



Funktion:

In geschlossener Position ist der Sensor so eingestellt, dass er ein Feedbacksignal gibt. Wenn sich der Kolben hebt, senkt sich der Sensor in die Hülse und verliert das Feedbacksignal.

3.4 Recyclinginformationen

Auspacken

- Das Verpackungsmaterial besteht aus Holz, Kunststoff, Kartons und in einigen Fällen auch aus Metallbändern.
- Holz und Karton können wiederverwendet, recycelt oder zur Energierückgewinnung genutzt werden.
- Kunststoffe sind zu recyceln oder in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage zu verbrennen.
- Metallbänder sind dem Materialrecycling zuzuführen.

Wartung

- Bei Wartungsarbeiten werden Öl und Verschleißteile in der Maschine ersetzt.
- Alle Metallteile müssen recycelt werden.
- Abgenutzte oder defekte Elektronikteile bei einer lizenzierten Stelle für Materialrecycling entsorgen.
- Öl und alle Verschleißteile, die nicht aus Metall sind, müssen gemäß den örtlichen Bestimmungen 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. In Zweifelsfällen oder wenn es keine örtlichen Bestimmungen gibt, wenden Sie sich bitte an Ihre Alfa Laval Verkaufsgesellschaft vor Ort.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!
Das Ventil wird durch einen Stellantrieb pneumatisch oder durch einen Handgriff manuell betätigt.

4.1 Betrieb

Schritt 1



Technische Daten **immer** genau einhalten.
(Siehe Kapitel 6 Technische Daten.)

ACHTUNG!

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falscher Bedienung.

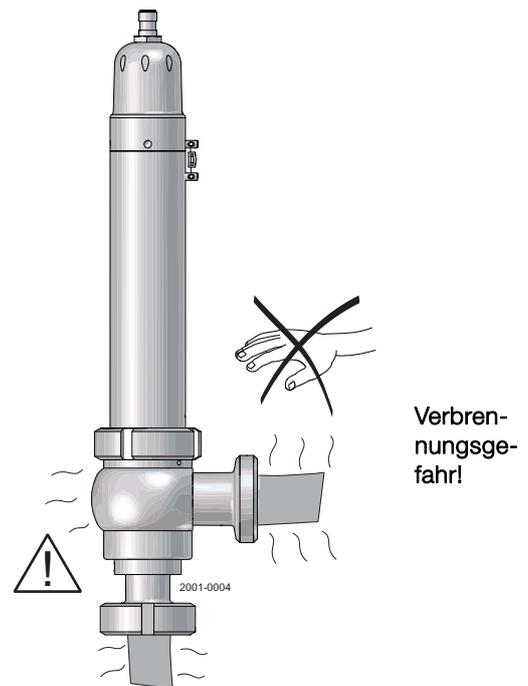
Schritt 2



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

Das Sicherheitsventil dient dazu, unzulässige Überdrücke von Fluidmedien in Tanks, Behältern und Anlagenteilen zu verhindern. Im Allgemeinen ist der Solldruck größer als der Betriebsdruck. Das Ventil springt auf, wenn der Betriebsdruck steigt und den Solldruck erreicht.

Bei einer Druckerhöhung wird die Durchflussrate konstant gehalten, und zwar abhängig von dem maximal zulässigen Betriebsdruck.



4.2 Fehlersuche

HINWEIS!

Vor dem Austausch defekter Teile sind die Wartungsanweisungen sorgfältig zu lesen (siehe Abschnitt 5.1 Allgemeine Wartung)

Problem	Ursache/Anzeichen	Reparatur
Interne Leckage	O-Ringe verschlissen	O-Ringe ersetzen
Externe Leckage	O-Ringe am Flansch verschlissen Stangendichtungseinheit verschlissen	Sämtliche Dichtungen erneuern
Ventil kann nicht aktiviert werden (pneumatisch)	Der Luftdruck ist zu niedrig. Falscher Elastomerwerkstoff (aufgequollen)	Luftdruck prüfen und korrigieren Anderes Elastomer-Dichtmaterial wählen

4 Betrieb

Das Rührwerk ist für CIP konzipiert.

Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren; insbesondere sind die Warnhinweise zu beachten!

NaOH = Natriumhydroxid.

HNO₃ = Salpetersäure.

4.3 Empfohlene Reinigungsverfahren

Schritt 1



Beim Umgang mit Lauge und Säure **immer** die Sicherheitsvorschriften beachten.

Verätzungsgefahr!



Immer
Gummihandschuhe
tragen!

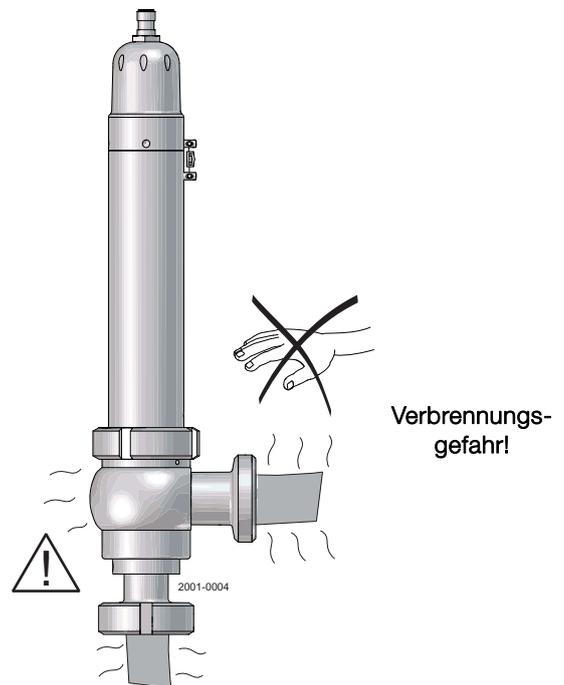


Immer
eine Schutzbrille tragen!

Schritt 2



Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, während der Sterilisiervorgang abläuft.

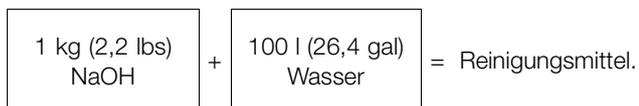


Schritt 3

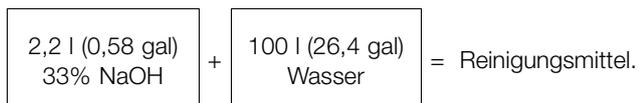
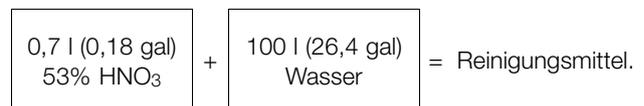
Beispiele für Reinigungsmittel:

Sauberer, chlorfreies Wasser verwenden.

1. 1 Gewichtsprozent NaOH bei 70° C



2. 0,5% Gewichtsprozent HNO₃ bei 70° C (158° F)



Das Rührwerk ist für CIP konzipiert.

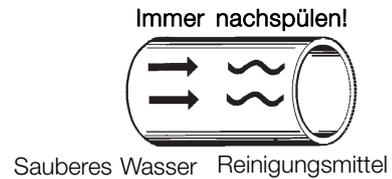
Die Anweisungen sind sorgfältig zu studieren; insbesondere sind die Warnhinweise zu beachten!

NaOH = Natriumhydroxid.

HNO₃ = Salpetersäure.

Schritt 4

1. Zu hohe Konzentrationen des Reinigungsmittels vermeiden
⇒ Schrittweise dosieren.
2. Reinigungsmitteldurchsatz an das Verfahren anpassen.
⇒ Bei Sterilisierung von Milch/viskosen Flüssigkeiten
⇒ Reinigungsmitteldurchsatz steigern
3. Nach der Reinigung muss **immer** mit reichlich sauberem Wasser nachgespült werden.



VORSICHT!

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

Die folgenden Empfehlungen beachten, um eine optimale Reinigung des Hohlraums des Ventils sicherzustellen.

Standardversion:

Es ist nicht möglich, das Ventil innerhalb des Ventilhohlraums zu reinigen.

Pneumatikversion:

Führen Sie bei der Reinigung des Ventils Luft zum Luftanschluss zu.

Version mit Handbetätigung:

Drehen Sie den Griff um 180 Grad, wenn Sie das Ventil reinigen

5 Wartung

Das Ventil und das Stellglied sind sorgfältig zu warten.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden und stets Wartungssätze auf Lager halten.
Die Garantie für Alfa-Produkte hängt von der Verwendung von Original-Ersatzteilen von Alfa ab.

5.1 Allgemeine Wartung

Schritt 1



Technische Daten **immer** genau einhalten.
Siehe Kapitel 6 Technische Daten.



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

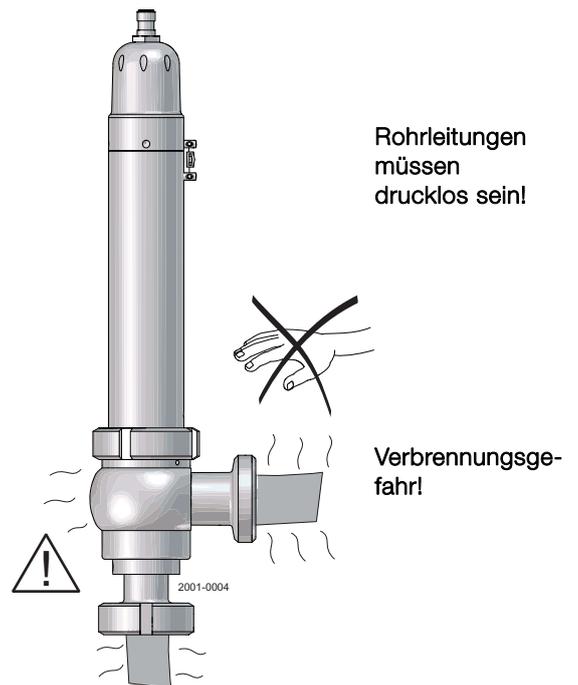
Schritt 2



Niemals Wartungsarbeiten am heißen Ventil durchführen.
Während der Wartungsarbeiten dürfen Ventil/Stellantrieb und Rohrleitungen **niemals** mit Druckluft beaufschlagt werden.

HINWEIS!

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



Das Ventil und das Stellglied sind sorgfältig zu warten.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

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

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

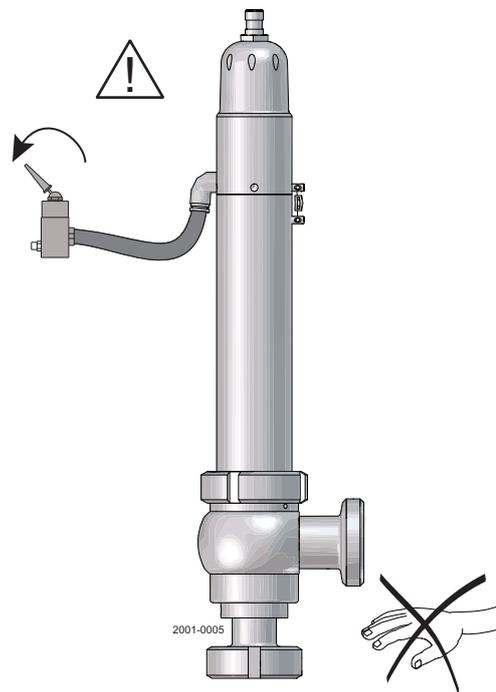
Schritt 3



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

Die Wartungsintervalle hängen von den Betriebsbedingungen ab.

- Temperatur und Temperaturintervalle
- Produkt- und Reinigungsmedium
- Druck und Öffnungsfrequenz



**Gefahr von
Schnittverletzungen!**

HINWEIS!

Schmierempfehlungen

Material	Schmiermittel
EPDM, Viton, NBR, HNBR	Klüber Paraliq GTE703*
Silikon	Klüber Syntheso pro AA2*
Gewinde	Interflon Food*

*) Wenn die jeweilige Armatur zur Herstellung von Nahrungsmitteln oder Getränken dient, dürfen nur zugelassene Schmiermittel verwendet werden. Bitte beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Schmiermittelhersteller.

Empfohlene Ersatzteile:

Wartungseinbausätze (siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze

). Bestellen Sie die Einbausätze aus der Liste der Wartungseinbausätze (siehe Kapitel 7 Teileliste und Wartungseinbausätze).

Produktberührte Dichtungen	
VorbeugendeWartung	Nach 12 Monaten austauschen
Wartung nach Leckage (diese beginnt normalerweise allmählich)	Am Ende des Arbeitstags austauschen:
G geplante Wartung	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Prüfung auf Leckage und ruckfreie Funktion - Wartungsbuch für das Ventil führen - Statistik für die Wartungsplanung und für die künftige Wartung hinzuziehen.

5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

5.2 Ausbau und Einbau

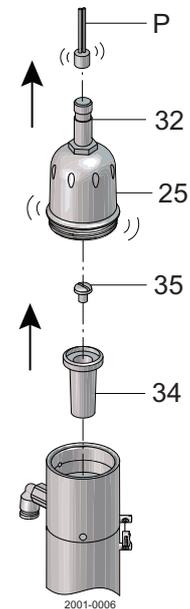
Schritt 1

DN25 - Ersetzen der produktberührten Dichtungen

1. Elektrische Leitungen, Sensorbefestigung und Steuerluft trennen!
2. Elektrische Leitung (P) vom Sensor (32) abschrauben.
3. Haube (25) abschrauben.
4. Schraube (35) lösen und Halterung (34) entfernen.

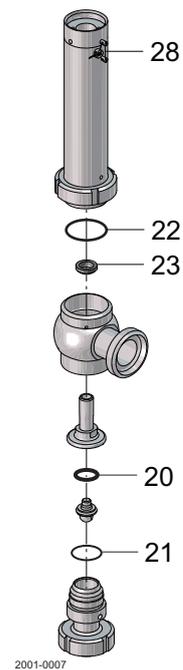
Für Pneumatikversion

5. Sicherungsring (19) demontieren und die Scheibe (18) entfernen.



HINWEIS

Ohne die Dichtung (28) zu entfernen und den Solldruck zu ändern, werden folgende Dichtungen ersetzt: Wellenabdichtung (23), O-Ringe (20), (21) und (22).

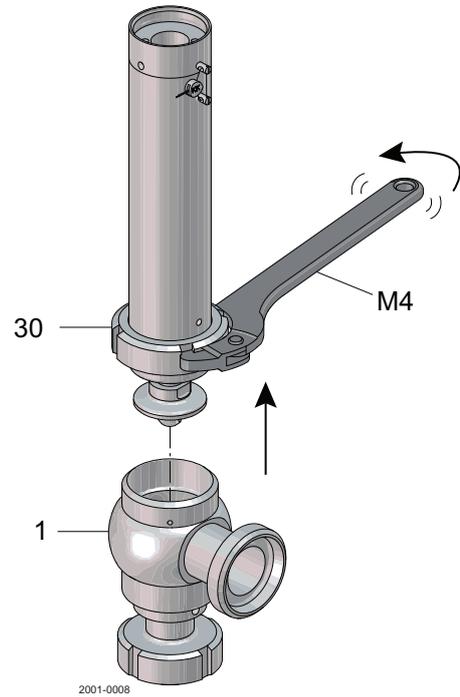


Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

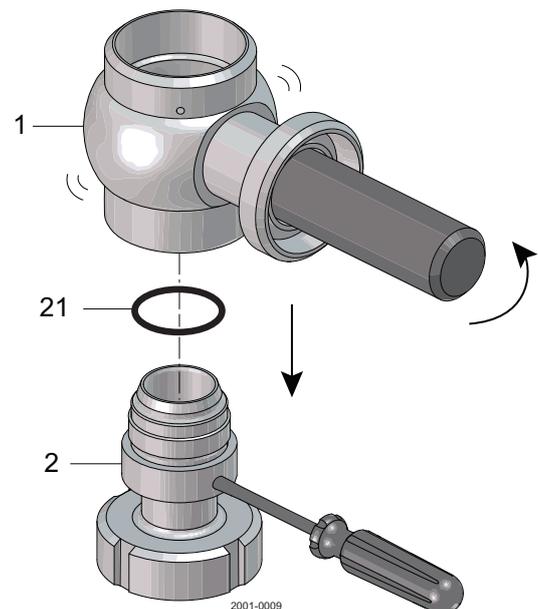
Schritt 2

1. Schrauben Sie die Schlitzmutter (30) mit Hilfe eines Hakenschlüssels (M4) vom Gehäuse (1) ab.
2. Demontieren Sie den kompletten Ventileinsatz vom Gehäuse (1).



Schritt 3

- Schrauben Sie das Gehäuse (1) von der Einschraubfassung (2) ab und entfernen Sie den O-Ring (21).



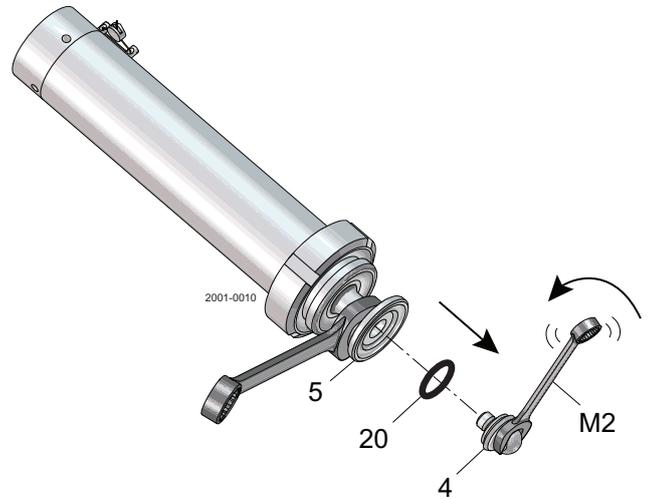
5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

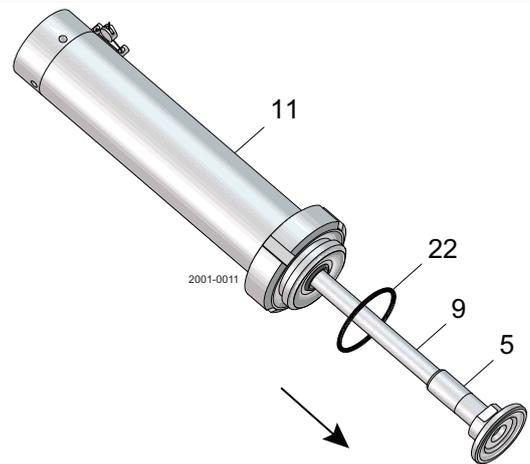
Schritt 4

1. Schrauben Sie die Kolbenplatte (4) vom Kolben (5) ab.
2. O-Ring (20) entfernen.



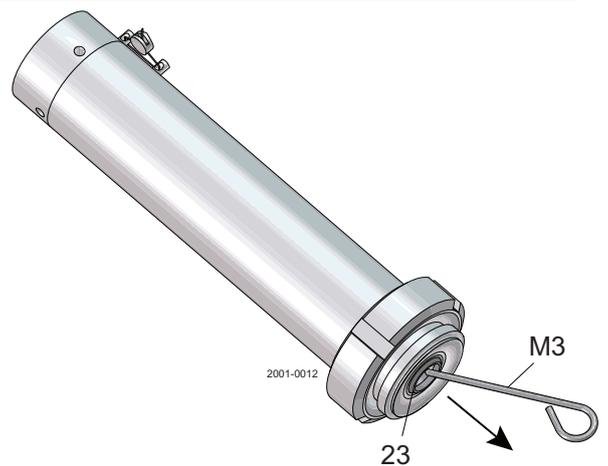
Schritt 5

1. Entfernen Sie den Kolben (5) und die Kolbenstange (9) axial aus dem Gehäuse (11).
2. O-Ring (22) entfernen.



Schritt 6

- Durchstechen Sie die Wellenabdichtung (23) in der Mitte mit einem spitzen Werkzeug (M3) und entfernen Sie sie aus der Nut.



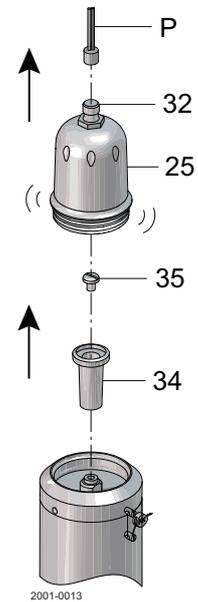
Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

DN40-100 - Ersetzen der produktberührten Dichtungen

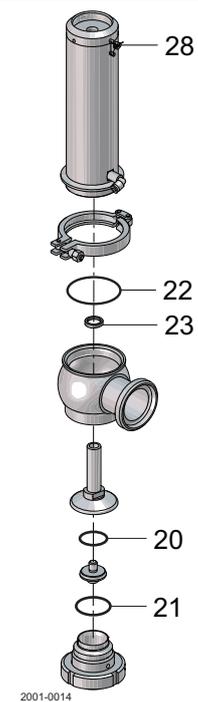
Schritt 1

1. Elektrische Leitungen, Sensorbefestigung und Steuerluft trennen.
2. Elektrische Leitung (P) vom Sensor (32) abschrauben.
3. Schraube (35) lösen und Halterung (34) entfernen.



Schritt 2

Ohne die Dichtung (28) zu entfernen und den Solldruck zu ändern, werden folgende Dichtungen ersetzt:
Wellenabdichtung (23), O-Ringe (20), (21) und (22).



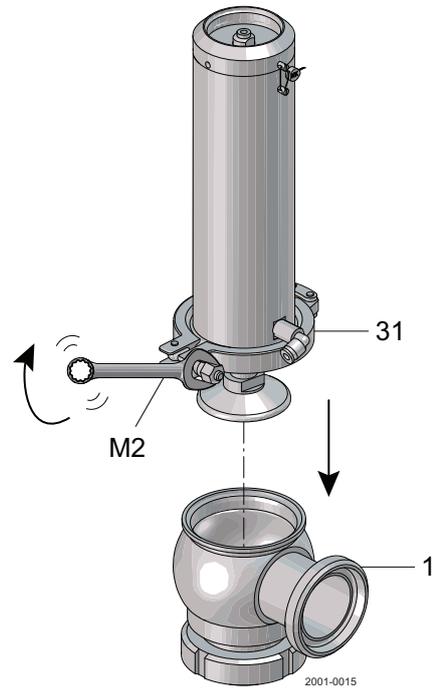
5 Wartung

Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

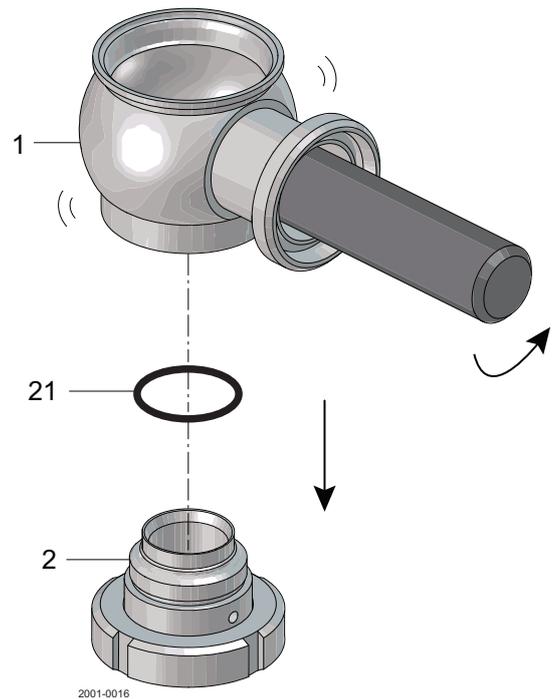
Schritt 3

1. Clampverbindung (31) abschrauben.
2. Demontieren Sie den kompletten Ventileinsatz vom Gehäuse (1).



Schritt 4

- Schrauben Sie das Gehäuse (1) von der Einschraubfassung (2) ab und entfernen Sie die O-Ringe (21).

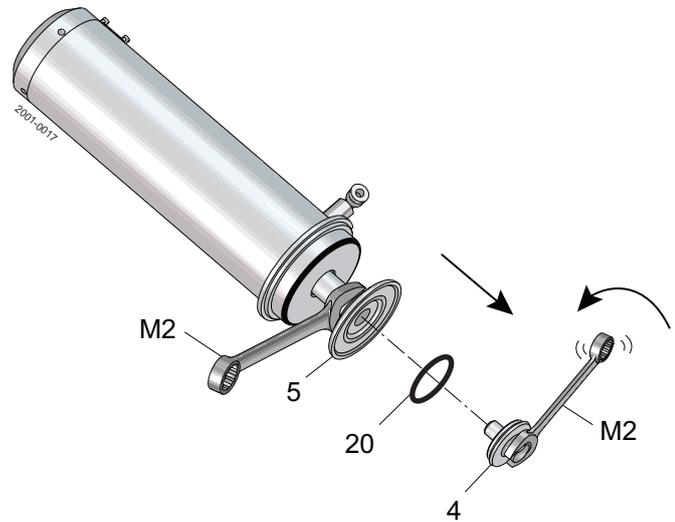


Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

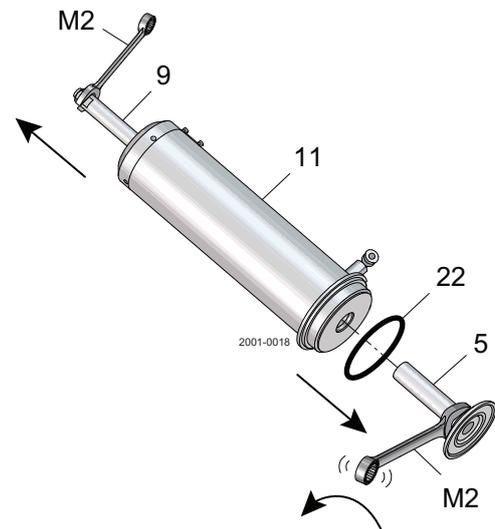
Schritt 5

1. Schrauben Sie die Kolbenplatte (4) vom Kolben (5) ab.
2. O-Ring (20) entfernen.



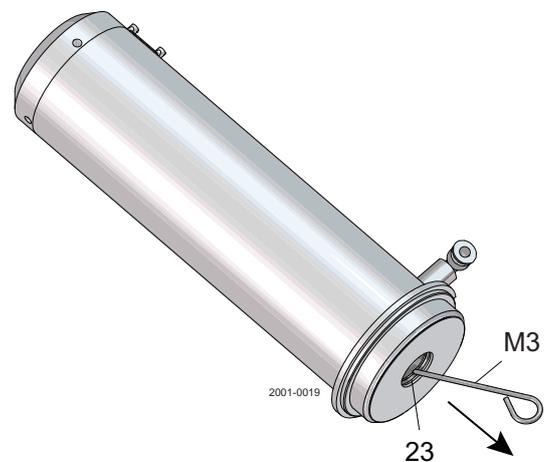
Schritt 6

1. Schrauben Sie die Kolbenplatte (5) von der Kolbenstange (9) ab.
2. Entfernen Sie den Kolben (5) und die Kolbenstange (9) axial aus dem Gehäuse (11).
3. O-Ring (22) entfernen.



Schritt 7

Durchstechen Sie die Wellenabdichtung (23) in der Mitte mit einem spitzen Werkzeug (M3) und entfernen Sie sie aus der Nut.



5 Wartung

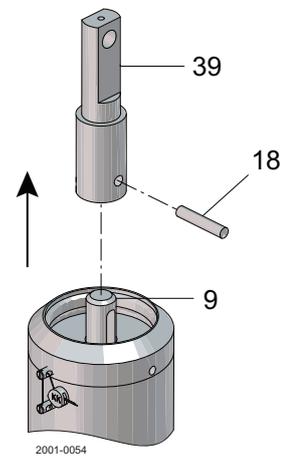
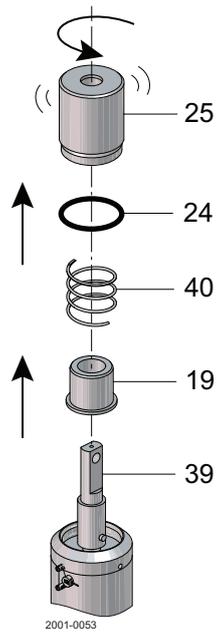
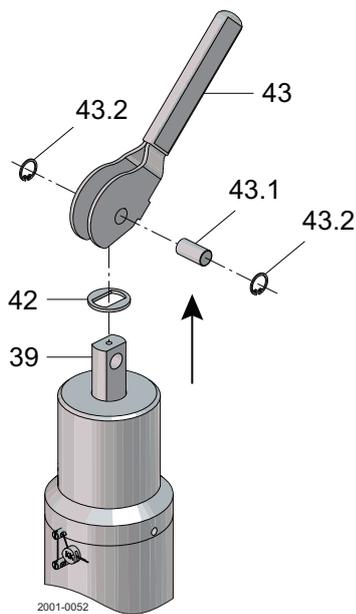
Die Anweisungen sorgfältig studieren.

Die Positionsnummern beziehen sich auf die Teileliste und die Wartungseinbausätze - siehe Abschnitt 7 Teileliste und Wartungseinbausätze.

Demontage - Nur manuelles Anheben

Schritt 1

1. Sicherungsring (43.2) demontieren und den Stift (43.1) vom Hebel (43) entfernen.
2. Hebel (43) von der Stange (39) abziehen und die Scheibe (42) entfernen.
3. Haube (25) abschrauben.
4. O-Ring (24), Druckfeder (40) und Federführung (19) entfernen.
5. Stift (18) demontieren und die Stange (39) vom Kolben (9) entfernen.



Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.

6.1 Technische Daten

Das Alfa Laval Sicherheitsventil ist ein federbelastetes Sicherheitsventil, das dazu dient, Überdruck in Tanks und Behältern in der Molkerei-, Lebensmittel-, Getränke- und Biopharma-Industrie zu vermeiden, um so Verletzungen und Schäden zuverlässig zu verhindern. Es dient dazu, unzulässige Überdrücke von Fluidmedien in Tanks, Behältern und Anlagenteilen zu verhindern. Ab Werk wird das Ventil auf Anfrage mit einem Solldruck konfiguriert, der größer als der Betriebsdruck ist. Das Ventil öffnet sich gegen eine Federkraft, wenn der Betriebsdruck über den Solldruck steigt. Vorzugsweise sollte das Alfa Laval Sicherheitsventil senkrecht installiert werden.

Ventil	
Größe	DN25-DN100
Anschluss Standard	Verschleißfutter/Mutter - Stutzen DIN11851
Anschlussoption	Flansch oder Clamp
Umgebungstemperatur	+4° C bis +45°C
Temperatur Produkt	+4° C bis +95°C mediumabhängig
Max. Sterilisationstemperatur, EPDM	+140°C (SIP 30 min.)
Max. Sterilisationstemperatur, HNBR	+130°C (SIP 30 min.)
Max. Sterilisationstemperatur, FKM	+140°C (SIP 30 min.)
Stellantrieb	
Betriebsluftdruck	5,5-8,0 bar
Werkstoffe	
Produktberührte Stahlteile	1.4404/AISI 316L
Andere Stahlteile	1.4301/AISI304
Oberflächenqualität, produktberührte Teile	Ra 0,8 µm
Oberflächengüte, außen	Ra 1,5- 2,5 µm e-pol
Produktberührte Dichtungen, Standard	EPDM (FDA)
Produktberührte Dichtungen, Option	HNBR (FDA), FKM (FDA)

Geräuschpegel

Im Abstand von 1 m und 1,6 m oberhalb der Abluftöffnung beträgt der Schallpegel eines Ventilstellantriebs etwa 77 dB(A) ohne Schalldämpfer. Wird ein Schalldämpfer eingebaut, sind es etwa 72 dB(A) – gemessen bei 7 bar Luftdruck.

6 Technische Daten

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.

6.2 Identifizierung

The diagram shows a rectangular identification plate for a valve. On the left side, there are labels A through G pointing to specific data fields. On the right side, there are labels I through Q pointing to various technical specifications and logos. The plate itself contains the following information:

- A:** Logo (ALFA LAVAL)
- B:** Order No. #####
- C:** Valve No. #####
- D:** Type No. 6357#####
- E:** Size DN ### A_o #### mm²
- F:** K_{dr} #.## -L, Lift #.## mm
- G:** T_s +5/+100°C
- H:** 2001-0059
- I:** CE 0036
- J:** EN ISO 4126-1
- K:** EAC
- L:** MM/YYYY
- M:** AISI 316L
- N:** p_{set} #.# bar
- O:** K_{dr} #.## -G
- P:** Produced by KIESELMANN GmbH, Paul-Kieselmann-Str. 4-10, 75348 Knittlingen, GERMANY
- Q:** (No specific label on the plate, but points to the manufacturer information)

Legend for labels I through Q:

- A. Logo
- B. Bestellnummer
- C. Ventilnummer
- D. Herstellernummer
- E. Größe
- F. Entleerungskoeffizient (L = Flüssigkeit)
- G. Temperatur
- H. Hub
- I. CE-Kennzeichnung (Benannte Stelle)
- J. Anwendbare Normen
- K. Zulassung gemäß EAC
- L. Herstellungsdatum
- M. Material
- N. Engster Strömungsbereich
- O. Solldruck
- P. Entleerungskoeffizien (G = Gas)
- Q. Hersteller

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.

6.3 Einstellbereich

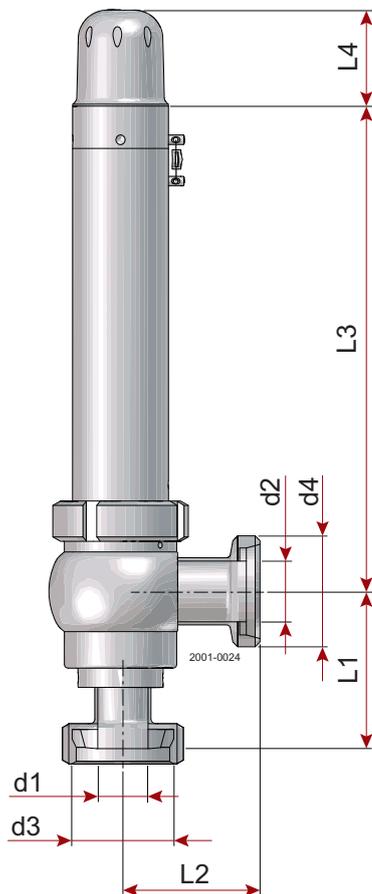
Nenngröße des Rohres Dichtung: EPDM	Einstellbereich [bar]	Engster Strömungs- bereich DO [mm]	Zulauf d2 [mm]	Auslauf d1 [mm]	α -Wert K _{dr} -L (Flüssigkeit)	α -Wert K _{dr} -G (Gas)
DN25	0,2-0,9	26	26	32	0.38	0.43
	1,0-1,5				0.41	0.43
	1,6-2,0				0.42	*
	2,1-2,5				0.44	*
	2,6-3,0				0.41	*
	3,1-4,5				0.47	*
	4,6-7,0				0.45	*
	7,1-12,0				0.40	*
DN40	0,2-1,0	32	32	38	0.50	0.55
	1,1-1,4				0.39	0.50
	1,5-2,4				0.46	0.50
	2,5-3,0				0.48	0.50
	3,1-4,4				0.38	0.43
	4,5-7,0				0.44	0.43
	7,1-12,0				0.35	0.30
	DN50				0,2-0,9	38
1,0-1,4		0.52	0.50			
1,5-1,7		0.61	0.55			
1,8-2,9		0.65	0.60			
3,0-6,0		0.52	0.50			
6,1-7,9		0.41	0.35			
8,0-9,9		0.44	0.35			
10,0-12,0		0.48	0.35			
DN65	0,2-0,9	50	50	66	0.39	0.42
	1,0-1,5				0.52	0.55
	1,6-2,0				0.49	0.52
	2,1-3,0				0.54	0.46
	3,1-7,0				0.54	0.46
	7,1-9,0				0.53	0.46
DN80	0,3-0,9	66	66	81	0.47	0.47
	1,0-1,9				0.50	0.45
	2,0-3,3				0.50	0.45
	3,4-4,3				0.50	0.44
	4,4-6,2				0.43	0.36
	6,3-8,0				0.50	0.36
DN100	0,3-1,1	81	81	100	0.36	0.41
	1,2-1,8				0.37	0.41
	1,9-2,4				0.37	0.32
	2,5-3,2				0.44	0.32

* = Nicht verfügbar

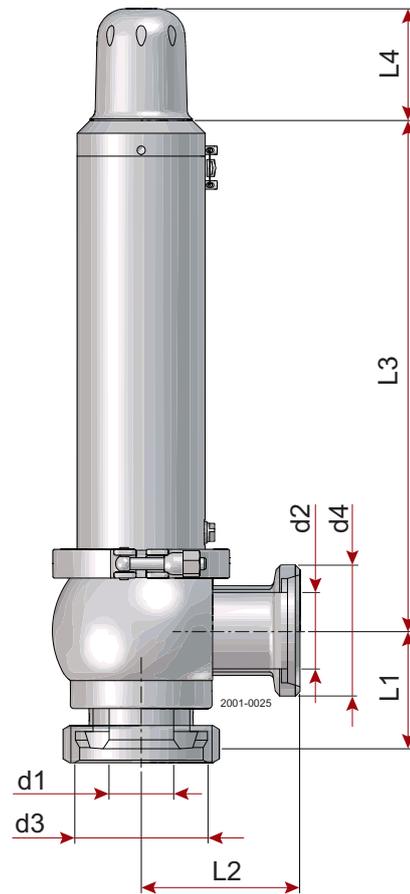
6 Technische Daten

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.

6.4 Abmessungen



Standard - DN25

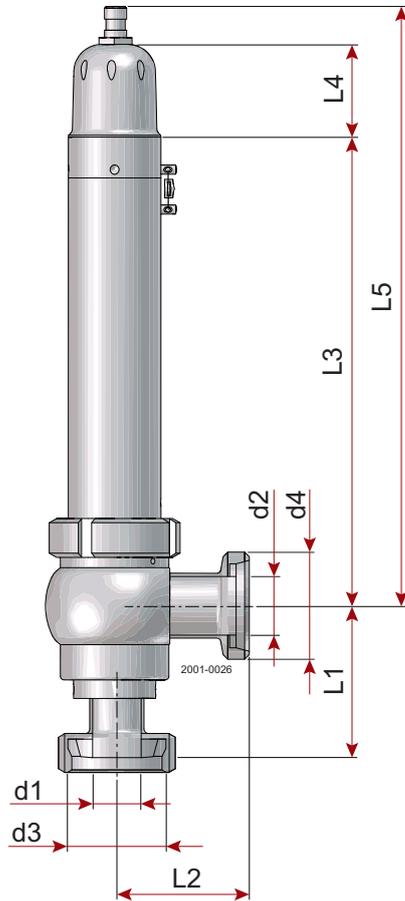


Standard - DN40-DN100

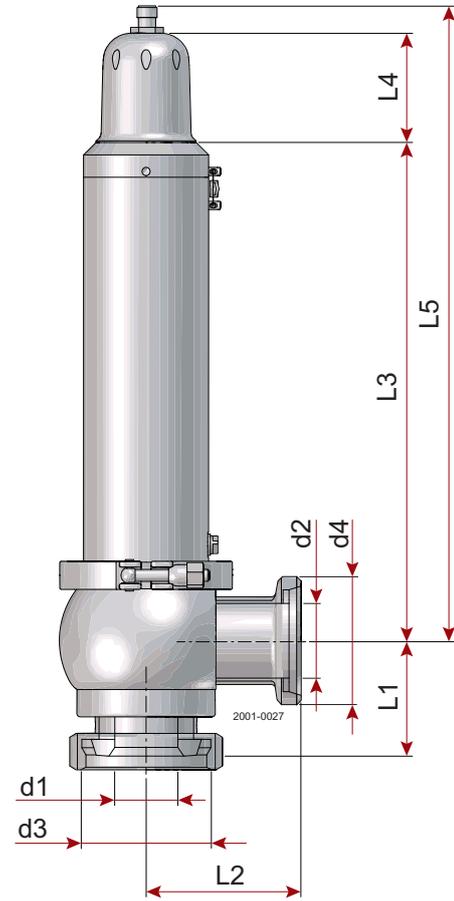
Größe	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	1.3
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	15
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	22
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	28.2

6 Technische Daten

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.



Standard mit Induktivsensor - DN25

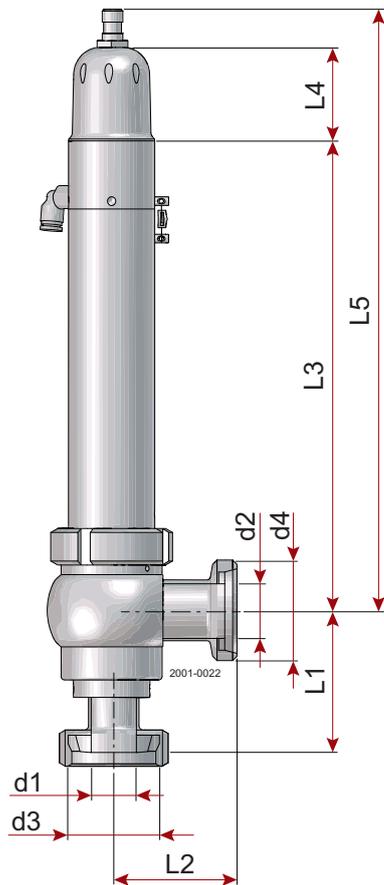


Standard mit Induktivsensor - DN40-DN100

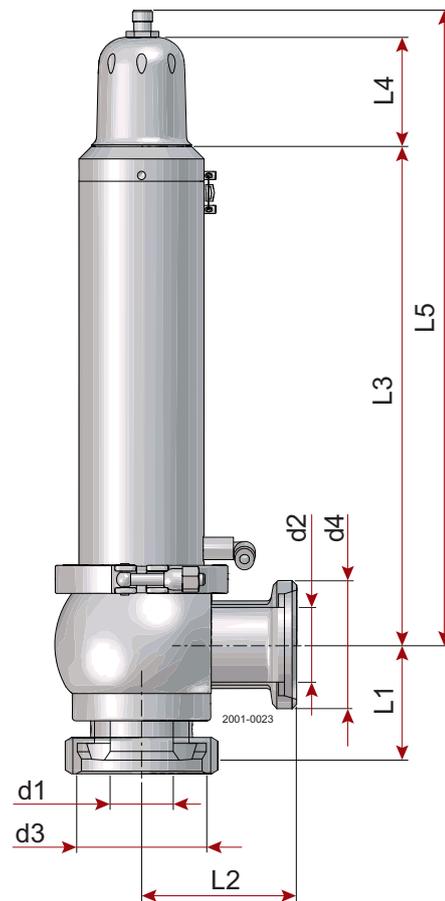
Größe	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	324	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	338	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	384	1.3
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	484	15
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	489	22
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	501	28.2

6 Technische Daten

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.



Pneumatisches Heben mit Induktivsensor - DN25

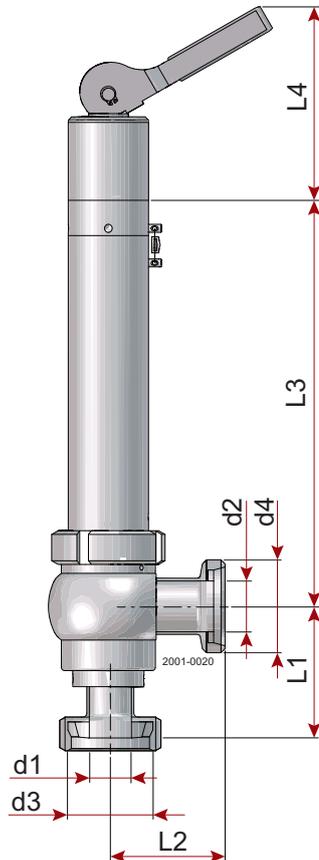


Pneumatisches Heben mit Induktivsensor - DN40-DN100

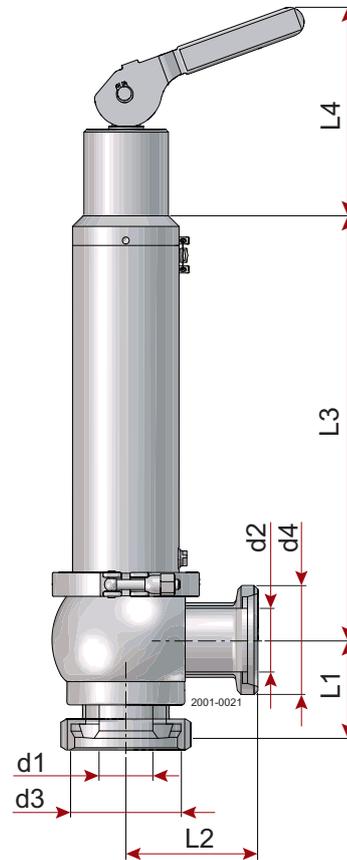
Größe	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	50	324	6.8
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	66	338	9.1
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	66	384	1.3
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	66	484	15
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	66	489	22
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	66	501	28.2

6 Technische Daten

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.



Manuelles Heben - DN25

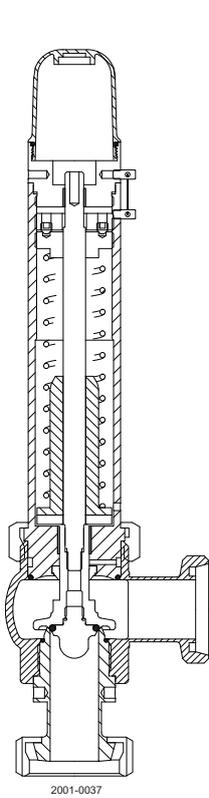


Manuelles Heben - DN40-DN100

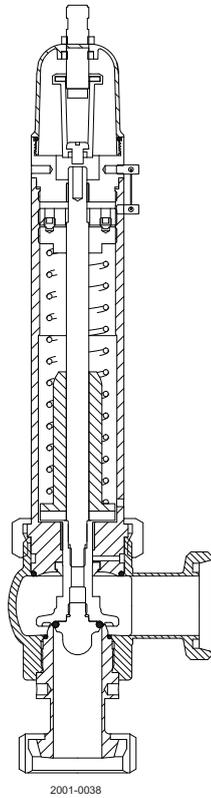
Größe	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	kg
DN25	26	32	Rd52x1/6	Rd58x1/6	82	72	253	141-182	7.5
DN40	32	38	Rd65x1/6	Rd65x1/6	68	82	255	152-232	10.3
DN50	38	50	Rd78x1/6	Rd78x1/6	70	93	301	154-234	15.5
DN65	50	66	Rd95x1/6	Rd95x1/6	85	105	402	153-233	16.2
DN80	66	81	Rd110x1/4	Rd110x1/4	100	115	407.5	152,5-232,5	23.2
DN100	81	100	Rd130x1/4	Rd130x1/4	130	130	418	152-232	29.6

6 Technische Daten

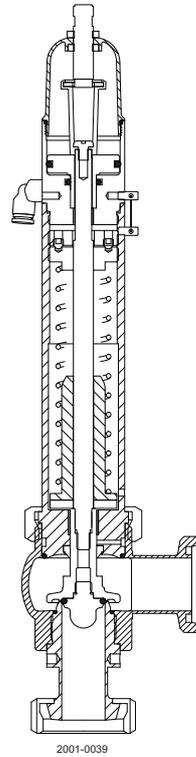
Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten unbedingt beachten.
Das zuständige Personal muss über diese Daten informiert sein.



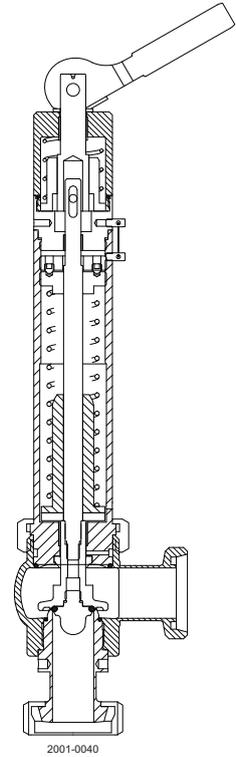
Norm



Standard mit Induktivsensor



Pneumatisches Heben
mit Induktivsensor



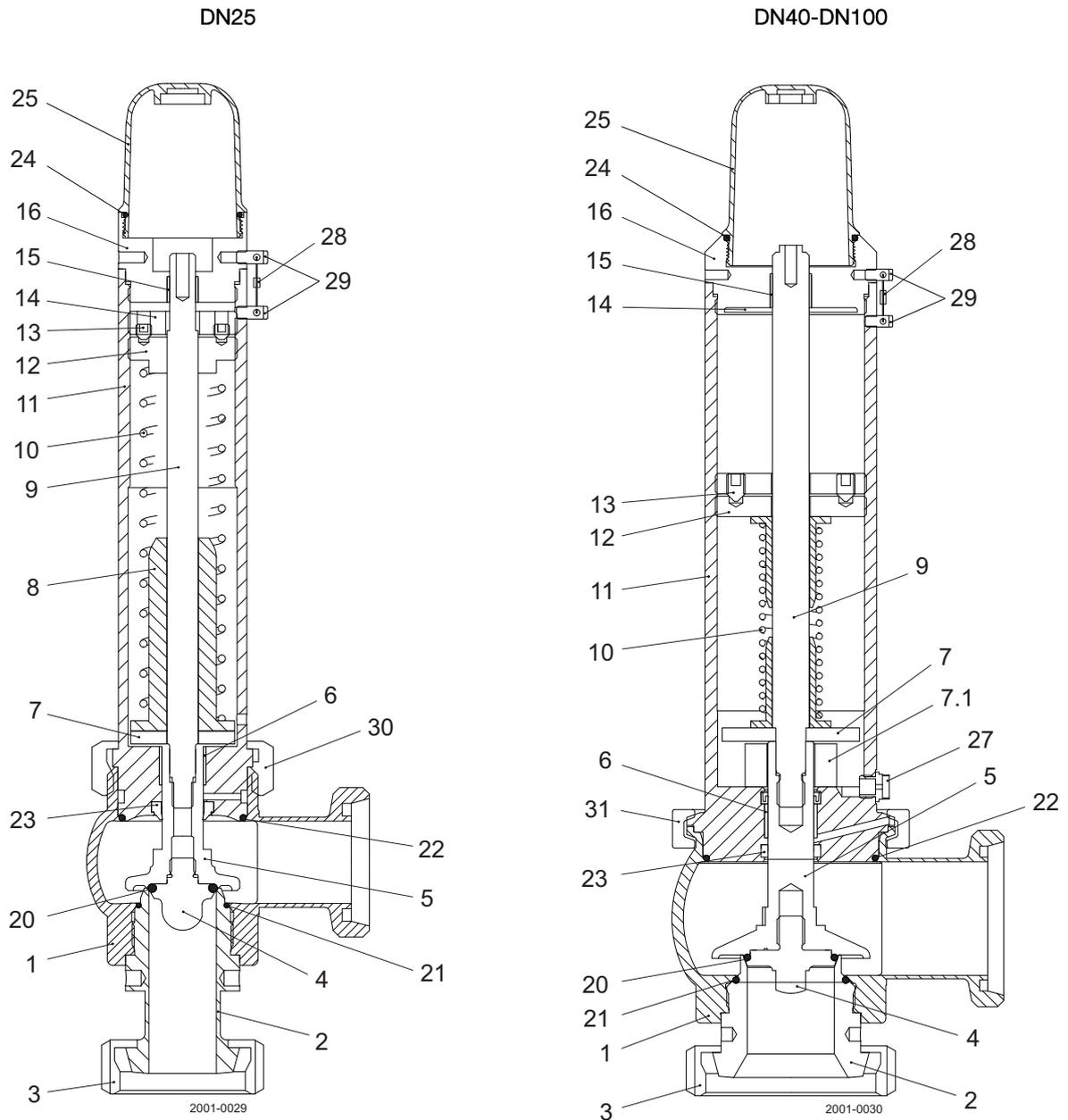
Manuelles Heben

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

7.1 Standard, Größe DN25-DN100



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Einschraubfassung
3	1	Schlitzmutter
4	1	Kolbenplatte
5	1	Kolben
6	1	Normales Lager
7	1	Federscheibe
7.1	1	Abstandsring
8	1	Federführung
9	1	Kolbenstange
10	1	Druckfeder
11	1	Federgehäuse
12	1	Einstellungsscheibe
13	2	Stift ohne Kopf
14	1	Sicherungsscheibe
15	1	Normales Lager
16	1	Abdeckplatte
20 ▲	1	O-Ring
21 ▲	1	O-Ring
22 ▲	1	O-Ring
23 ▲	1	Wellenabdichtung
24	1	O-Ring
25	1	Haube
25.1	1	Haube einschl. O-Ring (Pos. 24)
27	1	Schraubpfropfen - Entlüftung
28	1	Dichtungswartung
29	2	Schraube
30	1	Schlitzmutter
31	1	Klemmkupplung

Service-Ersatzsätze

Bezeichnung	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
▲ Service-Einbausatz, EPDM	9614446901	9614446902	9614446903	9614446904	9614446905	9614446906

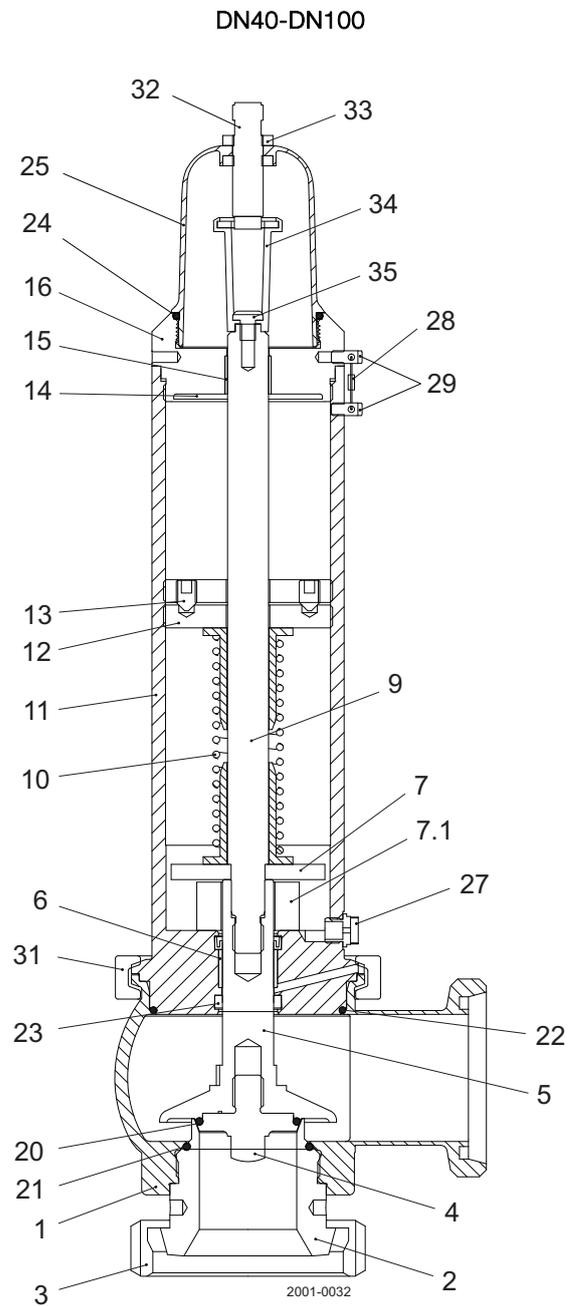
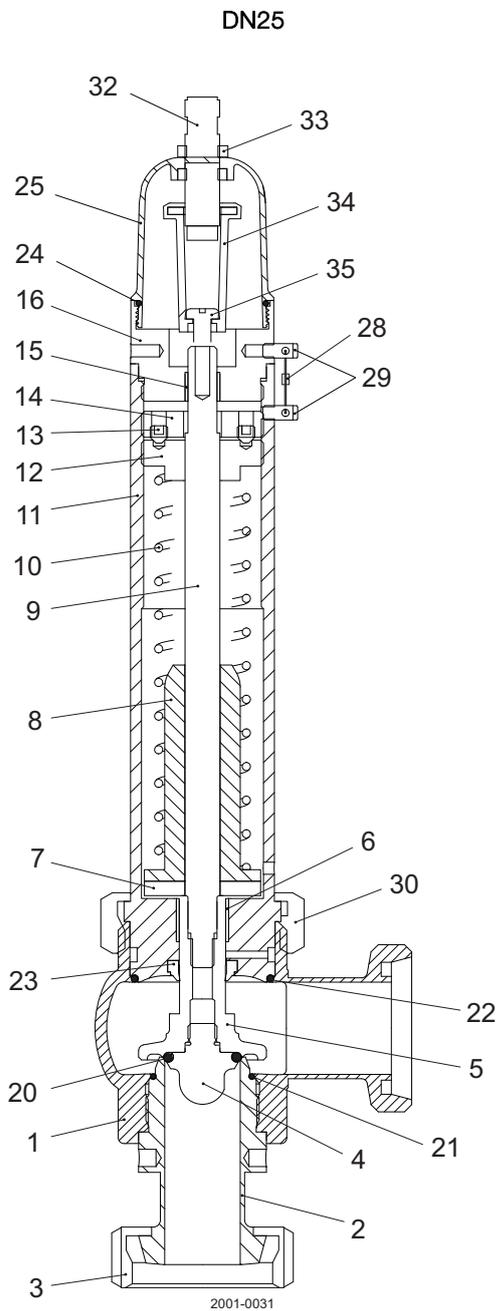
900-728

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

7.2 Standard mit Induktivsensor, Größe DN25-DN100



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Einschraubfassung
3	1	Schlitzmutter
4	1	Kolbenplatte
5	1	Kolben
6	1	Normales Lager
7	1	Federscheibe
7.1	1	Abstandsring
8	1	Federführung
9	1	Kolbenstange
10	1	Druckfeder
11	1	Federgehäuse
12	1	Einstellungsscheibe
13	2	Stift ohne Kopf
14	1	Sicherungsscheibe
15	1	Normales Lager
16	1	Abdeckplatte
20 ▲	1	O-Ring
21 ▲	1	O-Ring
22 ▲	1	O-Ring
23 ▲	1	Wellenabdichtung
24	1	O-Ring
25	1	Haube
25.1	1	Haube einschl. O-Ring (Pos. 24)
27	1	Schraubpfropfen - Entlüftung
28	1	Dichtung
29	2	Schraube
30	1	Schlitzmutter
31	1	Klemmkupplung
32	1	Sensor
33	1	Mutter
34	1	Halterung
35	1	Schraube

Service-Ersatzteilsätze

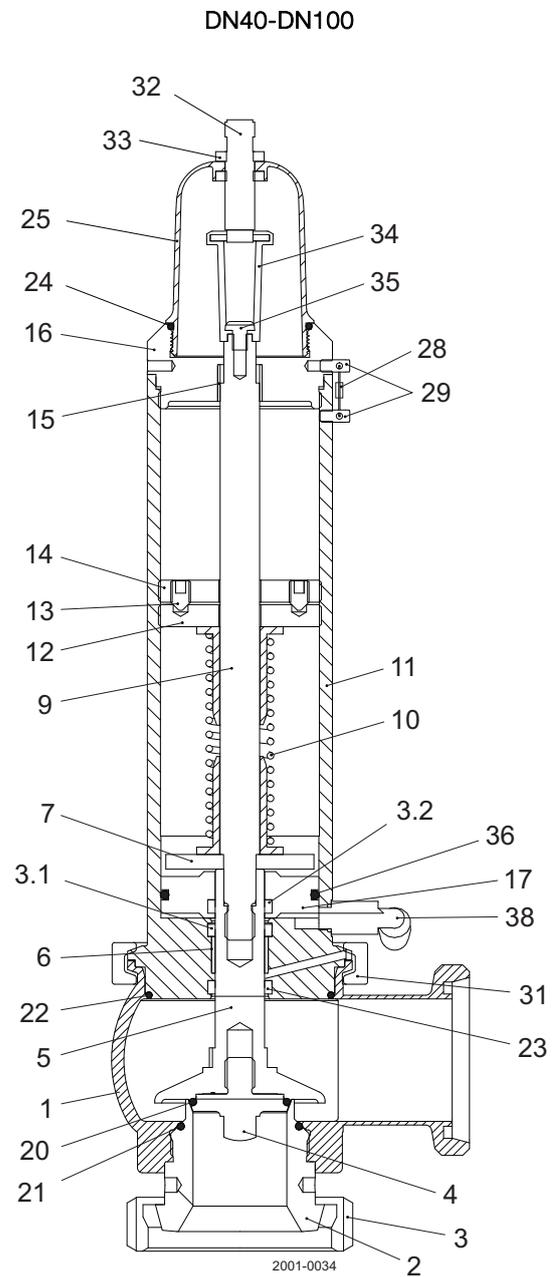
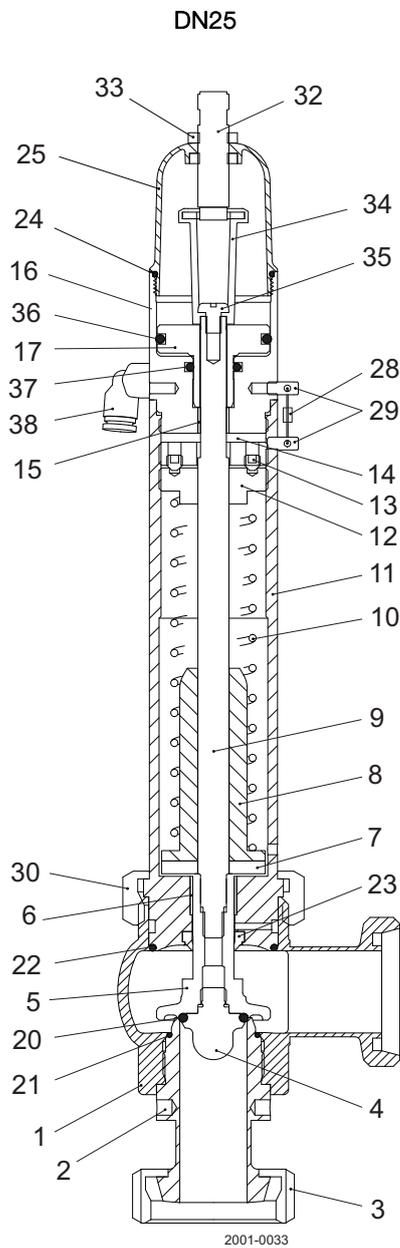
Bezeichnung	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
▲ Service-Einbausatz, EPDM	9614446901	9614446902	9614446903	9614446904	9614446905	9614446906

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

7.3 Pneumatisches Heben mit Induktivsensor, Größe DN25-DN100



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Einschraubfassung
3	1	Schlitzmutter
3.1	1	Dichtung
3.2	1	Dichtung
4	1	Kolbenplatte
5	1	Kolben
6	1	Normales Lager
7	1	Federscheibe
8	1	Federführung
9	1	Kolbenstange
10	1	Druckfeder
11	1	Federgehäuse
12	1	Einstellungsscheibe
13	2	Stift ohne Kopf
14	1	Sicherungsscheibe
15	1	Normales Lager
16	1	Abdeckplatte
17	1	Kolben
20 ▲	1	O-Ring
21 ▲	1	O-Ring
22 ▲	1	O-Ring
23 ▲	1	Wellenabdichtung
24	1	O-Ring
25	1	Haube
25.1	1	Haube einschl. O-Ring (Pos. 24)
28	1	Dichtung
29	2	Schraube
30	1	Schlitzmutter
31	1	Klemmkupplung
32	1	Sensor
33	1	Mutter
34	1	Halterung
35	1	Schraube
36	1	O-Ring
37	1	O-Ring
38	1	Druckluftanschlüsse

Service-Ersatzteilsätze

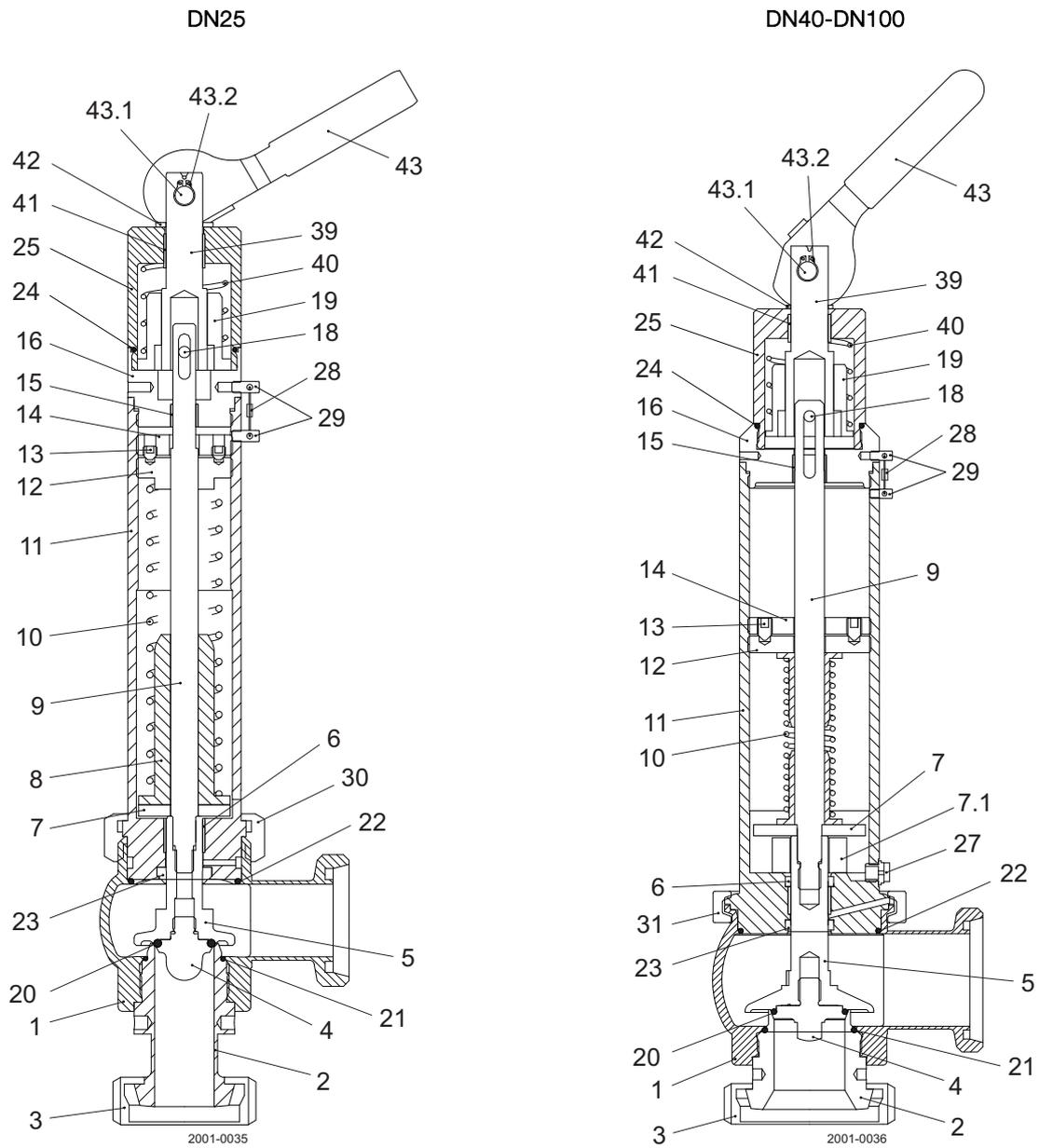
Bezeichnung	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
▲ Service-Einbausatz, EPDM	9614446901	9614446902	9614446903	9614446904	9614446905	9614446906

7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

7.4 Manuelles Heben, Größe DN25-DN100



7 Teileliste und Wartungseinbausätze

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden.

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

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Einschraubfassung
3	1	Schlitzmutter
4	1	Kolbenplatte
5	1	Kolben
6	1	Normales Lager
7	1	Federscheibe
8	1	Federführung
9	1	Kolbenstange
10	1	Druckfeder
11	1	Federgehäuse
12	1	Einstellungsscheibe
13	2	Stift ohne Kopf
14	1	Sicherungsscheibe
15	1	Normales Lager
16	1	Abdeckplatte
18	1	Stift
19	1	Federführung
20 ▲	1	O-Ring
21 ▲	1	O-Ring
22 ▲	1	O-Ring
23 ▲	1	Wellenabdichtung
24	1	O-Ring
25	1	Haube
27	1	Schraubpfropfen - Entlüftung
28	1	Dichtung
29	2	Schraube
30	1	Schlitzmutter
31	1	Klemmkupplung
39	1	Stab
40	1	Druckfeder
41	1	Lager
42	1	Scheibe
43	1	Hebel
43.1	1	Stift
43.2	1	Sicherungsring

Service-Ersatzsätze

Bezeichnung	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
▲ Service-Einbausatz, EPDM	9614446901	9614446902	9614446903	9614446904	9614446905	9614446906

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.

Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage www.alfalaval.com.

© Alfa Laval Corporate AB

Dieses Dokument und seine Inhalte sind Eigentum von Alfa Laval Corporate AB und unterliegen dem Urheberrecht sowie anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers dieses Dokuments, alle dahingehenden Gesetze zu beachten. Gleichgültig zu welchem Zweck darf dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Alfa Laval Corporate AB weder in irgendeiner Form kopiert, reproduziert oder auf sonstige Weise (elektronisch, mechanisch, durch Aufzeichnung oder Fotokopie etc.) übermittelt werden. Alfa Laval Corporate AB behält sich vor, alle Rechte, die sich aus diesem Dokument ergeben, im vollen Umfang der gesetzlichen Möglichkeiten durchzusetzen; dazu gehört auch die strafrechtliche Verfolgung.