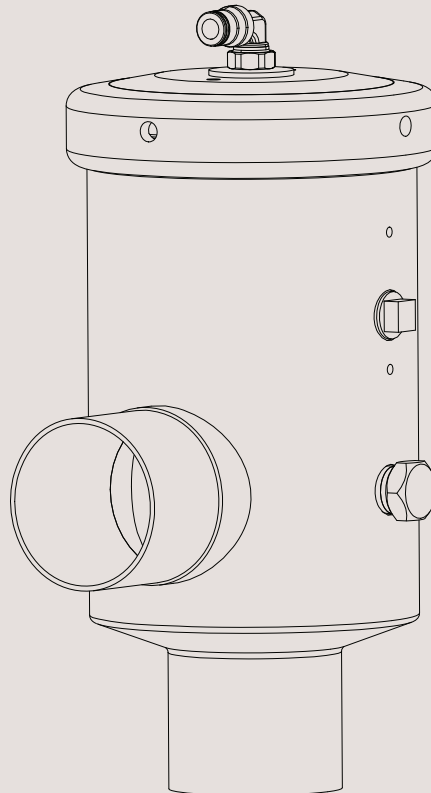




Bedienungshandbuch

Alfa Laval SB Druckablassventil



ESE02965-DE2 2020-02

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	6
3. Einbau	7
3.1. Auspacken/Lieferung	7
3.2. Allgemeine Installation	7
3.3. Ventileinbau	8
3.4. Recyclinginformationen	9
4. Funktionalität	10
4.1. Funktionalität	10
4.2. Empfohlene Reinigungsverfahren	11
5. Wartung	12
5.1. Allgemeine Wartung	12
6. Technische Daten	15
6.1. Technische Daten	15
7. Teileliste und Wartungssätze	16
7.1. Druckablass; 38-51 mm	16
7.2. Druckablass; 76,1 mm	18

1 EG-Konformitätserklärung

Revision der Konformitätserklärung: 2015-06-02

Das kennzeichnende Unternehmen

Alfa Laval Kolding A/S

Name des Unternehmens

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dänemark

Adresse

+45 79 32 22 00

Telefon

erklärt hiermit, dass

Ventil

Bezeichnung

SB Druckablassventil

Typ

Seriennummer von AAB000000001 bis AAB999999999
Seriennummer von 100700000001 bis 100799999999

mit den folgenden Richtlinien einschließlich Ergänzungen übereinstimmt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

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

Globaler Manager für Produktqualität
Pumpen, Ventile, Armaturen und Tankausrüstungen

Titel

Lars Kruse Andersen

Name

Kolding

Ort

2020-02-10

Datum



Unterschrift



*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 unbedingt 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 Sicherheit

Alle im Handbuch verwendeten Warnhinweise sind auf dieser Seite dargestellt.
Nachstehende Anweisungen sind streng zu beachten, um schwere Personenschäden und Schäden am Ventil zu vermeiden.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Einbau:

Technische Daten **immer** genau einhalten (siehe Kapitel 6 Technische Daten).
Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.
Niemals die beweglichen Teile berühren, wenn der Stellantrieb für die Zwangsöffnung mit Druckluft beaufschlagt wird.
Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden.
Niemals das Ventil oder den Stellantrieb für die Zwangsöffnung demontieren, wenn sie unter Druck stehen.
Niemals das Ventil im heißen Zustand ausbauen.



Betrieb:

Niemals das Ventil ausbauen, wenn Ventil und Rohrleitungen noch unter Druck stehen.
Niemals das Ventil im heißen Zustand ausbauen.
Technische Daten **immer** genau einhalten (siehe Kapitel 6 Technische Daten).
Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.
Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden.
Niemals bewegliche Teile berühren, wenn der Stellantrieb mit Druckluft beaufschlagt wird.
Immer nach der Reinigung mit reichlich sauberem Wasser nachspülen.



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



Wartung:

Technische Daten **immer** genau einhalten (siehe Kapitel 6 Technische Daten).
Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.
Niemals Wartungsarbeiten am heißen Ventil durchführen.
Niemals Wartungsarbeiten ausführen, wenn Ventil und Rohrleitung mit Druck beaufschlagt sind.
Niemals die beweglichen Teile berühren, wenn der Stellantrieb für die Zwangsöffnung mit Druckluft beaufschlagt wird.



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.

*Dieses Bedienungshandbuch ist Bestandteil des Lieferumfangs. Die Anweisungen sind sorgfältig zu lesen.
Die Positionsnummern beziehen sich auf die Ersatzteilliste und die Service-Einbausätze.*

3.1 Auspacken/Lieferung

Schritt 1

ACHTUNG!

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge unsachgemäßen Auspackens.

Überprüfen Sie die Lieferung auf:

- Vollständigkeit des Ventils
 - Bedienungsanleitung
-

Schritt 2

Am Ventil oder an Ventiltteilen evtl. vorhandene Verpackungsreste entfernen.
Überprüfen Sie Ventil/Ventiltteile auf sichtbare Transportschäden.
Ventil/Ventiltteile dürfen nicht beschädigt werden.

3.2 Allgemeine Installation

Schritt 1



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



Immer nach der Verwendung die Druckluft aus dem Stellantrieb für die Zwangsöffnung ablassen.

ACHTUNG!

Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falschen Einbaus.

3 Einbau

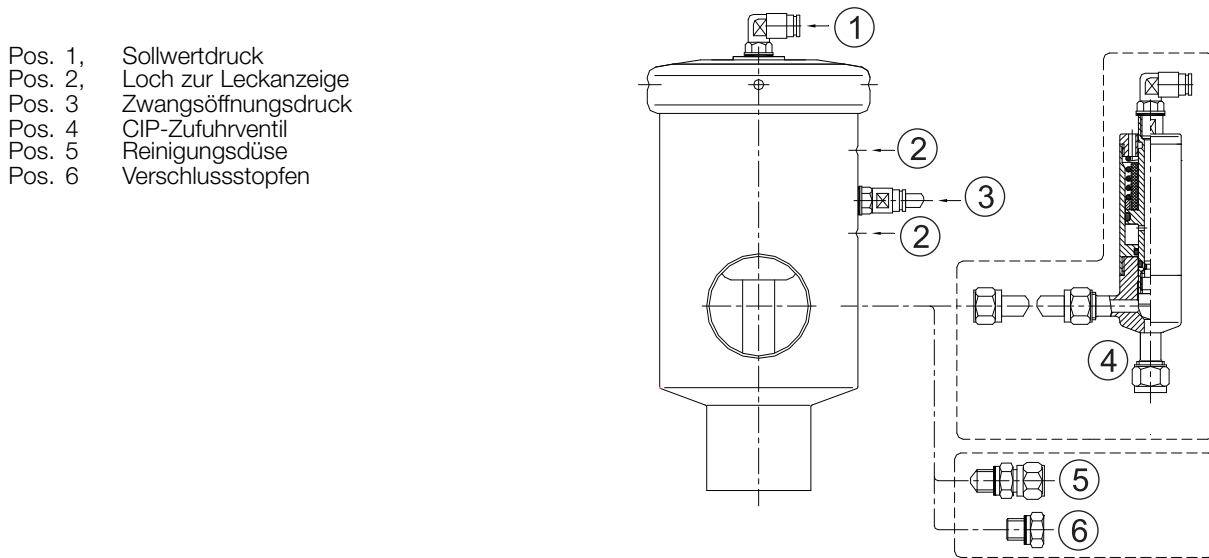
Dieses Bedienungshandbuch ist Bestandteil des Lieferumfangs. Die Anweisungen sind sorgfältig zu lesen.
Die Positionsnummern beziehen sich auf die Ersatzteilliste und die Service-Einbausätze.

3.3 Ventileinbau

Das Druckablassventil wird mit Gewindestutzen gemäß DIN 11851 oder Schweißende gemäß ISO 2037 produziert
Verbindungen für Steuerluft und Zwangsöffnung entsprechen 1/8" BSP und werden mit Anschlussstücken für Nyloanschläuche mit einem Außendurchmesser von 6 x 1 mm geliefert.

Reinigungsdüse und Verschlussstopfen sind im Lieferumfang enthalten

Die Reinigungsdüse ist mit einem Anschlussstück für Edelstahlrohre mit einem Außendurchmesser von 8 x 1 mm ausgestattet und sollte zudem bei Bedarf mit einem CIP-Zufuhrventil ausgestattet werden.



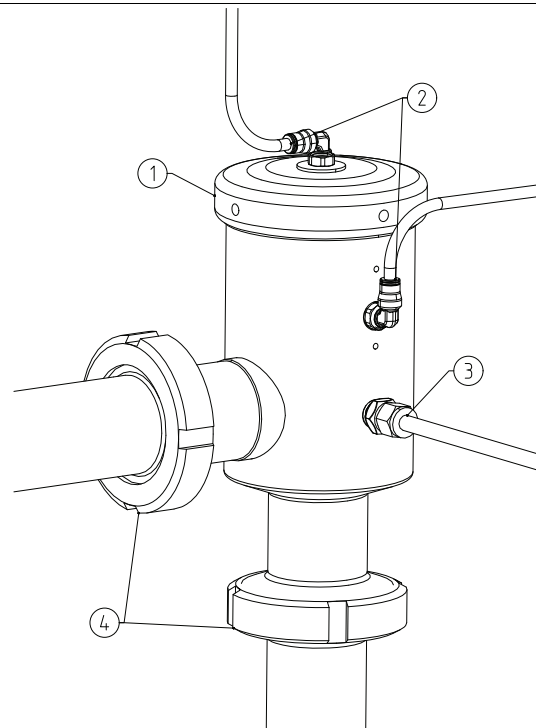
- Pos. 1, Sollwertdruck
- Pos. 2, Loch zur Leckanzeige
- Pos. 3, Zwangsöffnungsdruck
- Pos. 4, CIP-Zufuhrventil
- Pos. 5, Reinigungsdüse
- Pos. 6, Verschlussstopfen

Verschraubung

- Das Druckablassventil sollte bevorzugt in vertikaler Lage montiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Ventilmutter fest angezogen ist (Pos. 1).
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für die Luftversorgung des Ventils dicht sind (Pos. 2).
- Stellen Sie sicher, dass die Reinigungsdüse bzw. der Verschlussstopfen dicht ist (Pos. 3).
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für den Zu- und Auslauf dicht sind (Pos. 4).

Schweißverbindung

- Vor dem Schweißen muss das Ventil demontiert werden, damit die Dichtung und die O-Ringe nicht durch die Wärme beschädigt werden.
- Ausbau- und Einbauverfahren siehe Kapitel 5 Wartung.
- Das Druckablassventil sollte bevorzugt in vertikaler Lage montiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Ventilmutter fest angezogen ist (Pos. 1).
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für die Luftversorgung des Ventils dicht sind (Pos. 2).
- Stellen Sie sicher, dass die Reinigungsdüse bzw. der Verschlussstopfen dicht ist (Pos. 3).
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für den Zu- und Auslauf dicht sind (Pos. 4).



Dieses Bedienungshandbuch ist Bestandteil des Lieferumfangs. Die Anweisungen sind sorgfältig zu lesen. Die Positionsnummern beziehen sich auf die Ersatzteilliste und die Service-Einbausätze.

3.4 Recyclinginformationen

Auspacken

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

Wartung

- Alle Metallteile sollten recycelt werden.
- Abgenutzte oder defekte Elektronikteile bei einer lizenzierten Stelle für Materialrecycling entsorgen.

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 Vertriebsgesellschaft vor Ort.
-

4 Funktionalität

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Ruckfreien Betrieb des Ventils sicherstellen.

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

4.1 Funktionalität

Schritt 1



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

ACHTUNG!

Alfa Laval haften nicht bei falschem Betrieb des Ventils.



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

Schritt 2



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

Verbrennungs-gefahr!



Schritt 3



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

Bewegliche Teile!



- Das Druckablassventil wird mittels eines Sollwertdrucks betrieben, der an der Spitze des Ventils angewendet wird.
 - Die Druckregelung ist dann identisch mit dem Sollwertdruck.
 - Wenn der Systemdruck den Sollwertdruck übersteigt, öffnet sich das Ventil und lässt den Druck durch den Ventilseitenzweig als atmosphärische Entladung oder zur Sammlung ab.
 - Um korrekte Arbeitsbedingungen sicherzustellen, sollte es nach dem Entlüftungsanschluss keinen Gegendruck geben.
 - Der Sollwertdruck wird entweder durch eine manuelle Feinregulierung oder einen IP-Wandler, der von einer SPS gesteuert wird, auf den gewünschten Druck eingestellt.
-

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!
Ruckfreien Betrieb des Ventils sicherstellen.
Die Positionsnummern beziehen sich auf den Abschnitt über Ersatzteilliste und Wartungseinbausätze.

4.2 Empfohlene Reinigungsverfahren



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

Verätzungsgefahr!



Immer Gummihandschuhe tragen!

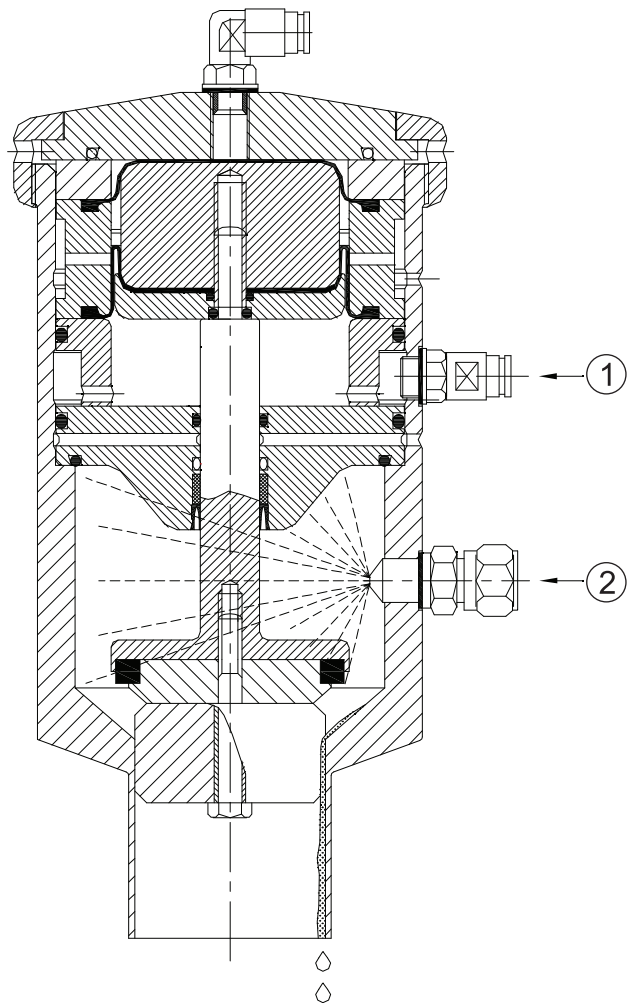


Immer eine Schutzbrille tragen!

Während der CIP ist das Ventil zwangsgeöffnet und lässt die Flüssigkeit in den Tank ab.
CIP-Flüssigkeit wird durch die Düse an der Seite des Gehäuses in das Gehäuse gelassen.

Schritt 1

- Der Zwangsöffnungsdruck wird mit 5-10 bar angewendet (Pos. 1)
- Die Reinigungsflüssigkeit wird durch die Reinigungsdüse zugeführt (Pos. 2)



5 Wartung

Das Ventil ist regelmäßig zu warten.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Es wird empfohlen, Gummidichtungen und Dichtungsteile stets auf Lager zu halten.

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

5.1 Allgemeine Wartung

Schritt 1



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



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



Immer nach Benutzung Druckluft ablassen.

Schritt 2



Niemals Wartungsarbeiten am heißen Ventil durchführen.

Rohrleitungen müssen drucklos sein!



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

Verbrennungs-gefahr!

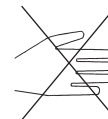


Schritt 3



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

Bewegliche Teile!



Um Ausfälle zu minimieren und die Lebensdauer der Anlage zu maximieren, muss ein striktes Wartungsprogramm eingehalten werden.

Es ist wichtig, das Ventil regelmäßig zu überprüfen.

Dichtungen und O-Ringe müssen ca. alle 2-3 Jahre ausgetauscht werden.

Das Ventil ist regelmäßig zu warten.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Es wird empfohlen, Gummidichtungen und Dichtungsteile stets auf Lager zu halten.

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

Schritt 1

Ausbau des Ventils

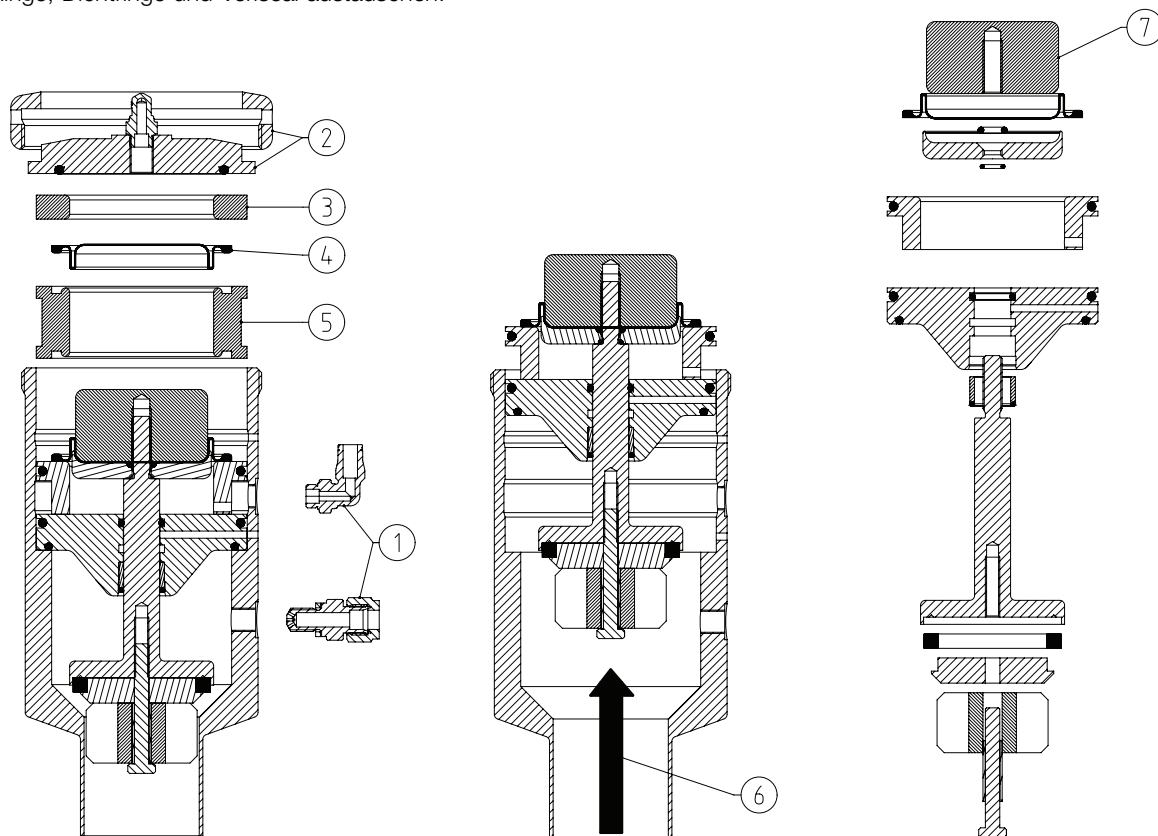
- Die pneumatischen und CIP-Anschlüsse zum Druckablassventil trennen.
- Die Anschlüsse für den Zwangsöffner und die Reinigungsdüse abschrauben (Pos. 1).
- Die Ventilmutter abschrauben und die Abdeckung entfernen (Pos. 2).
- Die obere Verkleidung entfernen (Pos 3.).
- Membran entfernen (Pos. 4).
- Die mittlere Verkleidung entfernen (Pos. 5).

Schritt 2

- Mit einem Nylonhammer vorsichtig den Rest der inneren Baugruppe herausklopfen (Pos. 6).

Schritt 3

- Den Kolben für die Membran abschrauben (Pos. 7).
- Restlichen Teil demontieren
- O-Ringe, Dichtringe und Veriseal austauschen.



Der Einbau erfolgt in der umkehrten Reihenfolge des Ausbaus.

Hinweis! Die obere Membran muss wie abgebildet angebracht werden. (siehe nächste Seite)

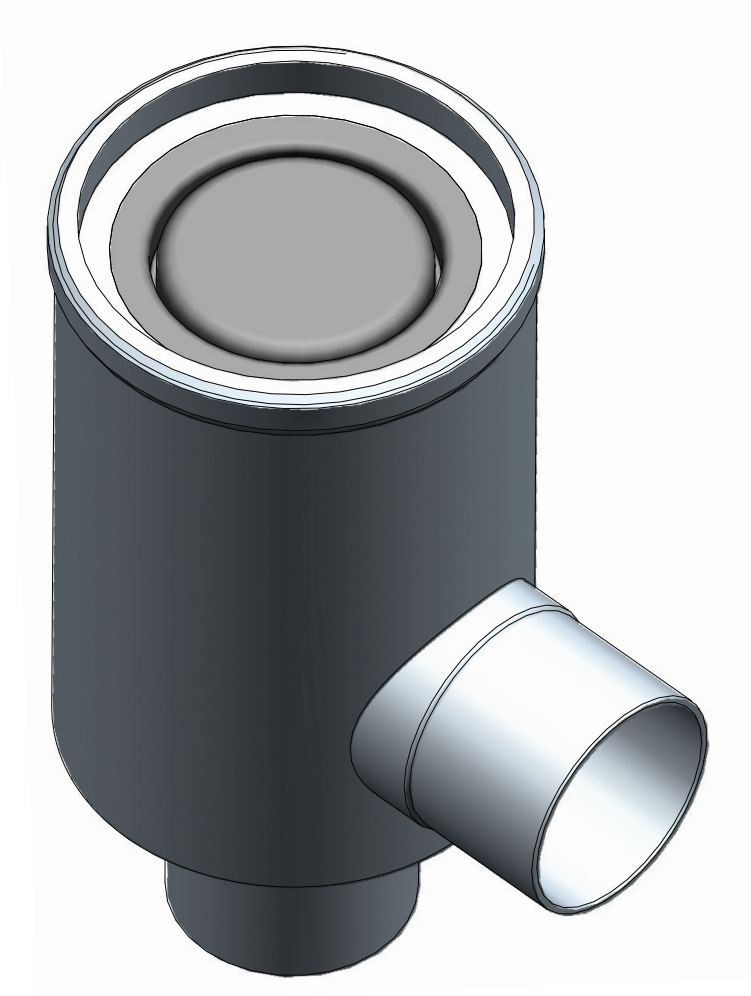
5 Wartung

Das Ventil ist regelmäßig zu warten.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Es wird empfohlen, Gummidichtungen und Dichtungsteile stets auf Lager zu halten.

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



Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

6.1 Technische Daten

Das Druckablassventil dient zur Verwendung in einem System zur Fernsteuerung des Betriebsdrucks in Tanks, in denen während eines Prozesses der Druck zunimmt. Das Druckablassventil kann direkt oben auf dem Tank, als Teil der Tankoberseite oder an einer anderen Stelle der Rohrleitungen montiert werden.

Ventildaten

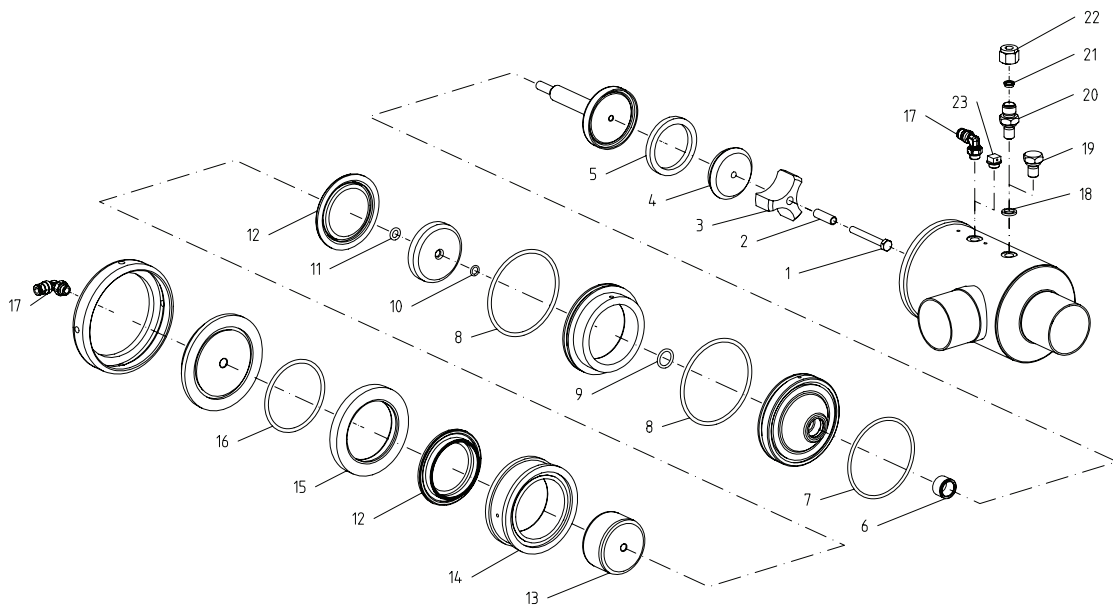
Nenngröße	Betriebsdruck	Gewicht
38 mm (1.5")	1-4 bar (14,5-58,0 psi)	2,7 kg
51 mm (2")	0.5-4 bar (7,2-58,0 psi)	5,6 kg

Nenngröße	Betrieb
38 mm (1.5")	1-4 bar (14,5-58,0 psi)
51 mm (2")	0,5-4 bar (7,2-58,0 psi)
Anschluss	
Stutzen	DIN 11851
Schweißende gemäß	ISO 2037
Zwangsöffnung	
Max. Luftzufuhr	20 bar (290 psi)
Min. Luftzufuhr	5 bar (87 psi)
Geräusche des Stellantriebs	65 dB(A)
Materialien	
Produktberührte Stahlteile	EN 1.4404 (AISI 316L)
Produktberührte Edelstahlteile	Oberflächenrauigkeit Ra<0,8 µm (<32 µ")
Produktberührte O-Ringe	EPDM
Produktberührte Dichtungen	EPDM
Produktberührte Polymere	Polypropylen

7 Teileliste und Wartungsätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.1 Druckablass; 38-51 mm



7 Teileliste und Wartungssätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Schraube
2	1	Buchse
3	1	Führungslamelle
4	1	Scheibe
5	<input type="checkbox"/>	Dichtung, EPDM
6	<input type="checkbox"/>	Variseal
7	<input type="checkbox"/>	O-Ring, EPDM
8	<input type="checkbox"/>	O-Ring, NBR
9	<input type="checkbox"/>	O-Ring, NBR
10	<input type="checkbox"/>	O-Ring, NBR
11	<input type="checkbox"/>	O-Ring, NBR
12	2	Membran
13	1	Membranstütze
14	1	Mittlere Verkleidung der Membran
15	1	Obere Verkleidung der Membran
16	<input type="checkbox"/>	O-Ring, NBR
17	2	Luftzufuhr
18	1	Unterlegscheibe
19	1	Verschluss
20	1	CIP-Düse
21	1	Hülsensatz
22	1	Mutter
23	1	Entlüftung

Service-Ersatzteilsätze

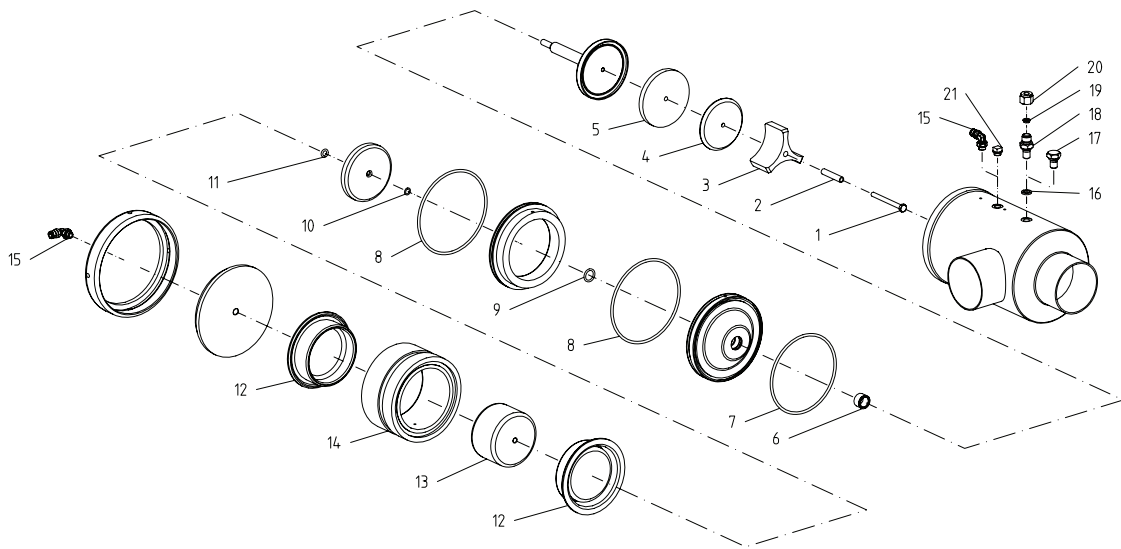
Bezeichnung	38 mm	51 mm
Service-Ersatzteilsatz für Druckablass; 38-51 mm		
<input type="checkbox"/> Wartungssatz	9611924318	9611924319

Die mit gekennzeichneten Teile sind in den Wartungseinbausätzen enthalten.

7 Teileliste und Wartungssätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

7.2 Druckablass; 76,1 mm



7 Teileliste und Wartungssätze

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsdaten sind unbedingt zu beachten.
Das zuständige Personal muss über die technischen Daten informiert sein.

Teileliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Schraube
2	1	Buchse
3	1	Führungslamelle
4	1	Scheibe
5 <input type="checkbox"/>	1	Dichtung, EPDM
6 <input type="checkbox"/>	1	Variseal
7 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring, EPDM
8 <input type="checkbox"/>	2	O-Ring, NBR
9 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring, NBR
10 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring, NBR
11 <input type="checkbox"/>	1	O-Ring, NBR
12	2	Membran
13	1	Membranstütze
14	1	Mittlere Verkleidung der Membran
15	2	Luftzufuhr
16	1	Unterlegscheibe
17	1	Verschluss
18	1	CIP-Düse
19	1	Hülsensatz
20	1	Mutter
21	1	Entlüftung

Service-Ersatzteilsätze

Bezeichnung 76,1 mm

Service-Ersatzteilsätze für Druckablass, 76,1 mm

Wartungssatz 9611924320

Die mit gekennzeichneten Teile sind in den Wartungseinbausätzen enthalten.

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.