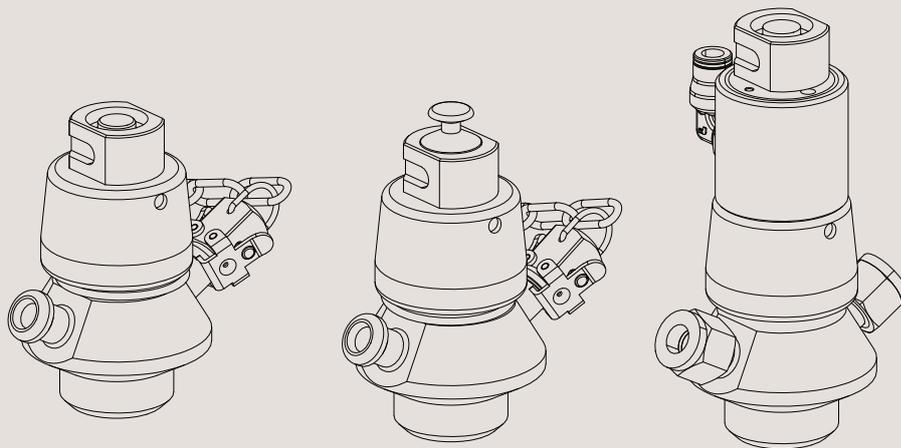




取扱説明書

アルファ・ラバル SB膜試料弁



ESE02963-JA2 2016-02

オリジナルの使用説明書の翻訳

www.alfalaval.jpへアクセスしてください。

1. EC適合宣言書	4
2. 安全	5
2.1. 重要事項	5
2.2. 警告を表すマーク	5
2.3. 安全に関する注意事項	6
3. 据付け	7
3.1. 開梱/搬送	7
3.2. 通常の据付け	7
3.3. バルブアセンブリ	8
3.4. リサイクル情報	10
4. 動作概要	11
4.1. 動作概要	11
4.2. アルコールで滅菌します	12
4.3. 蒸気で滅菌します	13
4.4. サンプリング	14
5. メンテナンス	16
5.1. 通常のメンテナンス	16
6. テクニカルデータ	19
6.1. テクニカルデータ	19
7. 部品リストとサービスキット	20
7.1. 膜試料弁、手動	20
7.2. 膜試料弁、手動及びマイクロポート	22
7.3. 膜試料弁、空圧式	24

1 EC適合宣言書

指定会社

Alfa Laval Kolding A/S
会社名

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Denmark
住所

+45 79 32 22 00
電話番号

上記会社はここに次のとおり宣言します。

バルブ
名称

SB膜試料弁
タイプ

が、以下の指令に修正を含めて準拠していることを、ここに宣言いたします。

- 機械類の指令 2006/42/EC
- 規則 (EC) No. 1935/2004

当該技術ファイルを編集する権限を与えられているのは、本ドキュメントの署名者です。

グローバル製品の品質 マネージャー
ポンプ、バルブ、継手、タンク設備
役職

Lars Kruse Andersen
名称

コリング
場所

2015-06-02
日付

署名



本文中では、危険な行為などの重要な情報を、特に強調して記してあります。
警告は特殊記号によって強調されます。

2.1 重要事項

ご使用の前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

警告(人)

人体への被害を防ぐために、遵守すべき事柄を表しています。

警告(物)

バルブの損傷を防ぐために従うべき事柄を表しています。

注意!

手順を簡素化あるいは明瞭化するための重要な情報を表しています。

2.2 警告を表すマーク

一般的な警告:



腐食への警告:



2 安全

このページには、本文中で使われている全ての警告を表すマークをまとめてあります。
人体への被害、あるいはバルブの損傷を防ぐために、下記の指示には特に注意してください。

2.3 安全に関する注意事項

据付け:

必ず、技術資料に目を通してください(第 6 テクニカルデータ 章参照)。
バルブ使用後は、**必ず**圧縮エアを抜いてください。
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は**絶対に**可動部品に手を触れないでください。
熱い流体を流している最中や殺菌中には、バルブや配管には**絶対に**手を触れないでください。
バルブを取外す時は、配管/バルブ共に加圧されていないことを**必ず**確認して下さい。
バルブが熱くなっているときには、**絶対に**取外さないでください。



操作:

バルブを取外す時は、配管/バルブ共に加圧されていないことを**必ず**確認して下さい。
バルブが熱くなっているときには、**絶対に**取外さないでください。
必ず、技術資料に目を通してください(第 6 テクニカルデータ 章参照)。
バルブ使用後は、**必ず**圧縮エアを抜いてください。
熱い流体を流している最中や殺菌中には、バルブや配管には**絶対に**手を触れないでください。
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は**絶対に**可動部品に手を触れないでください。
洗浄後はきれいな水で**必ず**よく水洗いしてください。



酸やアルカリの取扱いには、**必ず**十分注意を払ってください。



メンテナンス:

必ず、技術資料に目を通してください(第 6 テクニカルデータ章を参照)。
バルブ使用後は、**必ず**圧縮エアを抜いてください。
バルブが熱くなっているときには、**絶対に**作業を行わないでください。
バルブおよび配管が加圧されている場合は、**絶対に**作業を行わないでください。
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は**絶対に**バルブ内に指を入れしないでください。
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は**絶対に**可動部品に手を触れないでください。



輸送:

圧縮エアが放出されていることを**必ず**確認してください。
バルブを取り外す前に、**必ず**全ての接続が切断されていることを確認してください。
輸送前には、**必ず**液体をバルブの外に排出してください。
利用可能な場合は**必ず**、事前指定された吊り下げポイントを使用してください。

納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

3.1 開梱/搬送

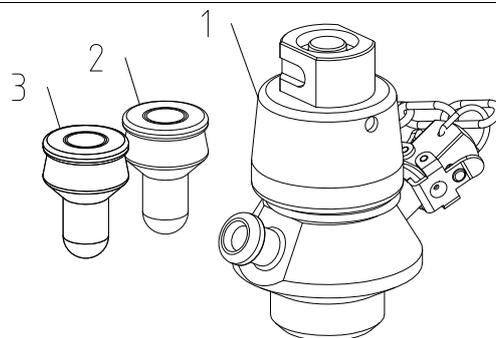
ステップ 1

警告(物)

アルファ・ラバルでは、不適切な開梱による不具合には責任を負いかねます。

内容を確認して下さい:

1. 完全なバルブ、手動式又は空圧式
 2. 膜 EPDM (白い)
 3. 膜シリコン (透明)
- 操作マニュアル
材質証明書 3.1 acc. EN10204



ステップ 2

バルブ・バルブ部品からすべての梱包材を取り外します。
運送時に損傷されたか否か、バルブ・バルブ部品を検査します。
バルブ・バルブ部品に損傷を与えないようにしてください。

3.2 通常の据付け

ステップ 1



テクニカルデータを必ずよく読んでください。
6 テクニカルデータ章を参照してください。



使用后、常に強制開放用アクチュエーターから圧縮空気をリリースしてください。

警告(物)

アルファ・ラバルでは、不適切な据付けによる不具合には責任を負いかねます。

3 据付け

納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

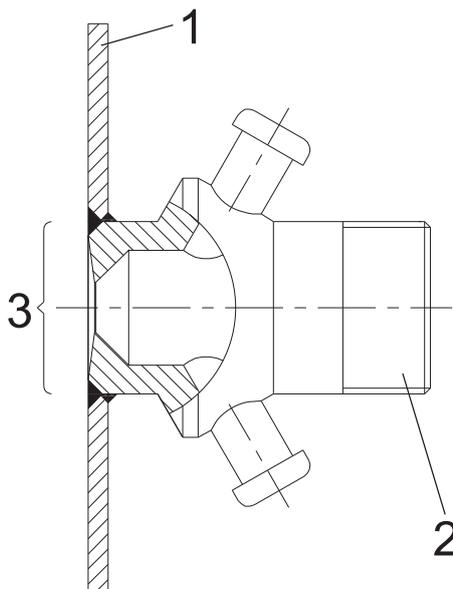
3.3 バルブアセンブリ

バルブ本体がタンクに統合し設けられ、配管に装着されまたは BSP 接続部に搭載されることができます。
バルブは、接続部が垂直に置かれるように取り付けなければ、正常に動作しないので、必ず縦に取り付けてください。
タイプTとPを溶接する前に、シール、ガスケットおよび膜が熱に損傷されないために、バルブを分解する必要があります。

バルブ本体—タイプT

タンクに取り付けられたバルブ用。弁座が研削または過剰な熱で損傷されないことが重要です。

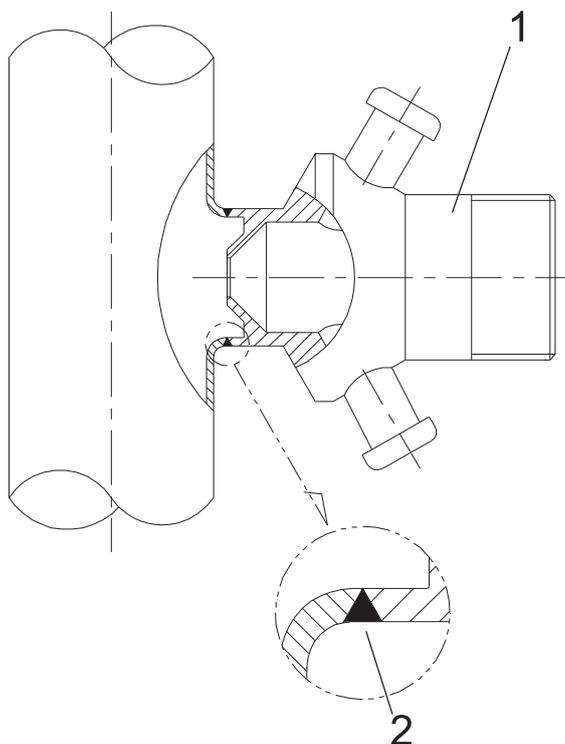
- Pos 1 タンク壁
- Pos 2 バルブ本体—タイプT
- Pos 3 研削しないでください



バルブ本体—タイプP

配管に取り付けられたバルブ用。弁座が研削または過剰な熱で損傷されないことが重要です。

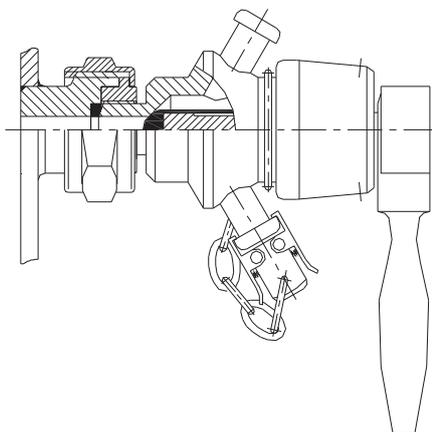
- Pos 1 バルブ本体—タイプP
- Pos 2 フラッシュ溶接を確保してください



納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

バルブ本体—タイプS

タイプS施工のバルブは 3/8" BSP 雄ネジが備えています。その接続部に漏れがないことを確保してください。



3 据付け

納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

3.4 リサイクル情報

梱包

- 梱包材は、木材、プラスチック、段ボール箱、および場合によっては金属ストラップから構成されます。
- 木材と段ボール箱は再利用やリサイクルが可能です。あるいは、エネルギー回収に利用できます。
- プラスチックはリサイクルするか、認可を受けた廃棄物焼却場で焼却する必要があります。
- 金属ストラップは金属のリサイクルに送る必要があります。

メンテナンス

- すべての金属部品は金属のリサイクルに送る必要があります。
- 磨耗または故障した電子製品は、認可を受けた金属リサイクル処理業者に送る必要があります。

廃棄

- 使用後、機器は関連法規に従ってリサイクルする必要があります。機器自体だけでなく、全てプロセス液体からの有害残留物を適切な方法で処理しなければなりません。ご不明な点がある場合や、地域の法規制がない場合は、お近くのAlfa Laval販売会社にお問い合わせください。
-

納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

4.1 動作概要

ステップ 1



テクニカルデータを必ずよく読んでください。
6 テクニカルデータ章を参照してください。



バルブ使用後は、必ず圧縮エアを抜いてください。

警告 (物)

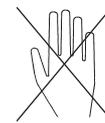
アルファ・ラバルでは、不適切な操作による不具合には責任を負いかねます。

ステップ 2



熱い流体を流している最中や殺菌中には、バルブや配管には絶対に手を触れないでください。

燃焼の危険!

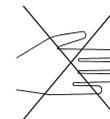


ステップ 3



アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は絶対に可動部品に手を触れないでください。

可動部



4 動作概要

納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

4.2 アルコールで滅菌します

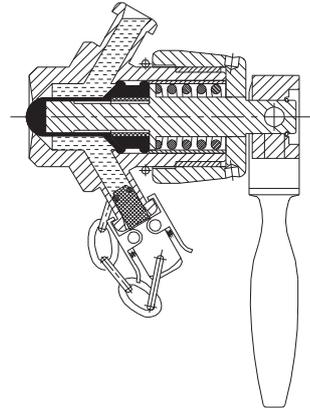
ステップ 1

サンプルを取る前に必ずバルブを滅菌します。
バルブが滅菌前に閉じた位置にあることを確認します。

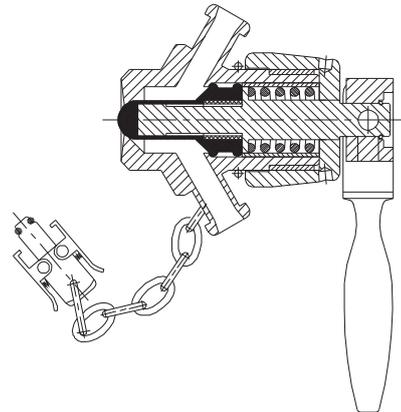
ステップ 2

滅菌の手順:

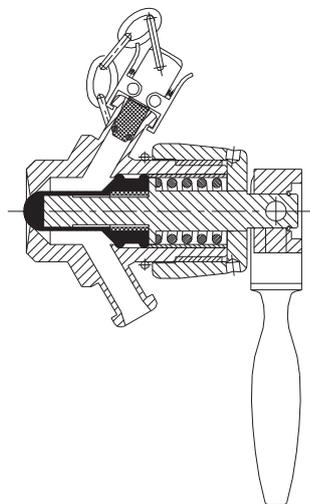
1. クリップオンキャップでバルブの下方出口を閉じて、アルコールをバルブに注入します。



2. クリップオンキャップを外し、バルブを空にします。



3. クリップオンキャップで上部の出口を閉じます。



納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

4.3 蒸気で滅菌します

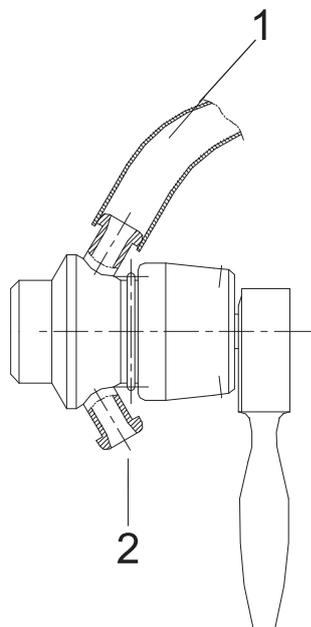
ステップ 1

サンプルを取る前に必ずバルブを滅菌します。
バルブが滅菌前に閉じた位置にあることを確認します。

ステップ 2

滅菌の手順:

1. バルブ下部接続部からクリップオンキャップを取り外します。
2. バルブ上部の接続部に接続されたホースを介して注入した蒸気で約40秒間滅菌します。
3. 蒸気ホースを取り外します。
4. アルコールでクリップオンキャップを滅菌します。
5. クリップオンキャップで上部の接続部を閉じます。



位置 1 蒸気の入口
Pos. 2 水/蒸気の出口

燃焼の危険!



蒸し中に蓄積された熱は完全にバルブ内部を乾燥します。

4 動作概要

納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

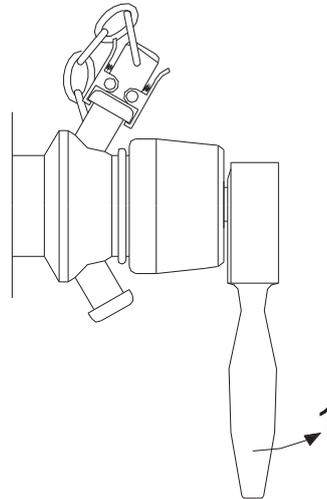
4.4 サンプリング

ステップ 1

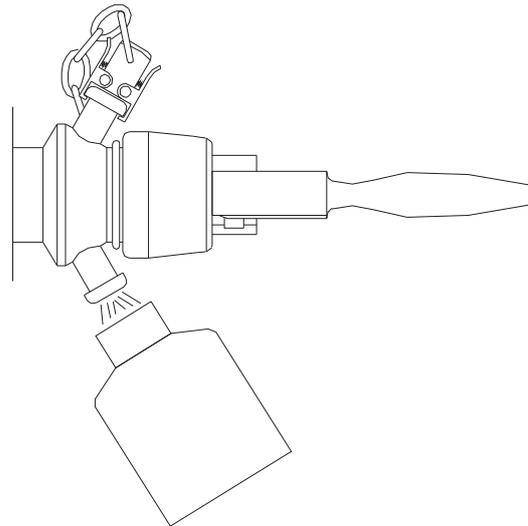
サンプルを取る前に、必ずバルブを滅菌します。
滅菌の手順:

1. バルブを開け/作動させ、サンプリングをします。空圧式バルブの場合には、圧縮空気を使用します。

位置 1 開けます

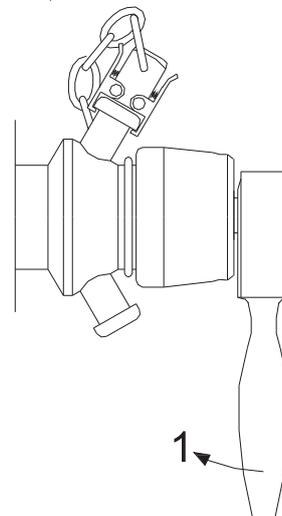


2. サンプリングを行います。



3. サンプリング後に、バルブを閉じ/止めます。空圧式バルブの場合には、圧縮空気を解放します。

Pos 1 閉じます

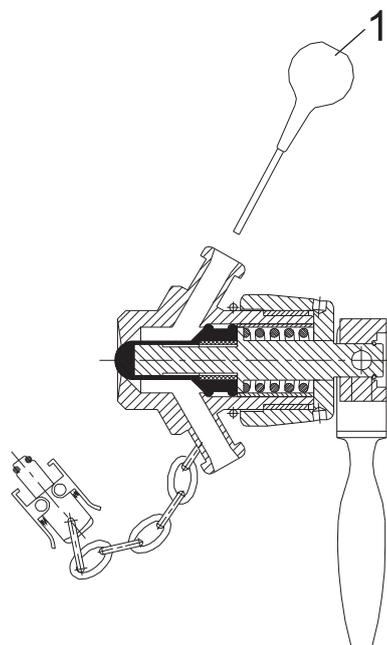


納品時には取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

ステップ 2

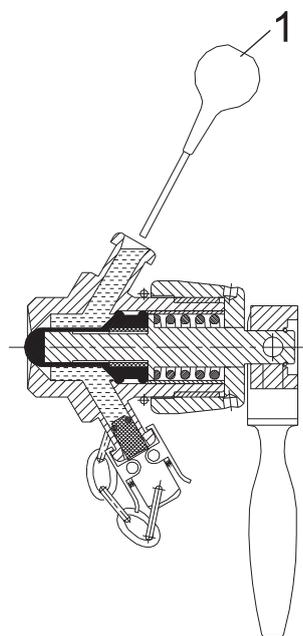
1. クリップオンキャップを外し、水やアルコールで洗浄します。

位置 1 洗浄器を使用します



2. 下部接続部にクリップオンキャップを設置し、アルコールをバルブに注入します。

位置 1 洗浄器を使用します



バルブを密封して、それに、次回サンプリングの前に空にしておきます。

5 メンテナンス

メンテナンスは定期的に行なってください。
本文をよく読み、警告には特に注意してください。
常にゴム膜の予備品を予備しておいてください。
バルブがスムーズに作動できるように、作業のあとで確認してください。

5.1 通常のメンテナンス

ステップ 1



テクニカルデータを必ずよく読んでください。
第 6 テクニカルデータ 章を参照してください。



すべての廃棄物は、必ず現行の条例等に従って
保管・廃棄してください。



バルブ使用後は、必ず圧縮エアを抜いてください。

ステップ 2



バルブが熱くなっているときには、絶対に作業を行わないで
ください。

大気圧が必要です！

燃焼の危険！



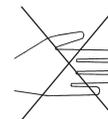
バルブおよび配管が加圧されている場合は、絶対に作業を行
わないでください。

ステップ 3



アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は絶対に可動
部品に手を触れないでください。

可動部



メンテナンスは定期的に行なってください。
本文をよく読み、警告には特に注意してください。
常にゴム膜の予備品を予備しておいてください。
バルブがスムーズに作動できるように、作業のあとで確認してください。

膜のメンテナンス

バルブに漏れがあるかを、定期的に点検してください。数時間以内に漏れた膜を交換してください。
一般的に、膜は2ヶ月ごとに交換することをお勧めします。
膜の交換間隔は、サンプリングの頻度、洗浄プロセス、温度などによって変わります。メンテナンスを計画通りに実施するために、予備品及び交換施工を管理することをお勧めします。交換の管理を容易にするために、膜は3つの異なる色で供給することができます。

ステップ 1

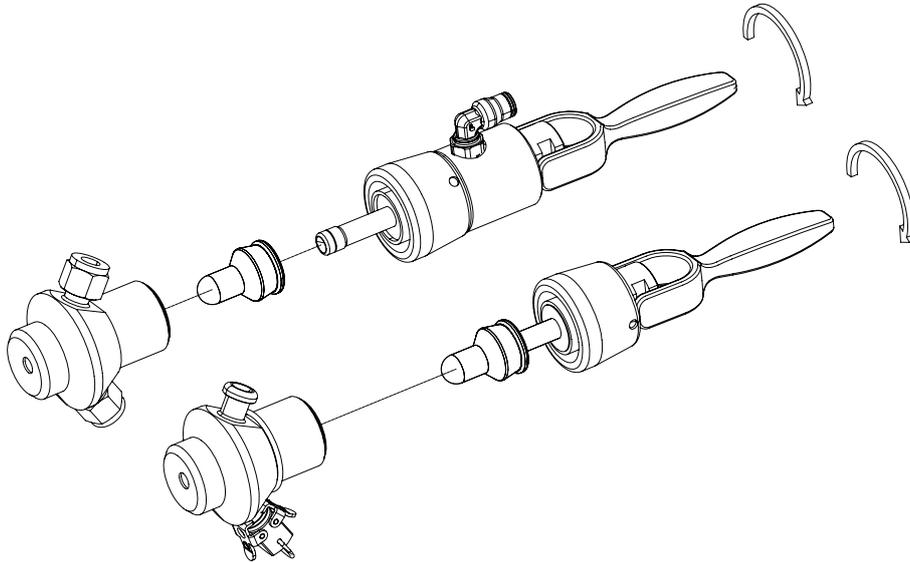
膜を損傷しないため、バルブは分解する前に開いている位置に設置しなければなりません。

ステップ 2

バルブヘッドを緩め、膜を交換します。

ステップ 3

バルブを逆の手順で組み立て直してください。バルブヘッドを取り付ける時に、バルブは開いている位置にあるように、注意を払ってください。



5 メンテナンス

メンテナンスは定期的に行なってください。
本文をよく読み、警告には特に注意してください。
常にゴム膜の予備品を予備しておいてください。
バルブがスムーズに作動できるように、作業のあとで確認してください。

アクチュエータのメンテナンス (空気圧式)

5年ごとに、Oリングを交換し、アクチュエータを掃除し潤滑してください(稼働条件に応じます)。

ステップ 1

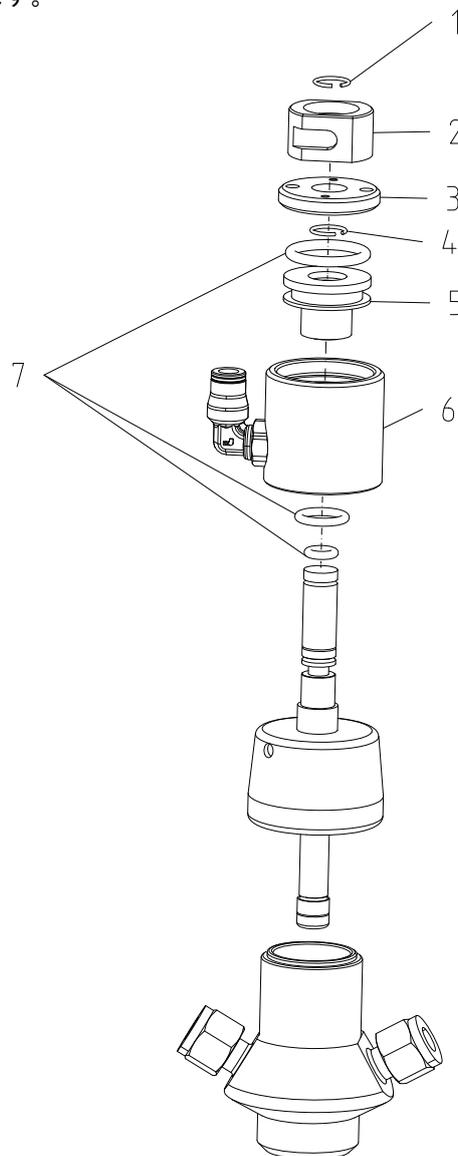
- ロックリングを取り外します(pos. 1).
- 作動リングを取り外します(pos. 2).
- 2つの穴に挿入された2つのピンを使用して、エンドカバーを緩めます (pos. 3).
- ロックリングを取り外します(pos. 4).
- シリンダーの外にピストンを押し出してください(pos. 5).
- シリンダーを外します (pos. 6).

ステップ 2

- Oリングを交換し潤滑します(pos. 7).
- シリンダー内側表面を潤滑します (pos. 6).

ステップ 3

- バルブを逆の手順で組み立て直します。
- 必ずロックリングを交換してください (pos. 1 & 4).
- バルブを逆の手順で組み立て直します。



取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

6.1 テクニカルデータ

膜試料弁が物理化学的または微生物学的分析のための無菌条件下でサンプリングのために使用されます。
バルブが閉じると、バルブポート間のチャンネルが滅菌用に開きます。弁が作動すると、膜は液体が通過するために、引っ込められます。

バルブデータ

バルブデータ	
温度範囲	1° C – 110° C
製品の圧力	6/10 bar
重量	0.86 kg
材質	
接液金属部品	EN 1.4404 (AISI 316L) と 3.1 cert.
接液部製品鋼表面	表面粗さ Ra <0.8 μm (<32 μ")
接液シール	EPDM
メンブレン・シール	EPDM、シリコーン

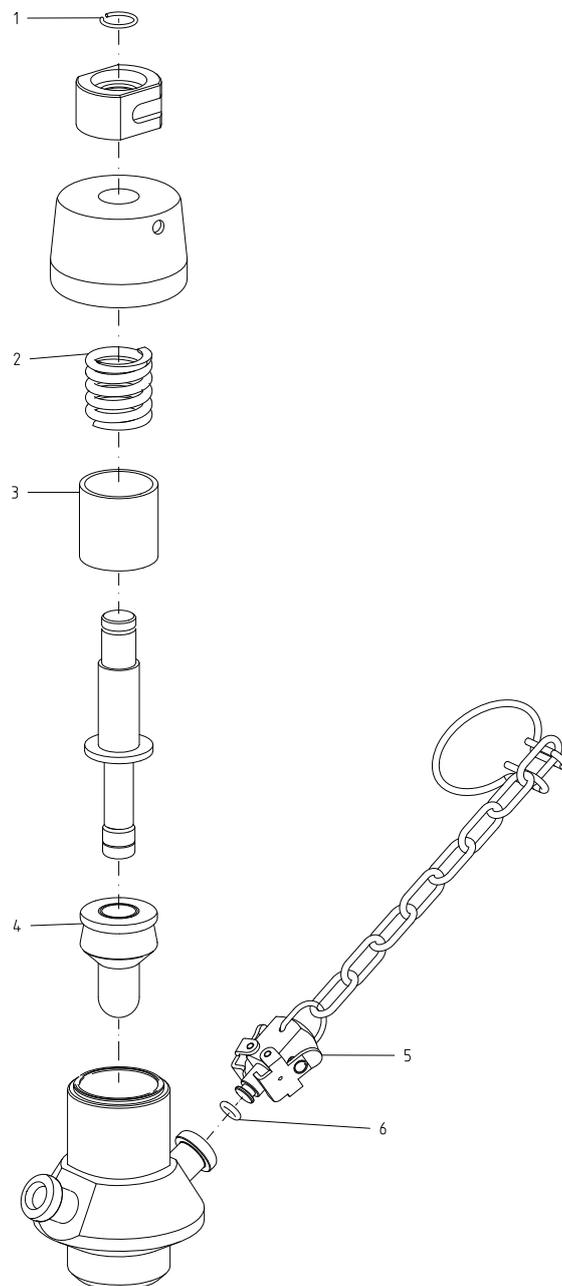
アクチュエータ・データ

強制開放用アクチュエータ	
最大の空気供給	8 bar (116 psi)
最小の空気供給	6 bar (87 psi)
ノイズ	70 dB(A)

7 部品リストとサービスキット

取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

7.1 膜試料弁、手動



7 部品リストとサービスキット

取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

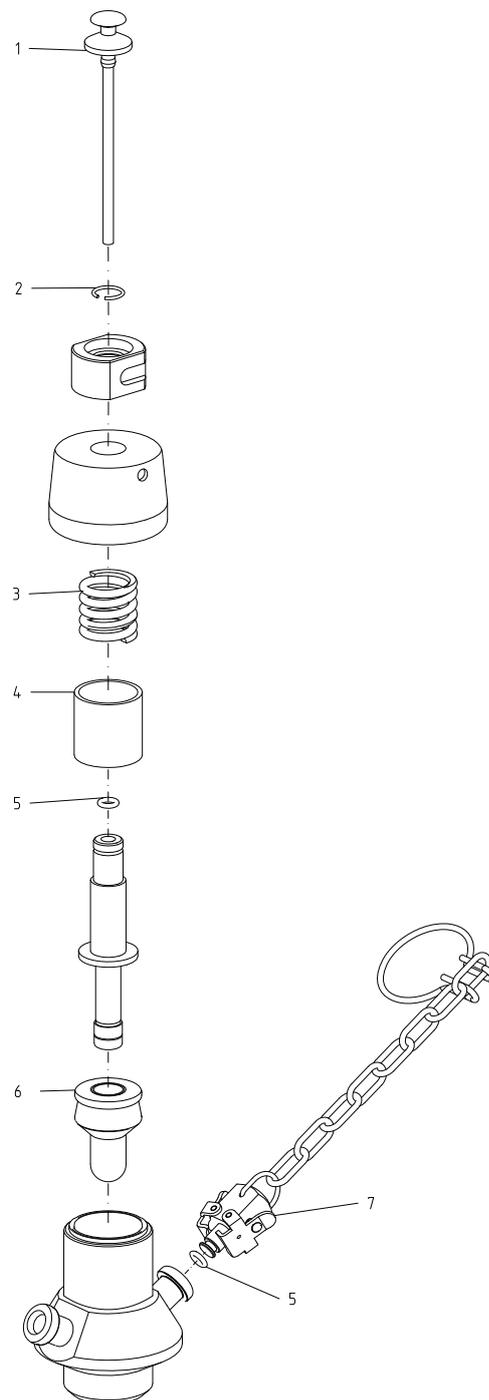
パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	ロック リング
2	1	スプリング
3	1	スプリング用ブッシング
4	1	メンブレン
5	1	チェーン付きクリップオン止め キャップ (O-リング、pos 6含む)
6	1	Oリング

7 部品リストとサービスキット

取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

7.2 膜試料弁、手動及びマイクロポート



7 部品リストとサービスキット

取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

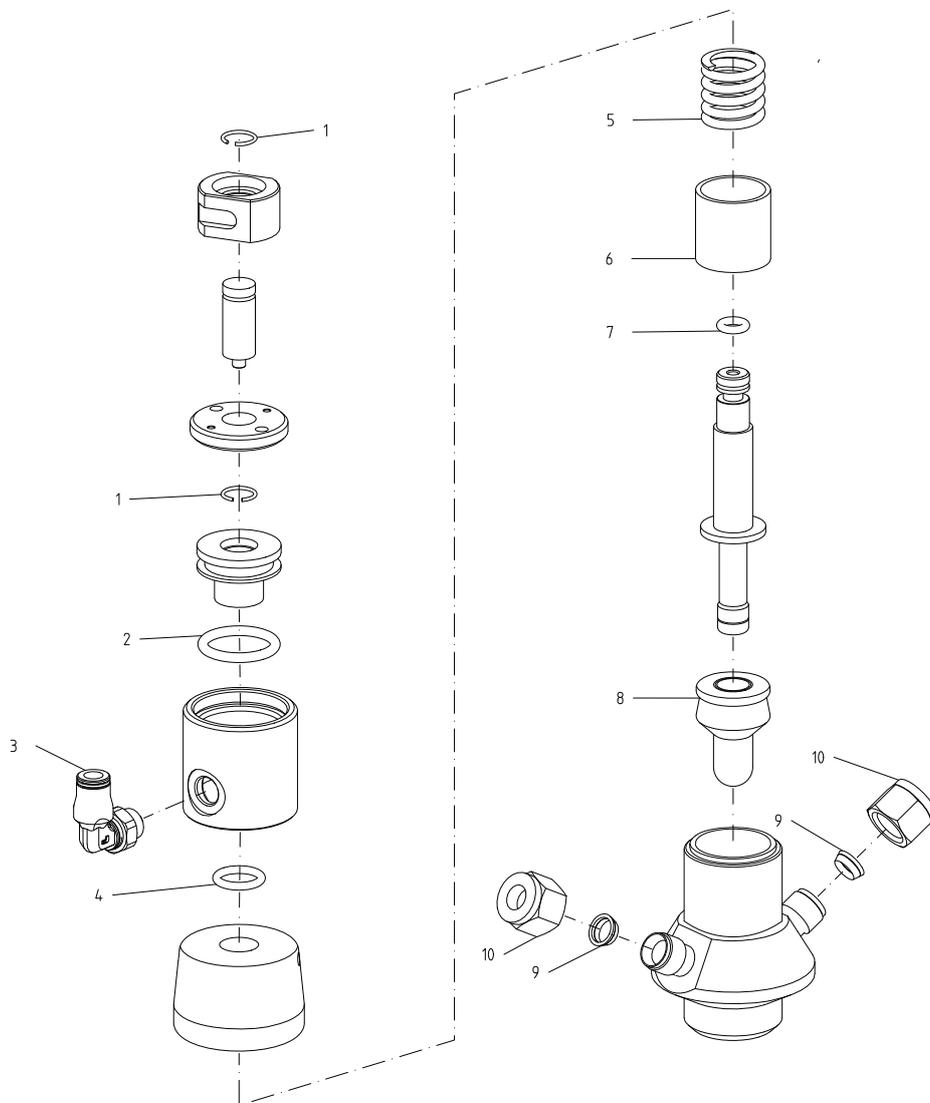
パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	止めキャップ w. 配管
2	1	ロック リング
3	1	スプリング
4	1	スプリング用ブッシング
5	1	O リング、EPDM
6	1	膜、EPDM 20個
	1	膜、Q 20個
7	1	チェーン付きクリップオン止め キャップ(Oリングを含む)

7 部品リストとサービスキット

取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

7.3 膜試料弁、空圧式



7 部品リストとサービスキット

取付、操作、メンテナンス中に技術的データを観察することが重要です。
従業員全員は、技術データについて知らなければなりません。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1 □	2	ロック リング
2 □	1	O リング、NBR
3	1	空気吸入口
4 □	1	O-リング NBR
5	1	スプリング
6	1	スプリング用ブッシング
7 □	1	O リング、NBR
8	1	メンブレン
9	2	フェルールセット
10	2	ナット

サービス・キット

部品名称

□ サービスキット 9611924317

「□」マークのついた部品はサービスキットに含まれています

アルファ・ラバルの問い合わせ先

各国の弊社代理店の最新情報は、ホームページをご確認ください。

© Alfa Laval Corporate AB

本文書および本文書の内容はAlfa Laval Corporate ABが所有し、知的所有権およびそれに関連する権利を管理する法律によって保護されています。本文書のユーザーは、適用される知的所有権関連法に準拠する責任を負います。本文書に関連するすべての権利を制限することなく、本文書のいかなる文書も、Alfa Laval Corporate ABから文書による許諾を得ることなく、いかなる形式またはいかなる手段（電子、機械的、複写、録画その他）、いかなる目的によっても無断で、コピー、複製または転送してはなりません。Alfa Laval Corporate ABは法の許す限り、刑事告発を含めた、本文書に関する権利を行使します。