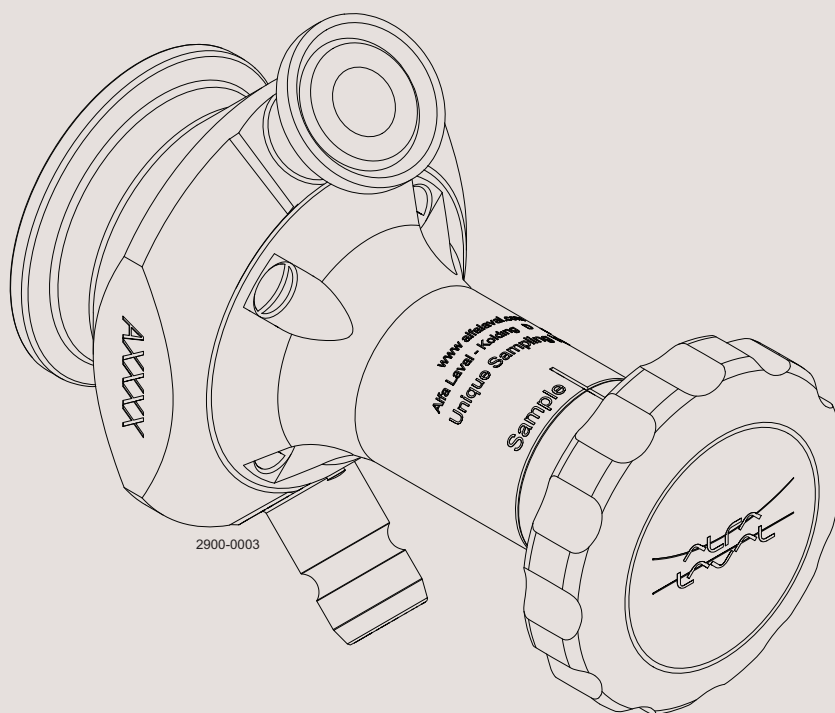




取扱説明書

ユニーク・サンプリング・バルブ - タイプ M - 手動タイプ



ESE01605-JA5 2018-06

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. 安全	4
1.1. 重要事項	4
1.2. 警告を表すマーク	4
1.3. 安全に関する注意事項	5
2. 据付け	6
2.1. 開梱/搬送	6
2.2. 通常の据付け	6
2.3. バルブ・ボディの据付け	7
2.4. アクチュエータの取付部	8
2.5. リサイクル情報	9
3. 操作 - シングルシート・バルブ	10
3.1. 動作概要	10
3.2. 滅菌 - シングルシート・バルブ	11
3.3. サンプルング - シングルシート・バルブ	12
3.4. トラブルシューティング	12
3.5. 推奨する洗浄方法	13
4. 操作 - ダブルシート・バルブ	14
4.1. 動作概要	14
4.2. 滅菌 - ダブルシート・バルブ	14
4.3. サンプルング - ダブルシート・バルブ	16
4.4. トラブルシューティング	16
4.5. 推奨する洗浄方法	17
5. メンテナンス	18
5.1. 通常のメンテナンス	18
5.2. バルブの分解	20
5.3. バルブアセンブリ	20
5.4. アクチュエータの分解	21
5.5. アクチュエーターの組み立て	22
6. テクニカルデータ	23
6.1. テクニカルデータ	23
7. 部品リストとサービスキット	24
7.1. USV サイズ 4 ダブルシート・バルブ用手動ハンドル	24
7.2. USV サイズ 4 シングルシート・バルブ用手動ハンドル	26
7.3. USV サイズ 10 ダブルシート・バルブ用手動ハンドル	28
7.4. USV サイズ 10 シングルシート・バルブ用手動ハンドル	30

1 安全

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。
警告内容は、特別なマークで強調しています。

1.1 重要事項

ご使用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。

1.2 警告を表すマーク

一般的な警告:



腐食への警告:



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。
人体への深刻な被害、あるいはバルブの損傷を防ぐために、警告事項には特に注意してください。

1.3 安全に関する注意事項

据付け:

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)
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**決して**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。
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)
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**決して**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:

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)
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。
輸送時には**必ず**、バルブが適切に固定されていることを確認し、専用パッケージ材が利用可能な場合は**必ず**使用してください。

2 据付け

本書は出荷の一部として付属しています。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に対応しています。

2.1 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. バルブボディ
 2. アクチュエータ
 3. メンブレン
 4. プラグ
-

ステップ 2

バルブやバルブ部品から梱包材を取り除いてください。
バルブやバルブパーツに輸送による損傷がないかどうか確認して下さい。
バルブや部品の損傷を防いでください。

2.2 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。



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、不適切な据付けによる不具合には責任を負いかねます。

本文をよくお読みください。

溶接エンドのバルブは納入時分割されています。

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。

溶接後にはバルブが円滑に動作することを確認してください。

2.3 バルブ・ボディの据付け

バルブ・ボディの取付部

バルブ・ボディはタンクに統合し、パイプ上に接続したり、クランプを使用して取付けることができます。

バルブは必ず、互いに垂直になるように接続してください。

別の方法で接続した場合、バルブは正常に機能しません。

タンク

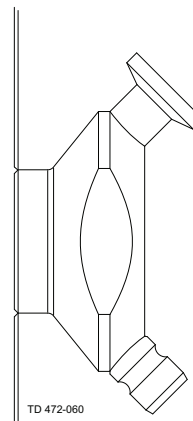
タンクへ統合される際には、バルブはタンク内側から溶接されます。

タイプ 4 のバルブの場合、タンク内に $\varnothing 29$ の穴が作られます。

サイズ10バルブの場合、タンク内に $\varnothing 38\text{mm}$ の穴が作られます。

接続は垂直になるよう取り付けられます。

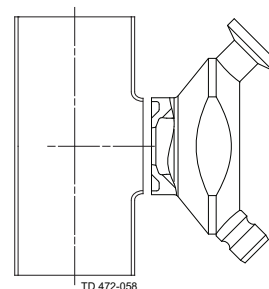
ボディはタンク内側で洗浄します。



パイプ

規格

バルブには、パイプにカラーを取り付けることができるよう、機械式カラーが付属します。



クランプ

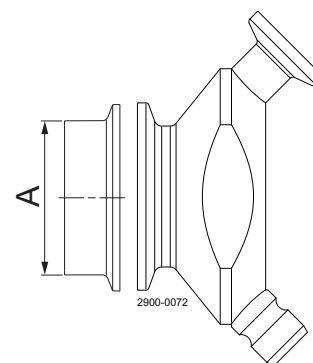
バルブはクランプ接続を使用して取り付けることもできます。

シールリング (EPDM)

サイズ 25mm (A): 9611-99-1358

サイズ 38mm (A): 9611-99-1359

クランプリング: 211053



2 据付け

本文をよくお読みください。

溶接エンドのバルブは納入時分割されています。

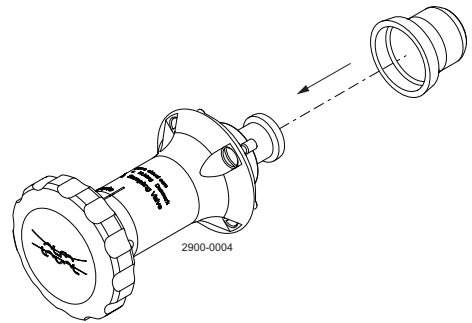
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章の符号と対応しています。

溶接後にはバルブが円滑に動作することを確認してください。

2.4 アクチュエータの取付部

ステップ 1

メンブレンをアクチュエータに取り付けます。

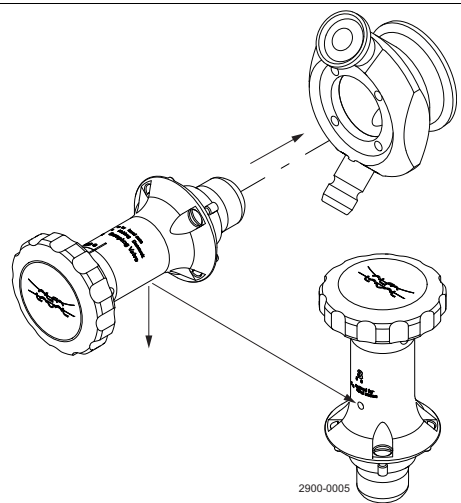


ステップ 2

アクチュエータをバルブボディに取り付けます。

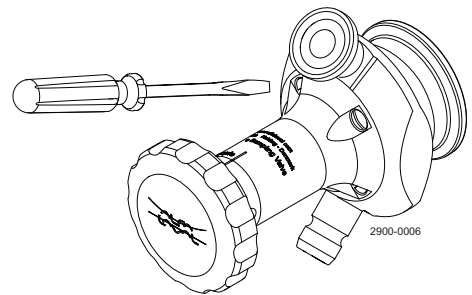


Ø2.4mm の漏洩検出用の穴が下向きになっていることを確認してください。



ステップ 3

ホルダーを 2 ~ 3 Nm のトルクで締め付けてください。



本文をよくお読みください。

溶接エンドのバルブは納入時分割されています。

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。

溶接後にはバルブが円滑に動作することを確認してください。

2.5 リサイクル情報

・開梱

- 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

- メンテナンス時に、機械内のオイルや磨耗部品を交換します。
- 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。
- オイルおよび金属以外の磨耗部品は、地域の法規制に従って処理しなければなりません。

・廃棄

- 使用を終えた機器は、地域の関連する法規制に従ってリサイクルする必要があります。機器以外にも、プロセス液体からの有害残留物についても、適切に考慮し、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。
-

3 操作 - シングルシート・バルブ

本文をよく読み、警告には特に注意してください。
バルブが円滑に動作することを確認してください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

3.1 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、バルブや配管には決して手を触れないでください。

やけどの危険があります!



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



3 操作 - シングルシート・バルブ

本文をよくお読みください。符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。

3.2 滅菌 - シングルシート・バルブ

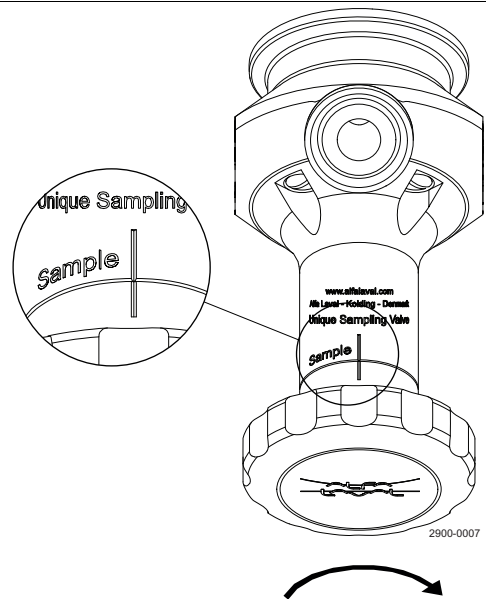
ステップ 1



必ずサンプル抽出前にバルブを滅菌してください。

滅菌の手順:

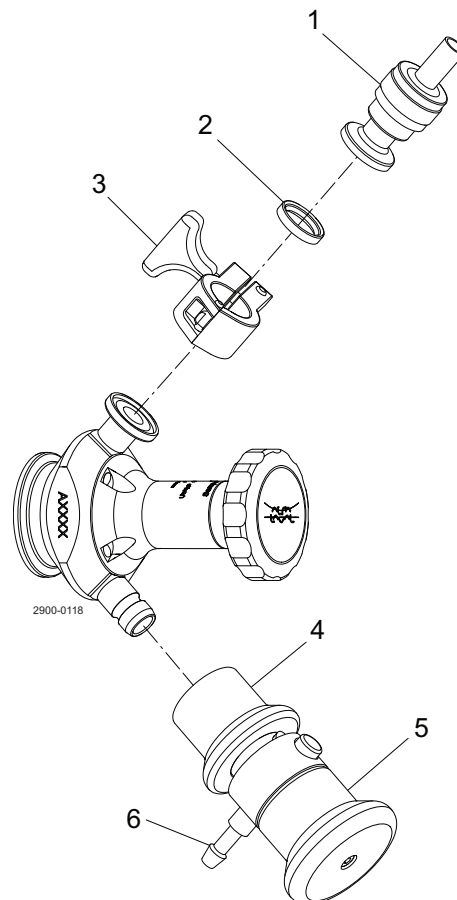
1. 滅菌前にバルブが閉位置になっていることを確認してください。



ステップ 2

1. 蒸気を上側の接続部に接続します。逆止弁 (1) は上側接続に使用することをお勧めします。これにより、蒸気ラインを取り外したり、非滅菌ブラインドキャップを使用することなく蒸気処理またはサンプル抽出を行うことが可能となります。
2. バルブを2.5-3.5 [bar]の一定の蒸気圧で2分間蒸します。減圧弁 (4) が必要です。減圧弁を使用する際は、サンプルリング・バルブから減圧弁を取り外す前に、内側ハンドルを反時計回りに回転させて蒸気を解放します。
3. これで、バルブから代表/滅菌サンプルを抽出する準備が整いました。

1. 逆止弁
2. シールリング (品番 290273) は含みません
3. クランプリング (品番 211290) は含みません
4. 減圧弁
5. 蒸気のクイック解放用ハンドル
6. 蒸気出口 - 注意してください！



3 操作 - シングルシート・バルブ

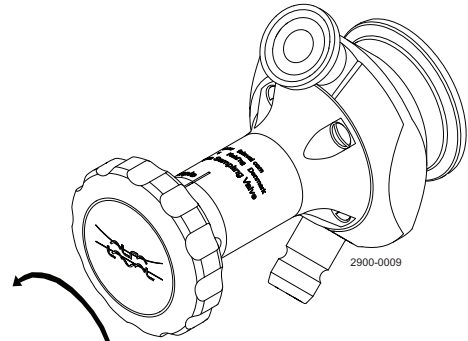
故障の可能性に留意してください。本文をよくお読みください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

3.3 サンプリング - シングルシート・バルブ

ステップ 1

サンプルの抽出

1. 希望する製品流量に到達するまで、ハンドルを反時計回りに回転させます。
2. 必要な量のサンプルを抽出したら、バルブが中心の閉位置に到達するまでハンドルを反時計回りに回転させ、バルブを閉じます。



ステップ 2



重要！

1. 各サンプル後にバルブを滅菌してください。
サンプルの抽出後、バルブを正しく清浄し、滅菌することが非常に重要です。
これにより、次のサンプルの二次汚染の可能性を防ぎます。
したがって、バルブを使用する度に滅菌手順を繰り返してください。

3.4 トラブルシューティング

注！

不具合により部品を交換する前に、メンテナンス方法を熟読してください。

不具合	原因	修理
外部への液漏れ	メンブレンの摩耗	メンブレンを交換する
	通液圧力がバルブの仕様を超えている	使用圧力を減らす
バルブが開閉しない	通液圧力がアクチュエータの仕様を超えている	使用圧力を下げる
	アクチュエータが摩耗しているか、損傷しています	摩耗または損傷している部品を交換してください (必ず注油してください)

3 操作 - シングルシート・バルブ

本文をよく読み、警告には特に注意してください。

3.5 推奨する洗浄方法

ステップ 1



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。

腐食の危険!



必ず
ゴム手袋を使用して
ください。



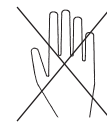
必ず
防護眼鏡を着用し
てください

ステップ 2



殺菌中にバルブや配管に**絶対**に手を触れないでください。

やけどの危険があります!



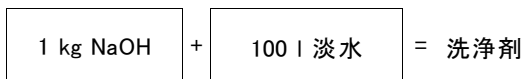
ステップ 3

プラグおよびシートを確実に洗浄してください。
警告(人)には特に注意してください。
バルブを一瞬持ち上げてから下ろしてください。

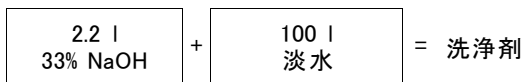
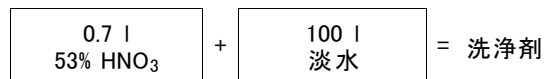
ステップ 4

洗浄液の例:
塩素を含まないきれいな水をお使いください。

1. 1 w% の NaOH、70° C



2. 70° C で0.5wt% の HNO₃



ステップ 5

1. 洗浄液の濃度を調整します。
2. 洗浄流量を調節します。
3. 洗浄後はきれいな水で**必ず**よく水洗いしてください。

注意!

洗浄剤は、現行の規制や指示に従って保存・廃棄してください。

必ずすすぐ!



きれいな水 洗浄剤

4 操作 - ダブルシート・バルブ

本文をよく読み、警告には特に注意してください。
バルブが円滑に動作することを確認してください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

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。

警告 (物)

Alfa Lavalは不適切な操作による不具合には責任を負いかねます。



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



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

やけどの危険があります!



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**に可動部に手を触れないでください。

可動部



4.2 滅菌 - ダブルシート・バルブ

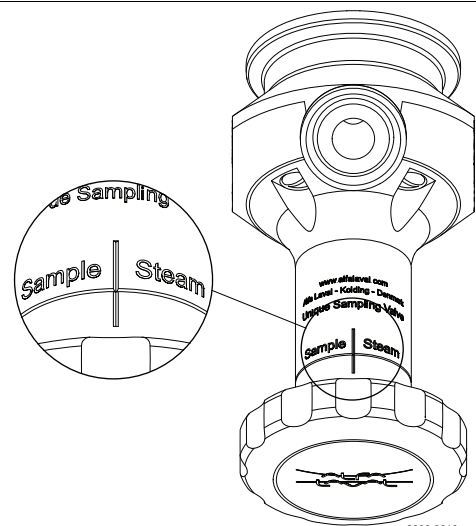
ステップ 1



必ずサンプル抽出前にバルブを滅菌してください。

滅菌の手順:

1. 滅菌前にバルブが閉位置になっていることを確認してください。



2900-0010

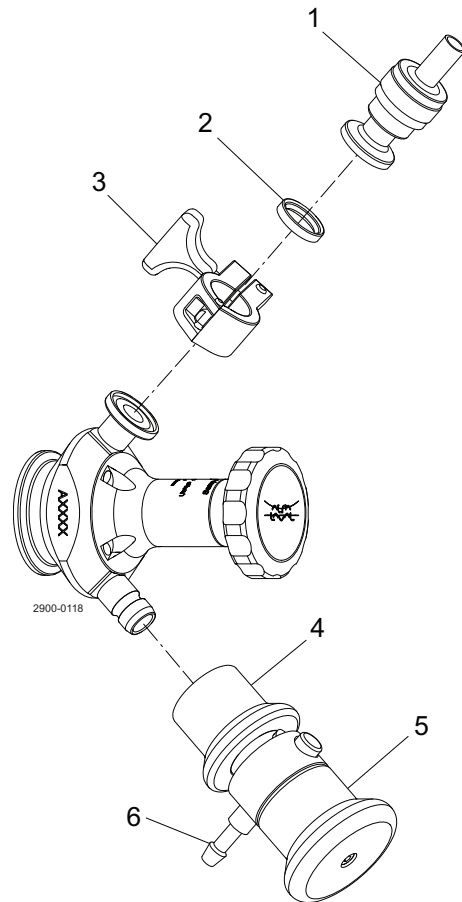
4 操作 - ダブルシート・バルブ

本文をよくお読みください。符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。

ステップ 2

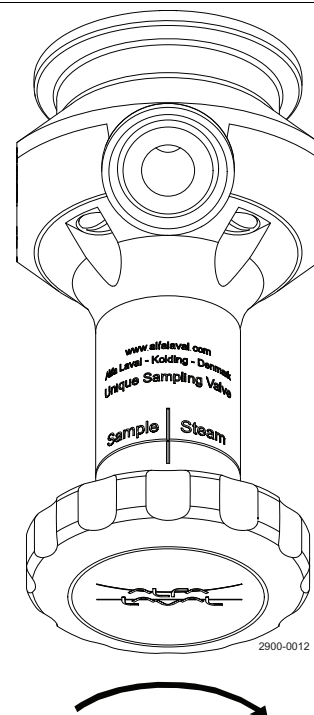
1. 蒸気を上側の接続部に接続します。逆止弁 (1) は上側接続に使用することをお勧めします。これにより、蒸気ラインを取り外したり、非滅菌ブラインドキャップを使用することなく蒸気処理またはサンプル抽出を行うことが可能となります。

1. 逆止弁
2. シールリング (品番 290273) は含みません
3. クランプリング (品番 211290) は含みません
4. 減圧弁
5. 蒸気のクイック解放用ハンドル
6. 蒸気出口 - 注意してください！



ステップ 3

1. ハンドルを蒸気/洗浄位置へと時計回りに回転させます。
2. バルブを 2.5~3.5 [bar] の定圧力で 2 秒間滅菌します。減圧弁 (4) が必要です。減圧弁を使用する際は、サンプリング・バルブから減圧弁を取り外す前に、内側ハンドルを反時計回りに回転させて蒸気を解放します。
3. これで、バルブから代表/滅菌サンプルを抽出する準備が整いました。



4 操作 - ダブルシート・バルブ

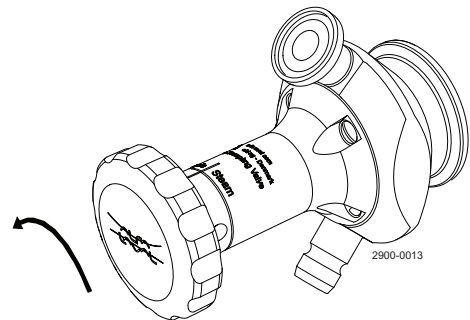
故障の可能性に留意してください。本文をよくお読みください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

4.3 サンプリング - ダブルシート・バルブ

ステップ 1

サンプルの抽出

1. 希望する製品流量に到達するまで、ハンドルを反時計回りに回転させます。
2. 必要な量のサンプルを抽出したら、ハンドルが中心の閉位置に到達するまでハンドルを反時計回りに回転させ、バルブを閉じます。



ステップ 2



重要！

1. 各サンプルの後にバルブを滅菌します。
サンプルの抽出後にバルブを適切に洗浄し、滅菌することが非常に重要です。これにより、次のサンプルの相互汚染の可能性が削減します。したがって、バルブを使用するたびに滅菌手順を繰り返してください。

4.4 トラブルシューティング

注！

不具合により部品を交換する前に、メンテナンス方法を熟読してください。

不具合	原因	修理
外部への液漏れ	メンブレンの摩耗	メンブレンを交換する
	通液圧力がバルブの仕様を超えている	使用圧力を減らす
バルブが開閉しない	通液圧力がアクチュエータの仕様を超えている	使用圧力を下げる
	アクチュエータが摩耗しているか、損傷しています	摩耗または損傷している部品を交換してください (必ず注油してください)

4 操作 - ダブルシート・バルブ

本文をよく読み、警告には特に注意してください。

4.5 推奨する洗浄方法

ステップ 1



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。

腐食の危険!



必ず
ゴム手袋を使用して
ください。



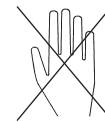
必ず
防護眼鏡を着用し
てください

ステップ 2



殺菌中にバルブや配管に**絶対**に手を触れないでください。

やけどの危険があります!



ステップ 3

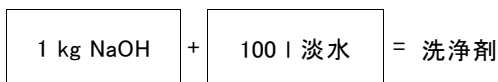
プラグおよびシートを確実に洗浄してください。
警告(人)には特に注意してください。
バルブを一瞬持ち上げてから下ろしてください。

ステップ 4

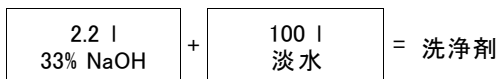
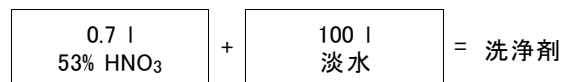
洗浄液の例:

塩素を含まないきれいな水をお使いください。

1. 1 w% の NaOH、70° C



2. 70° Cで0.5wt%のHNO₃



ステップ 5

1. 洗浄液の濃度を調整します。
2. 洗浄流量を調節します。
3. 洗浄後はきれいな水で**必ず**よく水洗いしてください。

注意!

洗浄剤は、現行の規制や指示に従って保存・廃棄してください。

必ずすすぐ!



きれいな水 洗浄剤

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。
ラバー・シールおよびリップ・シールの予備は、常に用意しておくようにしてください。
メンテナンス後はバルブの動作を確認してください。

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。
章 6 テクニカルデータ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。

常圧が必要です！

やけどの危険があります！



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



アクチュエーターに圧縮エアが供給されている場合は**絶対に**バル
ブ内に指を入れないでください。

切断の危険



ステップ 4



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。
 ラバー・シールおよびリップ・シールの予備は、常に用意しておくようにしてください。
 メンテナンス後はバルブの動作を確認してください。

下表は保守および潤滑間隔の目安を示しています。この目安は1シフトにおける通常の動作条件に対するものです。

	メンブレン	アクチュエータ
予防メンテナンス	動作条件に応じて500-1000サンプル後に交換します	動作条件に応じて、アクチュエータを5年毎に分解、洗浄および潤滑する
液漏れ後のメンテナンス (通常漏れは徐々に始まります)	一日の終わりに繰り返す	可能な場合にはアクチュエータを分解、洗浄および潤滑する
計画的メンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> - 液漏れや動作のスムーズさを定期的 to 検査する - バルブの記録を付ける - 統計を検査計画に使用する 液漏れ後に交換する 	<ul style="list-style-type: none"> - 液漏れや動作のスムーズさを定期的 to 検査する - アクチュエータの記録を付ける - 検査計画の統計を使用
潤滑	なし	Klüber Paraliq GTE を取り付ける前に703

使用前チェック:

1. バルブを数回開閉して、スムーズに動作することを確認します。
警告に対して細心の注意を払ってください!!

推奨予備部品

サービスキット (7 部品リストとサービスキット 章を参照)

5 メンテナンス

本文をよくお読みください。符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。

NC = 常時閉

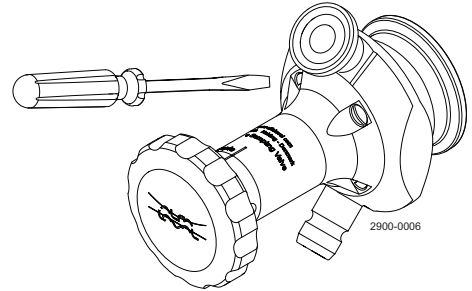
NO = 常時開

A/A = エア/エア作動

5.2 バルブの分解

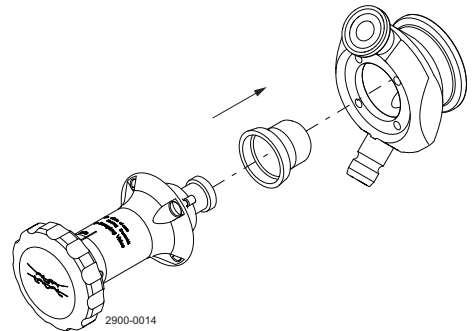
ステップ 1

1. ネジを元に戻します。



ステップ 2

1. アクチュエータをバルブボディから引き抜きます。
2. メンブレンを取り外します。



5.3 バルブアセンブリ

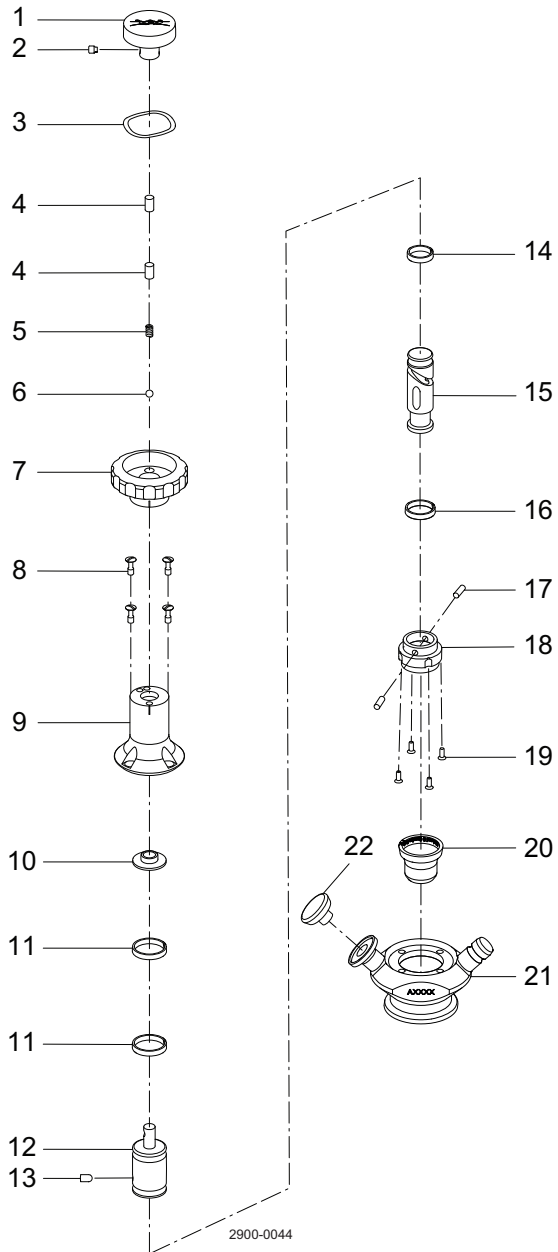
第 5.2 バルブの分解 章の操作を逆の順序で実行してください

本文をよくお読みください。符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。
 NC = 常時閉
 NO = 常時開
 A/A = エア/エア作動

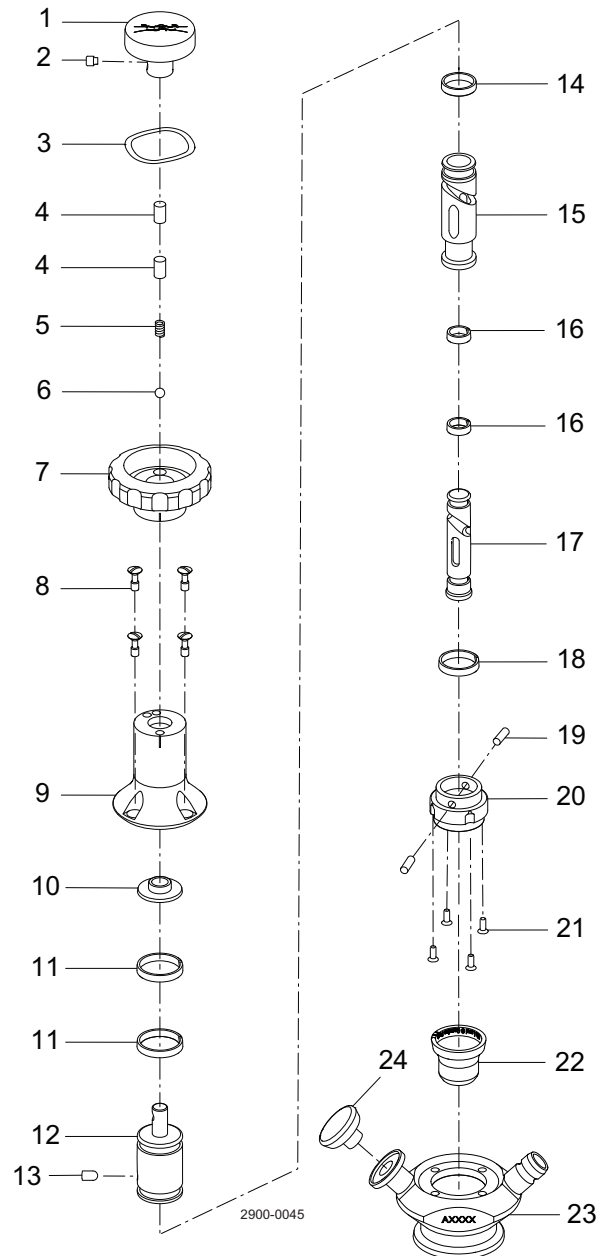
5.4 アクチュエータの分解

メンブレンの漏れまたはメンテナンスのためにアクチュエータを分解する必要がある場合は、以下の図を参考にしてください。シングルシートおよびダブルシートのアクチュエータはいずれも標準ツールでメンテナンスを行うことができます。

シングルシート・バルブアクチュエータ



ダブルシート・アクチュエータ



5 メンテナンス

本文をよくお読みください。符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。

NC = 常時閉

NO = 常時開

A/A = エア/エア作動

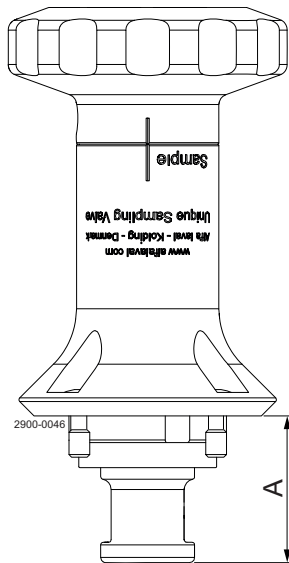
5.5 アクチュエーターの組み立て

組み立ての際には前のページの図面を参考にしてください。組み立て時には必ずアクチュエーターに潤滑油を注入してください。

注意:

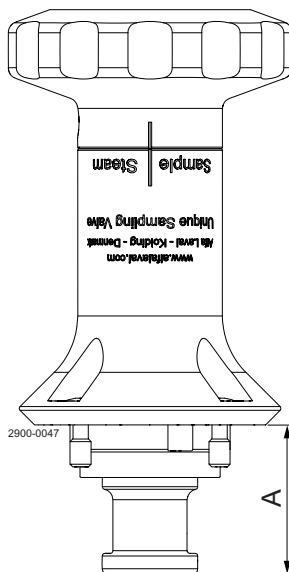
アクチュエーターを組み立てた後、スピンドルの位置を計測し、バルブが正常に作動することを確認することが重要です。

シングルシート・アクチュエーター
閉位置



A:
サイズ4: 19.1 - 19.3 mm
サイズ10: 27.95 - 28.2 mm

ダブルシート・アクチュエーター
「閉」位置



ダブルシート・アクチュエーター
蒸気位置



A:
サイズ4: 19.1 - 19.3 mm
サイズ10: 27.95 - 28.2 mm

B:
サイズ4: 21 - 21.2 mm
サイズ10: 29.9 - 30.1 mm

C:
サイズ4: 17.4 - 17.6 mm
サイズ10: 25.95 - 26.2 mm

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

6.1 テクニカルデータ

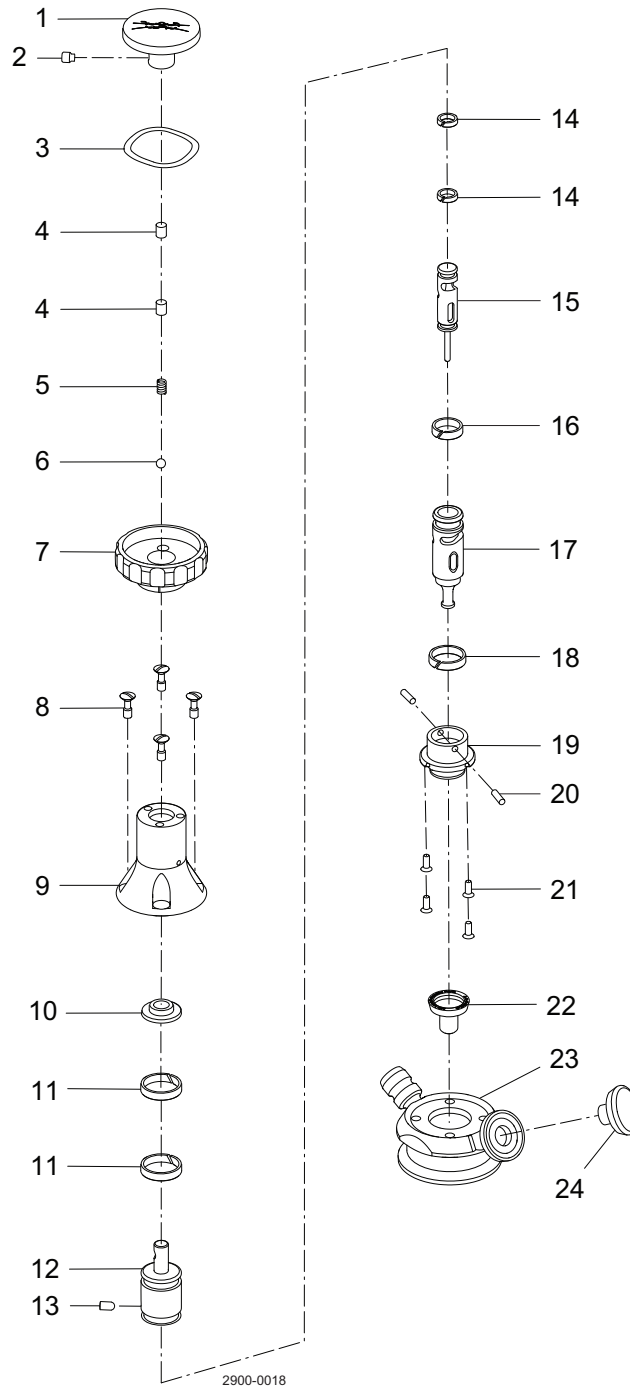
データ - バルブ / アクチュエータ	
製品液最大圧力	600 kPa (6 bar)
最高使用温度	121 °C (2 bar)
最大作業トルク	10 Nm
重量: - サイズ 4:	0.7 kg
- サイズ 10:	1.1 kg
材質 - バルブ / アクチュエータ	
接液金属部品	1.4404 (316L) (内部表面 Ra < 0.8 μm)
他金属部品	304、アルミニウム銅
メンブレン・シール	EPDM
接液シール (オプション)	Q



7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

7.1 USV サイズ 4 ダブルシート・バルブ用手动ハンドル



7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

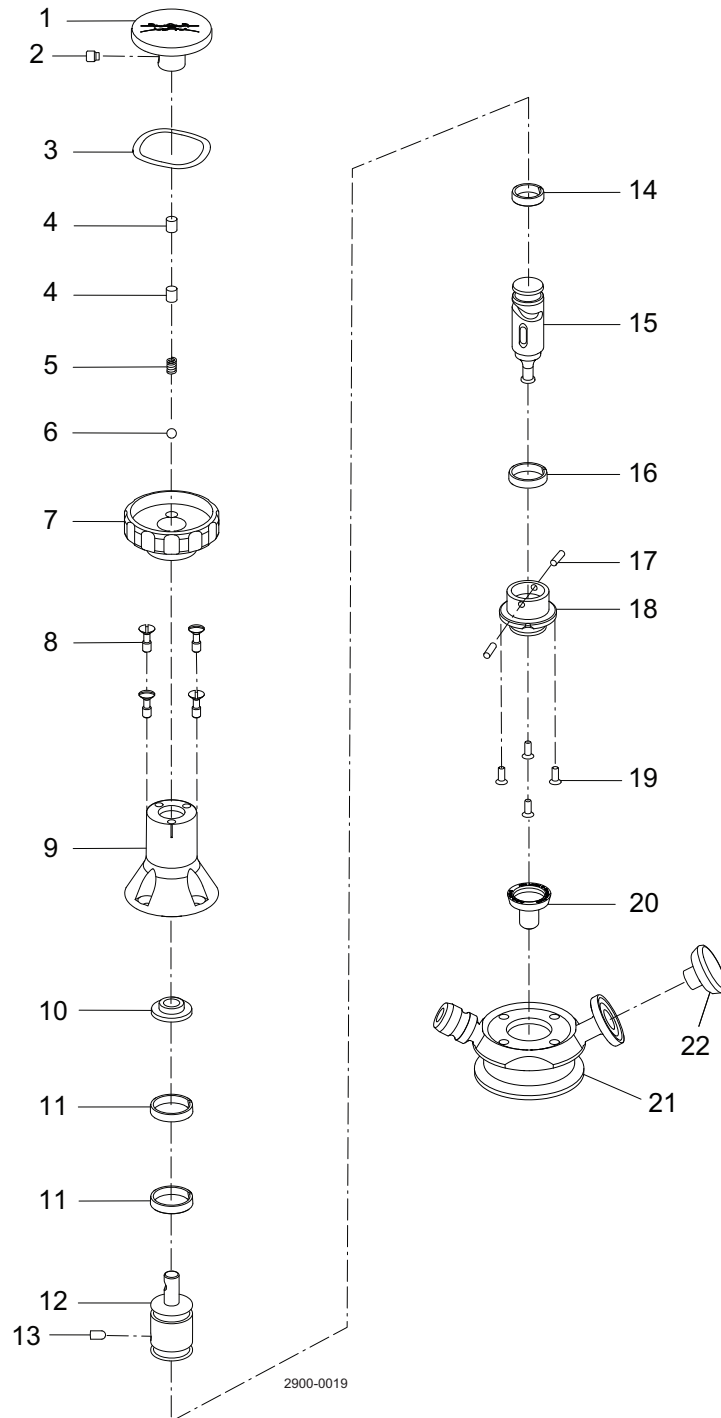
パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	アクチュエータ
2	1	ドライブ・ハンドル
3	1	ピンねじ
4	1	ウェーブ・スプリング
5	2	ピン
6	1	スプリング
7	1	ボール
8	1	ハンドル
9	1	取り付けね、4個セット
10	1	アクチュエータ・ボディ
11	1	スペーサー
12	2	ガイドリング
13	1	ピストンドライブ
14	1	ガイドピン
15	2	ガイドリング
16	1	内側ピストン
17	1	ガイドリング
18	1	外側ピストン
19	1	ガイドリング
20	1	アクチュエータ 底部
21	2	ピン
22	4	ねじ
23	10	メンブレン・シール
24	1	バルブボディ
25	1	トップコネクター

7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

7.2 USV サイズ 4 シングルシート・バルブ用 手動ハンドル



7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

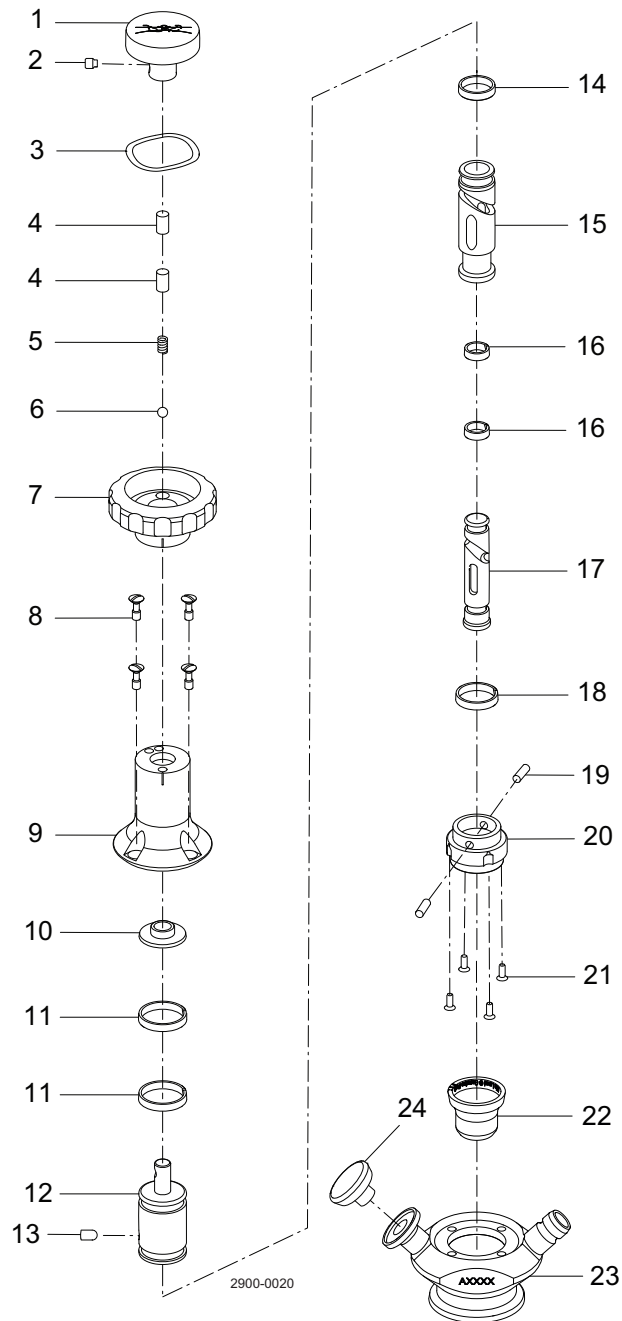
パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	アクチュエータ
2	1	ドライブ・ハンドル
3	1	ピンねじ
4	1	ウェーブ・スプリング
5	2	ピン
6	1	スプリング
7	1	ボール
8	1	ハンドル
9	1	取り付けね、4個セット
10	1	アクチュエータ・ボディ
11	1	スペーサー
12	2	ガイドリング
13	1	ピストンドライブ
14	1	ガイドピン
15	1	ガイドリング
16	1	ピストン
17	1	ガイドリング
18	2	ピン
19	1	アクチュエータ 底部
20	4	ねじ
21	10	メンブレン・シール
22	1	バルブボディ
23	1	トップコネクター

7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

7.3 USV サイズ 10 ダブルシート・バルブ用手動ハンドル



7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

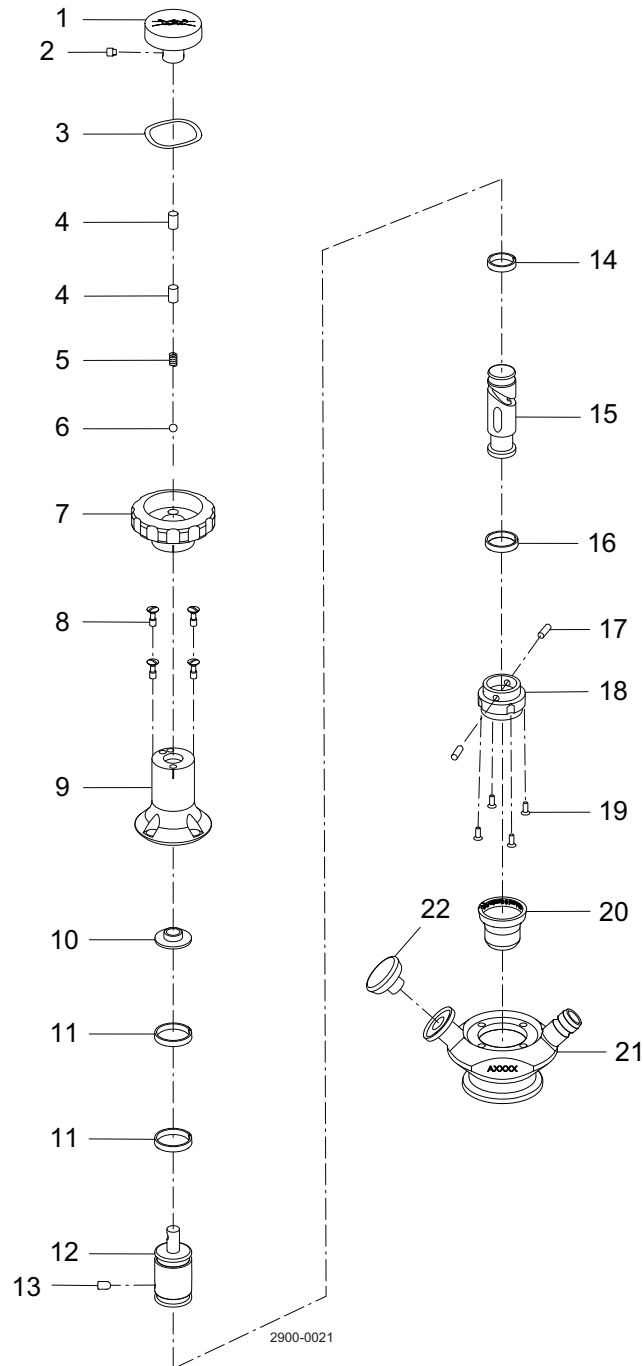
パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	アクチュエータ
2	1	ドライブ・ハンドル
3	1	ピンねじ
4	1	ウェーブ・スプリング
5	2	ピン
6	1	スプリング
7	1	ボール
8	1	ハンドル
9	1	取り付けね、4個セット
10	1	アクチュエータ・ボディ
11	1	スペーサー
12	2	ガイドリング
13	1	ピストンドライブ
14	1	ガイドピン
15	1	ガイドリング
16	1	外側ピストン
17	2	ガイドリング
18	1	内側ピストン
19	1	ガイドリング
20	2	ピン
21	1	アクチュエータ 底部
22	4	ねじ
23	10	メンブレン・シール
24	1	バルブボディ
25	1	トップコネクター

7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

7.4 USV サイズ 10 シングルシート・バルブ用自動ハンドル



7 部品リストとサービスキット

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは担当者にご通知ください。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	アクチュエータ
2	1	ドライブ・ハンドル
3	1	ピンねじ
4	1	ウェーブ・スプリング
5	2	ピン
6	1	スプリング
7	1	ボール
8	1	ハンドル
9	1	取り付けね、4個セット
10	1	アクチュエータ・ボディ
11	1	スペーサー
12	2	ガイドリング
13	1	ピストンドライブ
14	1	ガイドピン
15	1	ガイドリング
16	1	ピストン
17	1	ガイドリング
18	2	ピン
19	1	アクチュエータ 底部
20	4	ねじ
21	10	メンブレン・シール
22	1	バルブボディ
23	1	トップコネクター

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。