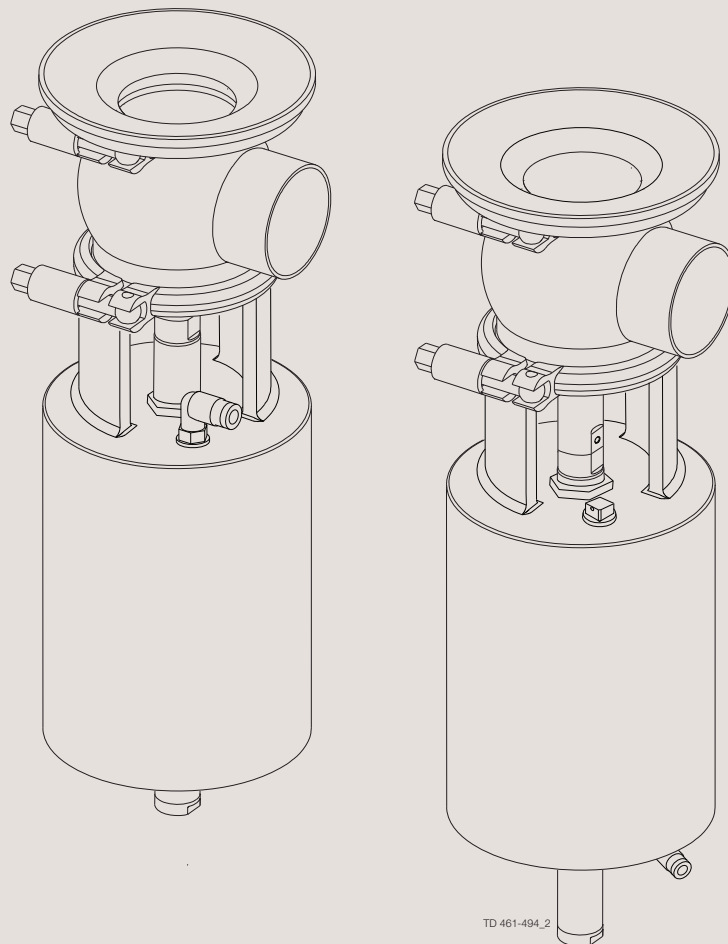




取扱説明書

ユニーク シングル シート バルブ - 通常動作



TD 461-494_2

ESE00364-JA8 2016-06

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. 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	6
2.3. 安全に関する注意事項	7
3. 据付け	9
3.1. 開梱/搬送	9
3.2. 通常の据付け	11
3.3. 溶接	13
3.4. リサイクル情報	14
4. 動作概要	15
4.1. 動作概要	15
4.2. トラブルシューティング	17
4.3. 推奨する洗浄方法	18
5. メンテナンス	19
5.1. 通常のメンテナンス	19
5.2. バルブの分解	21
5.3. プラグシールの交換	22
5.4. バルブアセンブリ	25
5.5. アクチュエータタイプ	26
5.6. アクチュエータブッシングの取替えについては(保守しないアクチュエーター)	27
5.7. 完全保守アクチュエータの解体(取りはずしできるボルト付きヨーク/2006年-2016年6月)	32
5.8. 完全保守アクチュエータの解体(ボルトなしのヨーク/2016年6月->)	33
5.9. 完全保守アクチュエータのマウント	33
5.10. 完全保守アクチュエータ(NC/NO)に対する圧縮空気作動の変更	34
6. テクニカルデータ	35
6.1. テクニカルデータ	35
7. 部品リストとサービスキット	37
7.1. 図面	37
7.2. ユニーク シングル シート バルブ - タンク アウト	38
7.3. 図面	41
7.4. ユニーク シングル シート バルブ - 通常動作 逆作動	42
7.5. メンテナンス可能アクチュエータ	44

1 EC適合宣言書

QC適合宣言書 2013-12-03

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

以下の事柄をここに宣言します。

バルブ

名称

Unique SSV PN10

タイプ

製造シリアル番号 5099880.29999999999

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
- 圧力装置指令 2014/68/EU カテゴリ 1 及び対象評価手順モジュール A. グループ内の流体しか使用しないという可能性がります2

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。

グローバル製品品質マネージャー
ポンプ、バルブ、継手とタンク設備

役職

Lars Kruse Andersen

名称

Kolding

場所

2016-06-01

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。
警告内容は、特別なマークで強調しています。

2.1 重要事項

バルブをご使用の前に**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。

注意

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

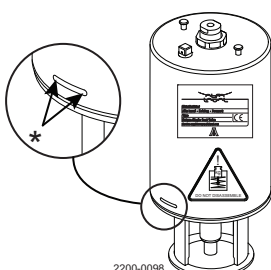
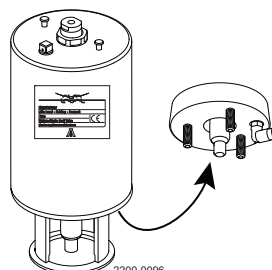

手順を簡素化あるいは明瞭化するための重要な情報を表しています。

SSVバルブに対する異なるアクチュエータタイプ

2016年6月に、以下のように変更が発生したから、「取りはずしできるボルト付きヨーク」バージョンが段階的に廃止され、「ボルトなしのヨーク」バージョンに取り替えられます。

注意!

アクチュエータを点検修理する時、アクチュエータにマークした警告メッセージに対するチェックも必要です。

アクチュエータ・タイプ	保守できないアクチュエータ スプリング負荷不足と開けられ ない場合	完全保守アクチュエータ スプリングケージと開けられ る場合	完全保守アクチュエータ スプリングケージと開けられ る場合
	 <p>2200-0098</p>	 <p>2200-0096</p>	 <p>2200-0097</p>
	*)警告がアクチュエータにマークされた場合、ロックワイヤー穴はロックされた状態です。		
ヨークタイプ	取り外せないヨーク	「取りはずしできるボルト付きヨーク」。 同ボルト付きヨークが壊された場合、「ボルトなしのヨーク」に取り替えられなければなりません。	「ボルトなしのヨーク」
サービス	内部サービス不可能(ピストン Oリングを変更できません)	あり	あり
警告にマーク済み	あり	いいえ	いいえ
生産年度	2006から	2006—20166月	20166月から

2 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。

2.2 警告を表すマーク

一般的警告



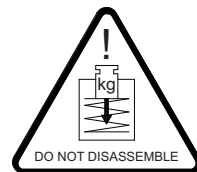
腐食剤



傷害危険性あり: (6月からアクチュエータにマークされる余分な黄色ラベル2016)負荷不足スプリングですから、アクチュエータを切り開いてはいけません。
(ロックワイヤー穴がロックされています)。



傷害危険性あり(アクチュエータにレーザーマークされています)。スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！
(ロックワイヤー穴がロックされています)。



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、本警告事項には特に注意してください。

2.3 安全に関する注意事項

アクチュエータ

サポートエアが利用された場合：



- アクチュエータ内では衝撃がいけないこと
- 高圧アクチュエータバージョンのサポートエアがいけないこと

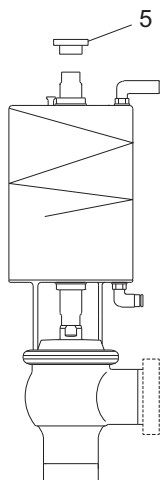
アクチュエータ内の衝撃の防止、また10 バールの製品圧力を超えないようにするため、アルファ Laval はすべてのUnique SSVアクチュエータにおいて、スプリング側では3バールのサポートエアを**超えない**ことを要求する。

「3 バールの吸排気装置」=9611995903を使用

「3 バールの吸排気装置」の使用もアクチュエータピストンリングの耐用年数を延長させます。

サポートエアが接続された場合、以下のように操作してください。

- **必ず** 9614065301
締めたトルク 30 Nmに相当の鋼アダプター(位置 5)を利用すること。
- **必ず** 3 バールの吸排気装置 = 9611995903



TD 461-990_2

Alfa Laval では、新しい設計には最大 3 バールのサポートエアにすること。
必ず「3 バールの吸排気装置」を利用すること。
アルファ Laval アーティクルナンバー = 9611995903

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、本警告事項には特に注意してください。

据付け

必ず、技術資料に目を通してください(セクション6 テクニカルデータ参照)。
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**確認してください。
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。

スプリング負荷不足(同警告がマークされた場合)の可能性があるから、**必ず**アクチュエータを切り開かないでください。

スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



動作概要

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**確認してください。
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(セクション6 テクニカルデータ参照)。
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十分な注意を怠らないようにしてください。



メンテナンス

必ず、技術資料に目を通してください(セクション6 テクニカルデータ参照)。
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。
必ず、アルファ Laval純正予備部品を使用してください。

スプリング負荷不足(同警告がマークされた場合)の危険性があるから、**必ず**アクチュエータを切り開かないでください。

スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



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。
明示されている場合は**必ず**、指定の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。

ミキサー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。
 これらのアイテム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。
 バルブは標準で別個パーツとしてご提供します(溶接用)。
 継手付きの場合、組み立てて納入されます。

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:

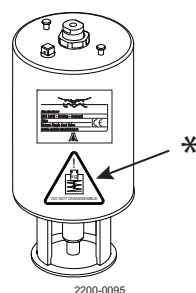
1. 完全バルブ、標準バルブや逆作動形バルブ(RA) (手順 3a と 3bをご参照ください)。
2. パッキングリスト
3. 取扱説明書

ステップ 2

アクチュエータのバージョンとしては、「完全保守」(アクチュエータに警告がマークされていない場合)または「保守しない」(アクチュエータに警告がマークされている場合)に整備できます。

保守しないアクチュエータ

完全保守アクチュエータ



* =レーザーマークされた警告メッセージ

3 据付け

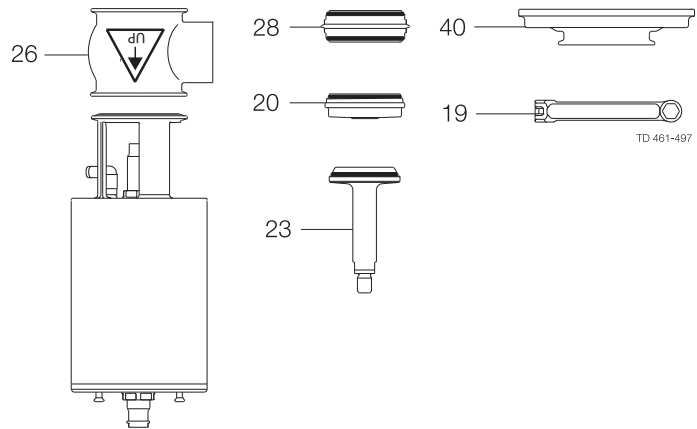
ミキサーには取扱説明書が付属しています。本文をよくお読みください。
これらのアイテムはパーツリストおよびサービスキットの章に対応しています。
バルブは標準で別個パーツとしてご提供します(溶接用)。
継手付きの場合、組み立てて納入されます。

ステップ 3

3a

標準バルブ:

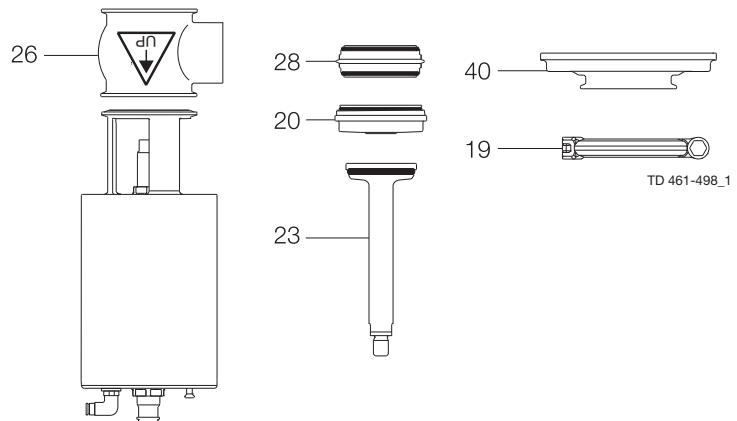
1. アクチュエーター式
2. ボンネット (20)。
3. 2 x クランプ (19)。
4. バルブ プラグ (23)
5. タンク・フランジ (40)
6. バルブ・シート (28)
7. バルブ ボディ (26)



3b

逆作動形バルブ

1. アクチュエーター式
2. ボンネット (20)。
3. 2 x クランプ (19)
4. バルブ プラグ (23)
5. バルブ ボディ (26)
6. バルブ・シート (28)
7. タンク・フランジ (40)



ステップ 4

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。

本文をよく読み、警告には特に注意してください。
このバルブの標準仕様は溶接エンドですが、継手付きの仕様にも対応します。

3.2 通常の据付け

ステップ 1



- **注意**
アルファ Laval は、不適切なインストールによる不具合に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。
- テクニカルデータを**必ず**よく読んでください。
セクション 6 テクニカルデータをご参照ください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！

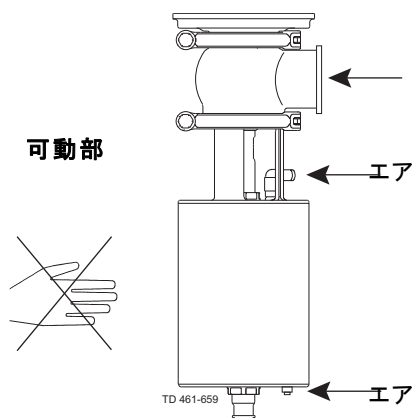


この警告メッセージがマークされた場合、スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

ステップ 2



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。



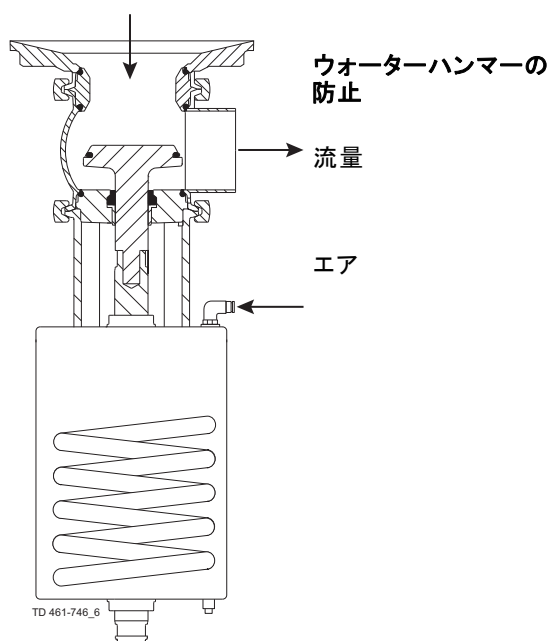
ステップ 3

水撃作用を防止するために、スプリングが閉じるのと反対方向に液が流れるようにインストールしてください。

アクチュエータ内で**決して**衝撃が発生しないようにする必要があります。

- 過度の溶接
- 配管の過負荷

また、バルブを活性化するあるいは逆作動形バルブを利用して流れを停止します。



3 据付け

本文をよく読み、警告には特に注意してください。
このバルブの標準仕様は溶接エンドですが、継手付きの仕様にも対応します。

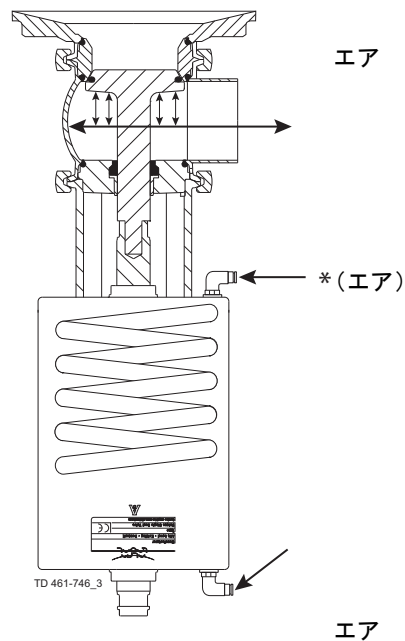
ステップ 4

サポートエアのため、アクチュエータ内の衝撃に十分注意してください。

アクチュエータ内で決して衝撃が発生してはいけません。

*)スプリング側のサポートエアとプラグ上の製品高圧を利用する際に、高い「ハンマー効果」を起こし、アクチュエータを壊す可能性があるから、気をつけてください。

アルファ部品番号 Laval を使用します。9611995903を利用してください。最大で3バールのサポートエア圧力を利用できます。または、プラグを作動する際に、製品圧力を除去します。

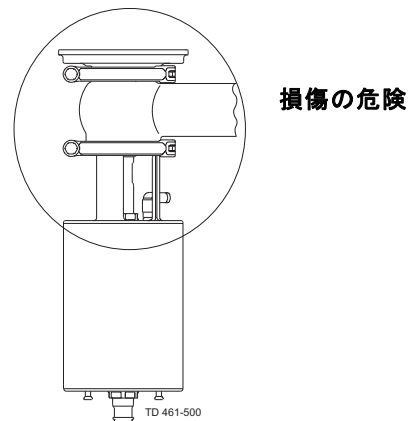


ステップ 5

バルブに外力を加えないで下さい。

次のことに注意してください。

- 振動
- 配管の熱膨張
- 過度の溶接
- 配管の過負荷



本文をよくお読みください。
バルブが溶接を容易にするために別個の部品として提供されます。
アイテムに関してはパーツリストとサービスキットの章をご参照ください。
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。

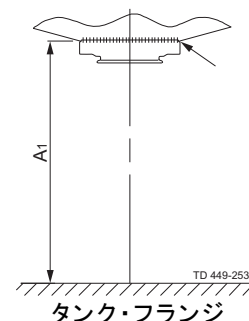
3.3 溶接

ステップ 1

フランジをタンクに溶接する前に、以下に注意してください：

1. アクチュエータと内部バルブ部品の交換を考慮して、最小限の隙間「A」を維持してください。本セクションで口述する詳細を参照してください。

そこには、足損傷の危険がある場合には、120 mm の Alfa Laval 距離勧め (4.7") がバルブの下にあります(アクチュエータスピンドルの最低点)。

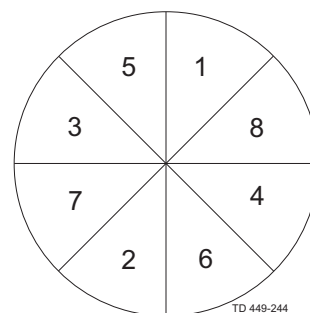


最小直径

サイズ	DN/OD				DN			
	51	63.5	76.1	101.6	50	65	80	100
A ¹	426	439	479	503	429	445	487	506

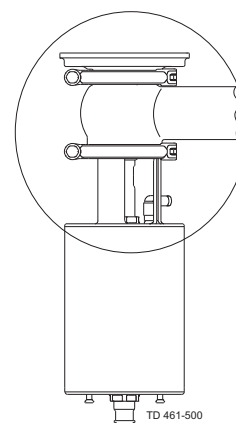
A¹ = 分間の取り付けを測定するために、バルブを持ち上げてタンクフランジ/バルブボディ(長いストロークアクチュエータおよび/または表示ユニットを搭載して、高さを追加する必要がある)から出ます。

2. パルスアーク溶接のみを使用し、フランジとタンクプレートの間に隙間が内容にしてください。いつも反対側でタック溶接を行ってください(溶加材を使用して 8 セグメント)。屋根の溶接にはできるだけ溶加材を使用しないでください。亀裂を防ぐため、溶接の最終実行は必ず 8 セグメントで実行してください。



ステップ 2

このページ25のステップにしたがってバルブを組み立てます：
警告に注意してください



3 据付け

本文をよくお読みください。

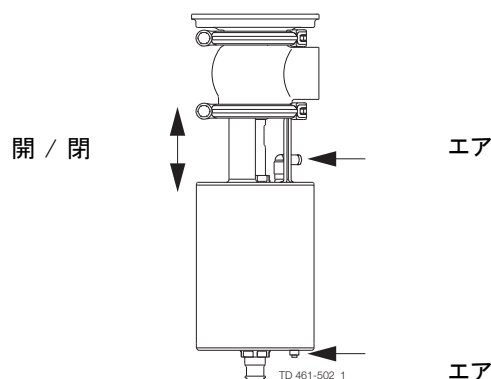
バルブが溶接を容易にするために別個の部品として提供されます。
アイテムに関してはパーツリストとサービスキットの章をご参照ください。
溶接後にはバルブが円滑に動作することを確認してください。

ステップ 3

使用前チェック:

1. 圧縮エアをアクチュエーターに供給します。
2. バルブの開閉を数回行い、円滑に動作する事を確認してください。

警告(人)には特に注意してください。



3.4 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ています。
- 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、エネルギー回収に使用できます。
- 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リサイクルとして処理する必要があります。

・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廃棄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、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。アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



この警告メッセージがマークされた場合、スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

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



- **注意**
アルファ Laval は、不適切なインストールによる不具合に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。
- テクニカルデータを**必ず**よく読んでください。
セクション 6 テクニカルデータをご参照ください。
- **必ず**アルファ純正予備部品を Lavalご利用ください。
アルファ製品保証は Lavalアルファ純正予備部品の使用 Laval による成立するものです。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！

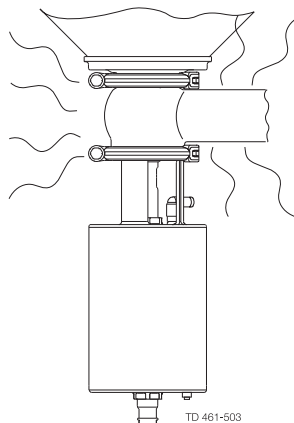


この警告メッセージがマークされた場合、スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

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。



燃焼の危険!

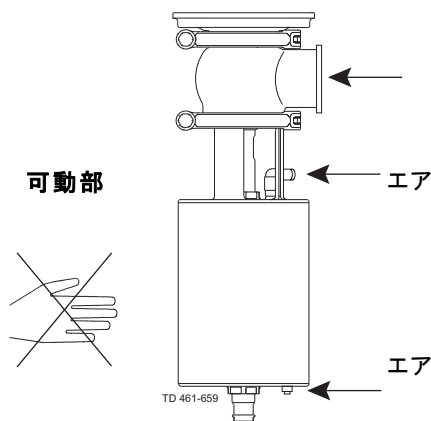


TD 461-503

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

エア

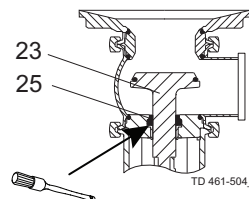
エア

TD 461-659

ステップ 4

バルブの潤滑

1. リップ・シール(25)とプラグステム(23)の間が円滑に動作することを確認します。
2. 必要に応じて Klüber Paraliq GTE 703 でリップシールを潤滑します (19 ページを参照)。



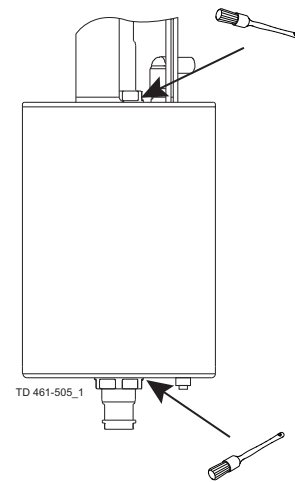
TD 461-504_1

4 動作概要

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。

ステップ 5 アクチュエータの潤滑

1. アクチュエータが円滑に動作することを確認します（アクチュエータは潤滑して納入されます。）
2. 必要に応じて Molykote Longterm 2 プラスですべてのシーリングを潤滑します。



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。

4.2 トラブルシューティング

ご注意

摩耗した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。19 ページを参照してください。

不具合	原因/結果	修理
外部への液漏れ	摩耗または破損したリップ シールおよび/または O-リング	- シールを交換 - シール材質を異なる等級の ゴムに交換する
内部での液漏れ	- 摩耗したり製品の影響を受けたりした プラグシール - シート、プラグへの 付着物 - 通液圧力がアクチュエータの 仕様を超えている	- シールを交換 - シール材質を異なる等級の ゴムに交換してください - 洗浄頻度を上げる - 高圧アクチュエータと交換する - スプリング側の補助空気を使用し てください (3 bar を超えないようにしてくだ さい)。アルファ Laval アーティクルナ ンバー = 9611995903。 セクション2.3 安全に関する注意事項 とセクション3.2 通常の据付け、Step 4をご参照ください。 - 使用圧力を下げる
ウォーターハンマー	液の流れがバルブの閉じる方向と 同一方向です	- 液の流れを閉じる方向と 逆方向にする必要があります。セ クション3.2 通常の据付け、Step 3を ご参照ください。 - トップユニットの電磁弁 の空気の排出を絞る
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	- 高圧アクチュエータと交換する - 使用圧力を下げる - スプリング側に補助空気を使用してく ださい。サポートサイドにおいて、必 ず圧力放出装置(3 バール)を利用 してください。 アルファ Laval アーティクルナンバー = 9611995903

危険警告がマークされた場合、スプリング負荷不足の可能性があるので、アクチュエータを切り開いてはいけ **ません**。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけ **ません** !



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけ **ません** !

4 動作概要

バルブは定置洗浄 (CIP) 用に設計されています。
取扱説明書を注意深く読み、警告に対して細心の注意を払ってください！
NaOH = 苛性ソーダ
HNO₃ = 硝酸

4.3 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。

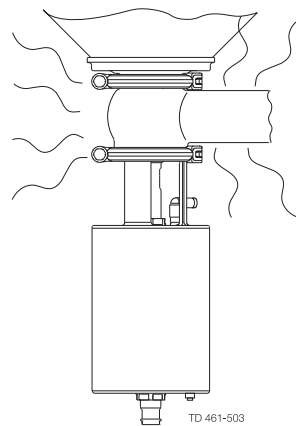


必ず
防護眼鏡を着用し
てください

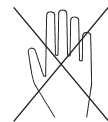
ステップ 2



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。

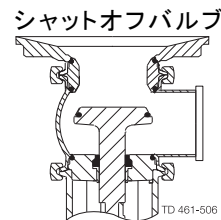


燃焼の危険！



ステップ 3

プラグと台座をただしくクリーンしてください。
警告に注意してください！
瞬間にバルブプラグをリフトそして降りてください。



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% の NaOH、70° C

1 kg NaOH	+	100 l 淡水	=	洗浄剤
2.2 l 33% NaOH	+	100 l 淡水	=	洗浄剤

2. 0.5% の HNO₃、70° C

0.7 l 53% HNO ₃	+	100 l 淡水	=	洗浄剤
-------------------------------	---	----------	---	-----

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**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

バルブのメンテナンスは定期的に行ってください。
 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



- **注意**
 アルファ Laval は、不適切なインストールによる不具合に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。
- テクニカルデータを**必ず**よく読んでください。
 セクション 6 テクニカルデータをご参照ください。
- **必ず**アルファ純正予備部品を Lavalご利用ください。
 アルファ製品保証は Lavalアルファ純正予備部品の使用 Laval による成立するものです。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



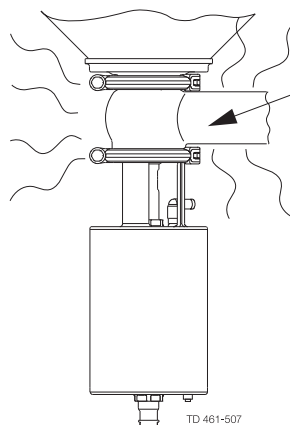
この警告メッセージがマークされた場合、スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

ステップ 2

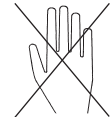


バルブが熱くなっているときには、**絶対に** 作業を行わないでください。

バルブの作業を行う時は、**必ず**配管/バルブ共に加圧されていないことを確認して下さい。



燃焼の危険!!

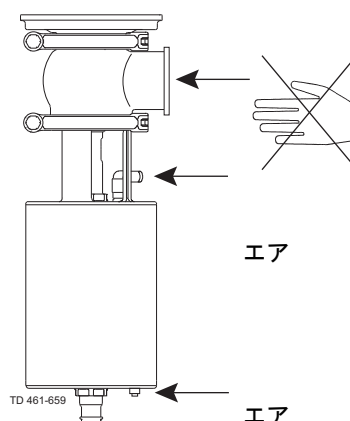


ステップ 3



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。

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**移動部品に手を触れないでください。



エア

エア

5 メンテナンス

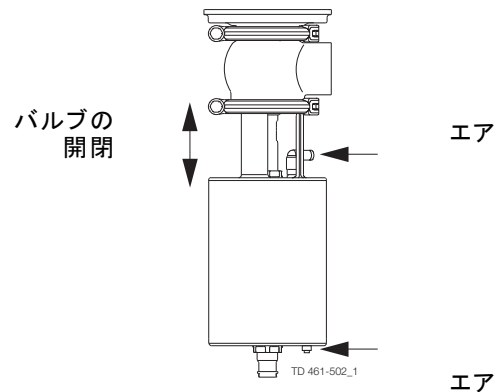
バルブのメンテナンスは定期的に行ってください。
 本文をよく読み、警告には特に注意してください。
 ラバー・シールおよびリップ・シールの予備は、常に用意しておくようにしてください。
 メンテナンス後はバルブの動作を確認してください。

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。

	接液シール	アクチュエータ・ブッシュ全体
予防メンテナンス	動作条件に応じて 12ヶ月で交換	動作条件に応じて 5年で交換
液漏れ後のメンテナンス (通常漏れは徐々に始まります)	1日の終わりに交換する	必要に応じて交換する
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に検査する - バルブの検査結果を記録する - 検査計画の統計を使用液漏れ後に交換 	<ul style="list-style-type: none"> - 液漏れや動作のスムーズさを定期的に検査する - アクチュエータの検査結果を記録する - 検査計画の統計を使用液漏れ後に交換
潤滑	据付前に Klüber Paraliq GTE 703 または同等な USDA H1 承認のオイル / グリスを使用	Molykote Longterm 2 プラスを塗布する前に

使用前チェック:

1. 圧縮エアをアクチュエーターに供給します。
2. バルブを数回開閉して、円滑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。



推奨される予備部品

サービスキット (37 ページを参照)

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

アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

ステップ 1

1a

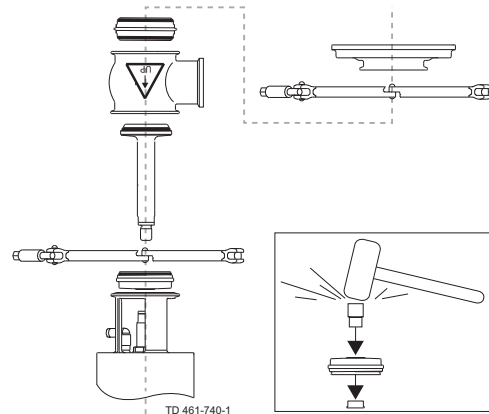
規格:

1. 圧縮エアをアクチュエータに供給してください (NCのみ)。
2. 下部クランプを緩めて取り外してください。
3. アクチュエータを引き抜いてください。
4. 圧縮エアを抜いてください (NCのみ)。
5. バルブのプラグを緩めて外してください。
6. ボンネットから O-リング、リップ・シール、ブッシュを外してください。
(ブッシュツールとブラハンマーを使用。を参照してください)。

注意 ブッシュを損傷しないように注意してください。

7. 上部クランプを緩めて取り外してください。
8. バルブボディを取り外してください。
9. シートと O-リングを外してください。

警告(人)には特に注意してください。



注意 プラグシールの交換については、5.3 プラグシールの交換節を参照してください。

注意

ブッシュを損傷しないように注意してください。

1b

逆作動:

1. 上部クランプを緩めて取り外してください。
2. アクチュエータとバルブボディを引き抜いてください。
3. 圧縮エアをアクチュエータに供給してください (NCのみ)。
4. バルブのプラグを緩めて外してください。
5. 圧縮エアを抜いてください (NCのみ)。
6. シートと O-リングを外してください。
7. 下部クランプを緩めて取り外してください。
8. バルブボディを取り外してください。
9. ボンネットから O-リング、リップ・シール、ブッシュを外してください。

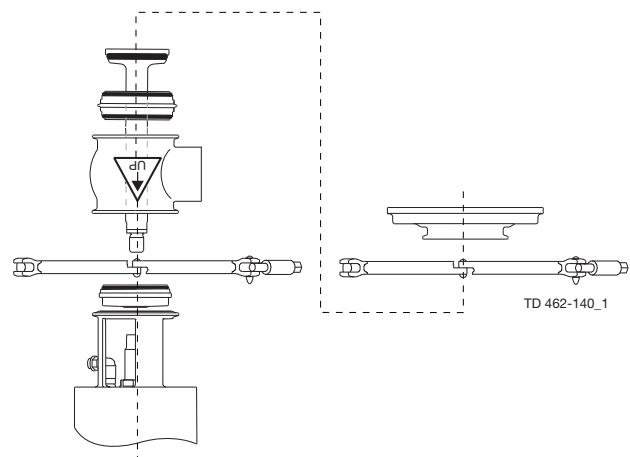
(ブッシュツールとブラハンマーを使用。

図面のステップ 1a を参照)。

注意 ブッシュを損傷しないように注意してください。

警告(人)には特に注意してください。

注意 プラグシールの交換については、5.3 プラグシールの交換節を参照してください。



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

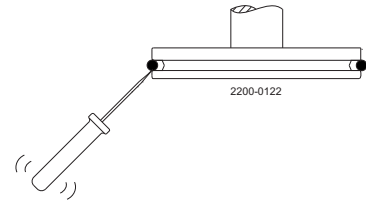
5.3 プラグシールの交換

ステップ 1

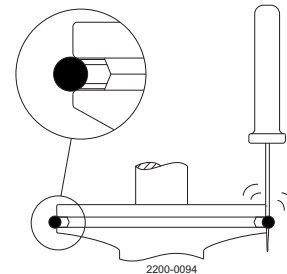
1. ナイフやドライバなどを使って古いシールリングを取り外してください。
プラグ表面に傷をつけないよう注意してください。
ドライバを利用する場合、プラグの溝下部に放置しなければなりません(図面1の通り)。
2. 点検修理キットに含まれているParalique GTE 703で、新しいシールリングにグリースを塗ってください。
微量のグリースで十分です。
3. 溝に押し付けないようにプラグにシールリングを取り付けてください。
シールリングが縊り合わせないように注意を払ってください。
適当にシールリングを取り付けて、また縊り合わせていないこと確保するには、ドライバ(2回転)をご利用ください。
4. 手動またはアルファ・ラバルプラグツールにより、今シールリングをマウントできます。

図面1

プラグ下部にドライバを放置することはとても重要です。



図面2



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

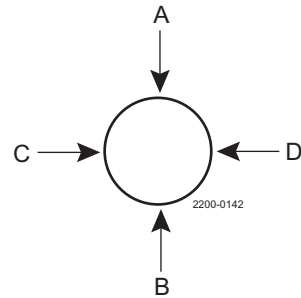
A/A = エア/エア作動

ステップ 2

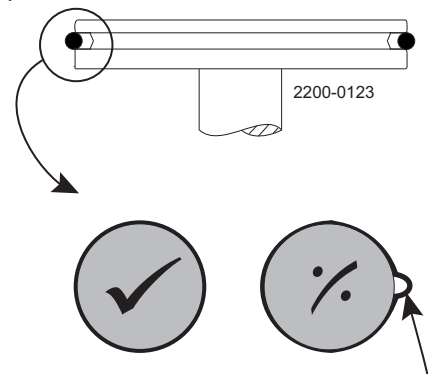
手動でプラグシールリングをマウントする場合

- ステップ 1に記載したシールリングが先に装着されることを確認します。
正しく装着してください。親指でシールリングをほぼ10回押し、それに逆の圧力ポイントにてA からB、C、Dまでの順位で押します。(図面 3を参照してください)
「膨らみ」がないようチェックします(図面参照)。
小さい膨らみが生じた場合、ドライバーで除去してください。もう一度親指でシールリングを押して、360° 回転したまで圧力を維持します(図面3の通り)。
- シールリング後における圧縮エアの解放が重要です。ドライバーで操作でき、また示された通りずっとプラグ下部に位置します。
外周上の一または異なる二ポイントで操作しなければなりません。
プラグとシールリングの表面にマークをつけないよう注意してください(図面4の通り)。

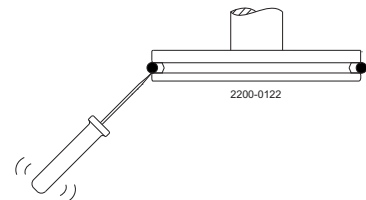
図面3



図面4



図面5



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。

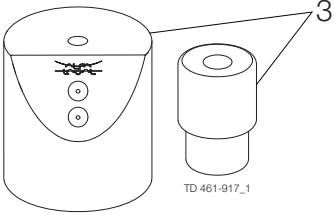
NC = 常時閉

NO = 常時開

A/A = エア/エア作動

ステップ 3

アルファ・ラバルプラグツールでプラグシールリングをマウントする場合

エラストマー プラグシール用 取り付けツール	DN40 38 mm	DN50 - DN65 51 mm - 63.5 mm	DN80 - DN100 76.1 mm - 101.6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

ドライバーに整備し
た排気孔

プラグスピンドルに整備
したφ20ホール

1. 部品B

「部品B」に小さいと大きな直径があるから、同ツールは二つのプラグサイズに利用できます。例えば、プラグツール=9613172902 はDN50/ISO51 (小さい)とDN65/ISO63 (大きい)に利用できます。

それで、プラグサイズの直径に合致するため、「部品B」を回転させなければなりません。

2. 部品A

「部品A」により高いとより低い排気孔があるから、同ツールは二つのプラグサイズに利用できます。例えば、プラグツール=9613172902など。

より高い排気孔が小さいプラグサイズ、例えばDN50/ISO51 (小さい)に、より低い排気孔がDN65/ISO63 (大きい)に利用できます。

「切替プラグ」を利用する場合、「部品A」にも「部品B」にもφ20スピンドルを取り付けなければなりません。(図面 2の通り)。「逆動作式プラグ」を利用する場合、「部品A」だけにφ20スピンドルを取り付けてください。(図面 2の通り)。

「標準式シャットオフプラグ」を利用する場合、「部品B」だけにφ20スピンドルを取り付けてください。(図面1の通り)。

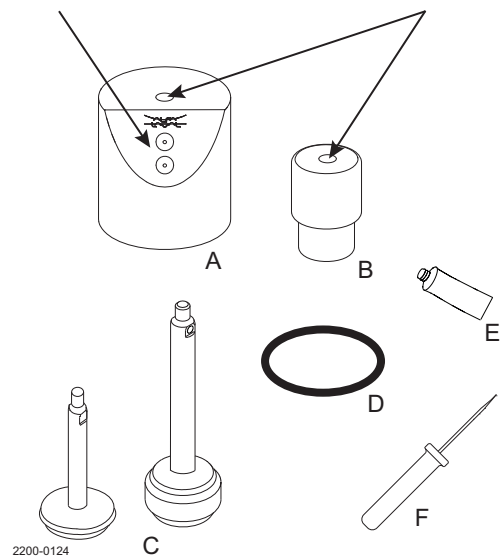
3. 「部品B」または「部品A」にプラグスピンドルを取り付けてください。

「部品B」の上に「部品A」を置いてから、「部品A」のトップで、「強く」押してください。

現在「部品A」への圧力を保持するとともに、排気孔の中、またプラグの溝下部にドライバーを取り付けてください。

これで、シールリングの後におけるエアの除去を適当に確保できます。通常、一回起動音が聞かれます(図面 3の通り)。「部品A」での押し付けには、「ボール盤」も利用できます。

4. シールリング後における圧縮エアの解放が重要です。ドライバーで操作でき、また示された通りずっとプラグ下部に位置します(図面 4の通り)。



A. 部品A

B. 部品B

C. プラグ

D. Oリング

E. 点検修理キットに含まれているParalique GTE703で、グリースを塗ってください。

F. ドライバー(ピン角なし)

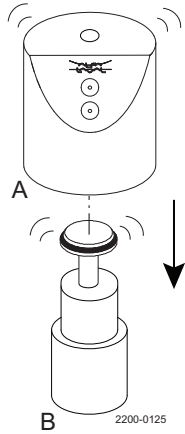
本文をよくお読みください。符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。

NC = 常時閉

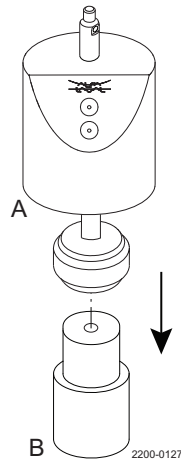
NO = 常時開

A/A = エア/エア作動

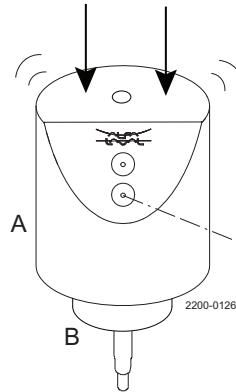
図面1



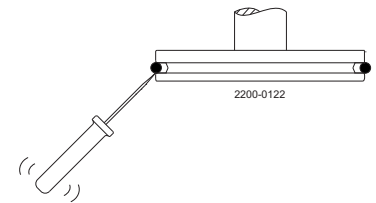
図面2



図面3



図面4



プラグ下部に
ドライバーを放置すること
は重要です。

5.4 バルブアセンブリ

5.2 バルブの分解の順序を逆にします。

O-リング (21) とリップ・シール (25) を Klüber Paraliq GTE 703 で潤滑します。

スピンドルとプラグを **30Nm** (二つの17 mmスパナを使用)のトルクで締付けることを忘れないでください。

パイプラインが振動する場合、アルファ Laval にロックタイトをご利用ください。no. 243の使用を推奨します。

締付ける前に、必ず締め金のスレッドを潤滑してください。締め金に対する最大トルクは 10-12 Nm。



警告メッセージに十分注意してください。

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

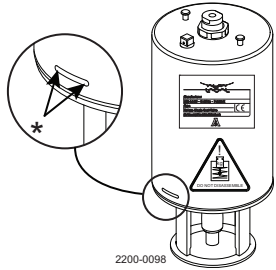
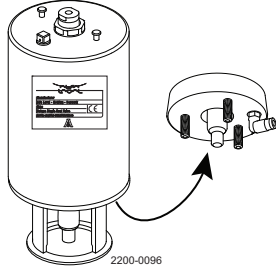

5.5 アクチュエータタイプ

SSVバルブに対する異なるアクチュエータタイプ

2016年6月に、以下のように変更が発生したから、「取りはずしできるボルト付きヨーク」バージョンが段階的に廃止され、「ボルトなしのヨーク」バージョンに取り替えられる。

注意!

アクチュエータを点検修理する時、アクチュエータにマークした警告メッセージに対するチェックが重要です。以下のテーブルをご参照ください。

アクチュエータ・タイプ	保守できないアクチュエータ スプリング負荷不足と開けられない場合	完全保守アクチュエータ スプリングケージと開けられる場合	完全保守アクチュエータ スプリングケージと開けられる場合
	 <p>*)警告がアクチュエータにマークされた場合、ロックワイヤー穴はロックされた状態です。</p>		
ヨークタイプ	取り外せないヨーク	「取りはずしできるボルト付きヨーク」。 同ボルト付きヨークが壊された場合、「ボルトなしのヨーク」に取り替えられなければなりません。	「ボルトなしのヨーク」
サービス	内部サービス不可能(ピストンOリングを変更できません)	あり	あり
警告にマーク済み	あり	いいえ	いいえ
生産年度	2006から	2006—20166月	20166月から

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。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

5.6 アクチュエータブッシングの取替えについては(保守しないアクチュエーター)

アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！

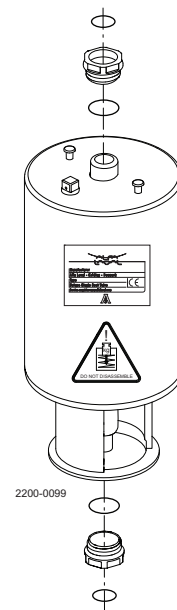


スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

ステップ 1

はじめに

- アクチュエータ・サービスキットにはブッシュ 2 個と O-リング 4 個が含まれています。
- 厚い O-リングをブッシュの内側に、薄い O-リングをブッシュの外側に取り付けます。
- 「Molykote Longterm 2 プラス」で常にスピンドルと O-リングを十分潤滑させてから新しいブッシュを取り付けます。



5 メンテナンス

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。廃棄物は正しく取り扱ってください。

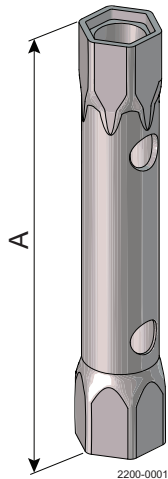
A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

ステップ 2

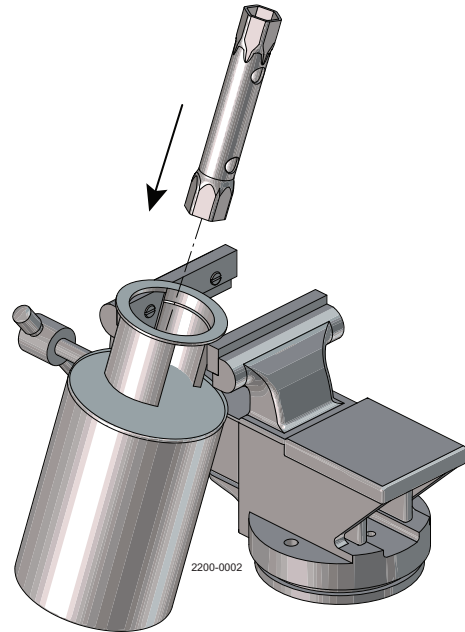
はじめに - 標準ソケットレンチ

ヨーク内のスペースが限られているので、27mm のソケットレンチを使用してプッシュを取り付けます。24x27 のソケットレンチ (長さ=185mm) は標準ツールで、どのツールショップでも購入できます。



A = 185 mm

例:
ソケットレンチ - 24x27mm
仕入先: Gedore Tool
EAN4010886621264



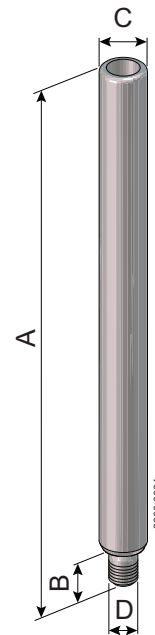
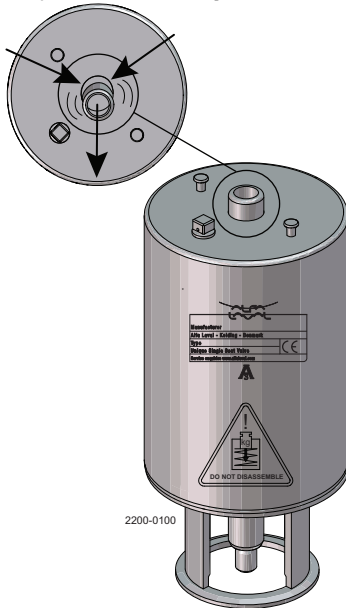
ステップ 3

初めに - スピンドルの位置合わせ

場合によっては、アクチュエータのスピンドルが内部のスプリングによって強制的に中心から外れていることがあります。下図を参照してください。

これらの場合は、下に示すようにソケットレンチでスピンドルの位置を合わせると、プッシュの信頼性を保証するのに役立ちます。スピンドルは、ソケットレンチ (9614-1984-01) と合わせて Alfa Laval から購入できます。下図の寸法で独自に製造することもできます。

アクチュエータ内部のスプリングで強制的に中心から外れているスピンドル



A = 280 mm
B = 16 mm
C = Rod \varnothing 20 mm
D = M12 x 1,5

本文をよくお読みください。

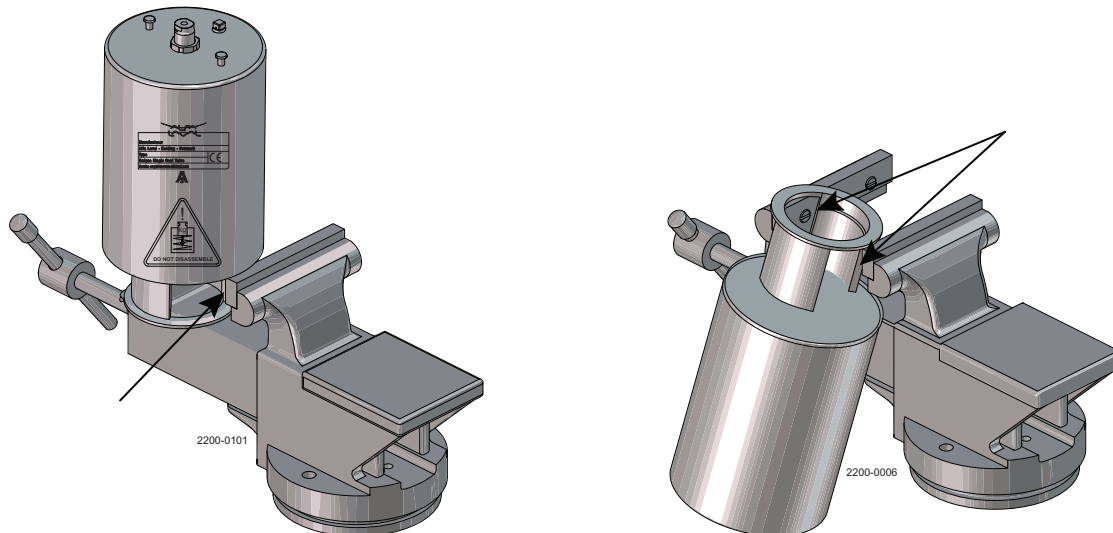
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章に対応しています。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

ステップ 4

アクチュエータをバルブから取り外した場合は、慎重に万力に固定しておく必要があります。アクチュエータを固定するときに、オーバルヨークフランジを押しつけないように注意します。下図に示すとおり「ヨークの足」だけに固定してください。



ステップ 5

アダプタネジを取り外します

(スピンドルの位置合わせ後に、アダプタのネジを取り付け直す必要があります)。



5 メンテナンス

本文をよくお読みください。

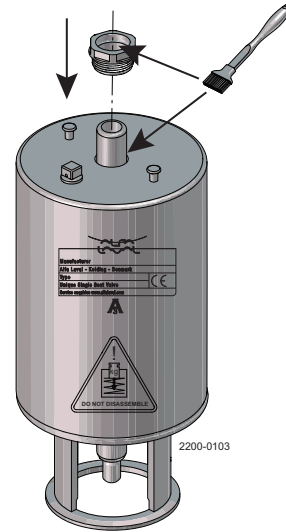
図中の符号はパーツリストおよびサービスキットの章に対応しています。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

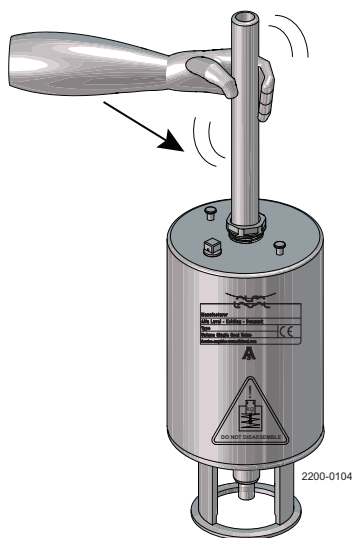
ステップ 6

1. アクチュエータのスピンドルと O-リングを十分に潤滑します。
2. 「Molykote Longterm 2 プラス」を塗布します。
3. プッシュをスピンドルに取り付けます。

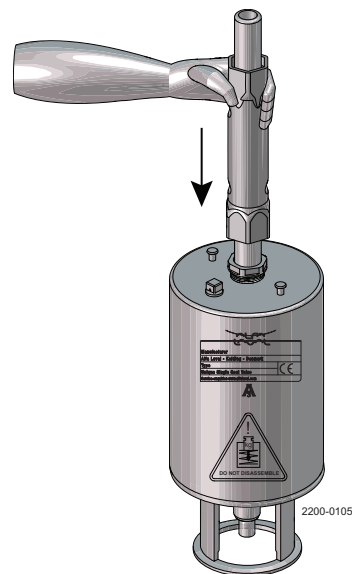


ステップ 7

位置合わせスピンドルをアクチュエータに取り付けたら、ソケットレンチを取り付けます。



スピンドルの位置合わせ



ソケットレンチ

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。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

ステップ 8

位置合わせスピンドルを引き、アクチュエータのスピンドルを中心に置きます。この位置で、ブッシュを 180° 反対向きにしてからブッシュを締め付け始めます。スレッドが留め具に均等にかかっていることを確認します。

ブッシュをしっかりと締めるには 10 Nm (7 lb -ft) のトルクが必要です。これは手動で「強く」回すことで実現可能です。



5 メンテナンス

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。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

5.7 完全保守アクチュエータの解体(取りはずしできるボルト付きヨーク/2006年-2016年6月)

アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。

セクション「5.5 アクチュエータタイプ」を参照してください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！

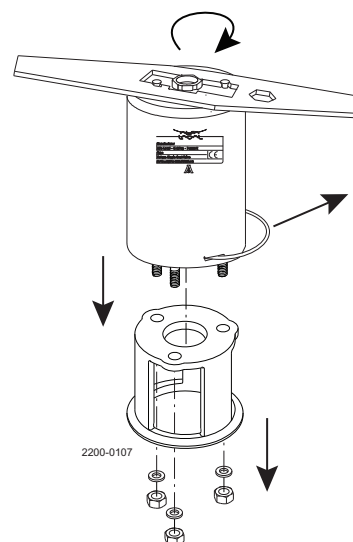


スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

解体検査する前に、当該アクチュエータに警告マーク無しことを確認してください。

1. シリンダを回転させてください。
2. ロックワイヤを外して、シリンダを引き抜いてください。
3. ナットを緩め、ヨークを外してください。
4. 上下のブッシュ。
5. ピストンを O-リングとスプリングアセンブリと共に外してください。
6. O-リングとサポートディスクを外します。

シリンダを分解用工具で回転させてください。



注意 A/A アクチュエータにはスプリングアセンブリはありません。

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。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

5.8 完全保守アクチュエータの解体(ボルトなしのヨーク/2016年6月->)

アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。
セクション「5.5 アクチュエータタイプ」を参照してください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！

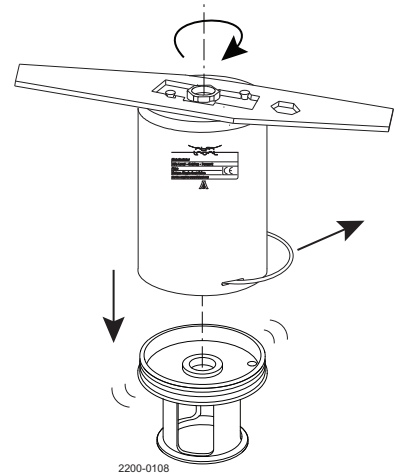


スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

解体検査する前に、当該アクチュエータに警告マーク無しことを確認してください。

1. シリンダを回転させてください。
2. ロックワイヤを外して、シリンダを引き抜いてください。
3. 上下のブッシュ。
4. ピストンを O-リングとスプリングアセンブリと共に外してください。

シリンダを分解用工具で回転させてください。



注意 A/A アクチュエータにはスプリングアセンブリはありません。

5.9 完全保守アクチュエータのマウント

アクチュエータのタイプに基づいて、ステップ 1 またはステップ 2 を選びください。

ステップ 1

逆順位で 5.7 完全保守アクチュエータの解体(取りはずしできるボルト付きヨーク/2006年-2016年6月)トルク17 Nmによってナットを締めてください。

装着する前に、Lubricate Molykote Longterm 2 プラスで O-リング(3, 7, 11) を潤滑します。

トルク = 10 Nm でブッシングを締めつけて、それに、締めつけ過ぎないように注意してください。5.6 アクチュエータブッシングの取替えについては(保守しないアクチュエーター)も参照してください。

ステップ 2

装着する前に、5.8 完全保守アクチュエータの解体(ボルトなしのヨーク/2016年6月->)

逆順位にて Molykote Longterm 2 プラスで O-リング(3, 7, 11) を潤滑します。

10 Nm のトルクでブッシングを締め付けます。それに、締めつけ過ぎないように注意してください。5.6 アクチュエータブッシングの取替えについては(保守しないアクチュエーター)も参照してください。

5 メンテナンス

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。廃棄物は正しく取り扱ってください。

A/A = エア/エア作動

サービス・ツール: 「予備部品」をご参照ください。

5.10 完全保守アクチュエータ(NG/NO)に対する圧縮空気作動の変更

アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。

セクションもご参照ください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



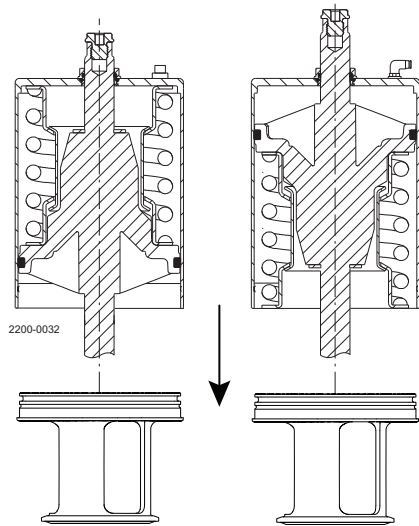
スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！

解体検査する前に、当該アクチュエータに警告マーク無しことを確認してください。

1. シリンダを回転させてください。
2. ロックワイヤを外して、シリンダを引き抜いてください。
3. ピストンとスプリングアセンブリの逆転。
4. アダプタ、エア継手、プラグを反対側の端に逆に取り付けます。
5. 逆順序の再組立て(3 から 1へ)。

注意!

A/A アクチュエータにはスプリングアセンブリはありません。



エアで上向きに作動

エアで下向きに作動

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

バルブは衛生的でモジュラー式設計エア圧シートバルブで、圧縮エアにより遠隔操作されます。可動部品が少ないため、信頼性が高く、メンテナンス費用が少なく済みます。

Unique シングル シート タンク アウトレット バルブは 1 ボディ構成で、タンクのフランジ付きでもフランジなしでも納入できることを標準的に設計します。

データ - バルブ / アクチュエータ	
配管側の使用最大圧力 (バルブの仕様によって異なります)	1000 kPa (10 bar).
タンク側の使用最大圧力 (バルブの仕様および温度によって異なります)	1000 kPa (10 bar) (最大. 20° C. 850 kPa (8.5 bar) 最大. 100° C. 750 kPa (7.5 bar) 最大. 150° C.
使用最小圧力	真空
温度範囲	-10° C ~ + 140° C (標準 EPDM シール)
エア圧、アクチュエータ	500 ~ 700kPa (5 ~ 7 bar)。
材質 - バルブ / アクチュエータ	
接液金属部品	1.4404 (316L) (内部 Ra < 0.8 μm)
他金属部品	1.4301 (304)
プラグシール	EPDM。
オプションのプラグ・シール	PTFE (TR2).
その他の接液部シール	EPDM (標準)
接液シール (オプション)	HNBR およ and FPM
その他のシール	NBR.

重量 (kg)

サイズ	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
規格	7.1	8.3	13.3	15.9	7.1	8.5	13.8	15.9
逆作動	7.2	8.4	13.5	16.1	7.2	8.6	14	16

排出口から 1 m の距離、1.6 m 上の位置において、バルブアクチュエータのノイズはノイズダンパーなしの場合はおよそ 77db (A)、ダンパー付きの場合はおよそ 72 db (A) です。エア圧 7 bar にて測定。

7 部品リストとサービスキット

図はユニーク シングル シート バルブ (シャットオフ) - 通常動作です。
図中の番号は、次節の部品リストの番号を指しています。

7.1 図面

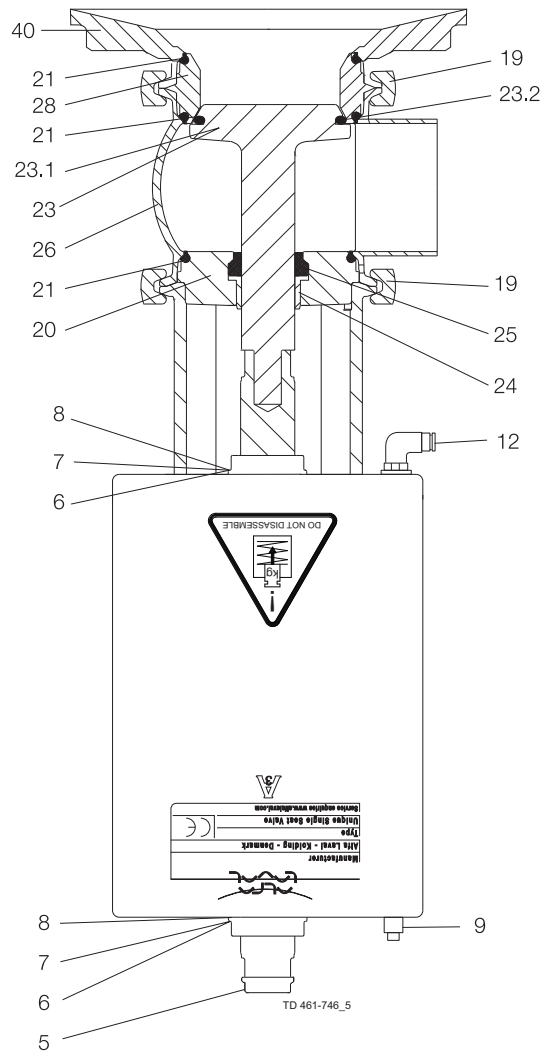
アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。
セクション「」を参照してください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！



規格

7 部品リストとサービスキット

図はユニーク シングル シート バルブ (シャットオフ) - 通常動作です。
図中の番号は、次節の部品リストの番号を指しています。

7.2 ユニーク シングル シート バルブ - タンク アウト

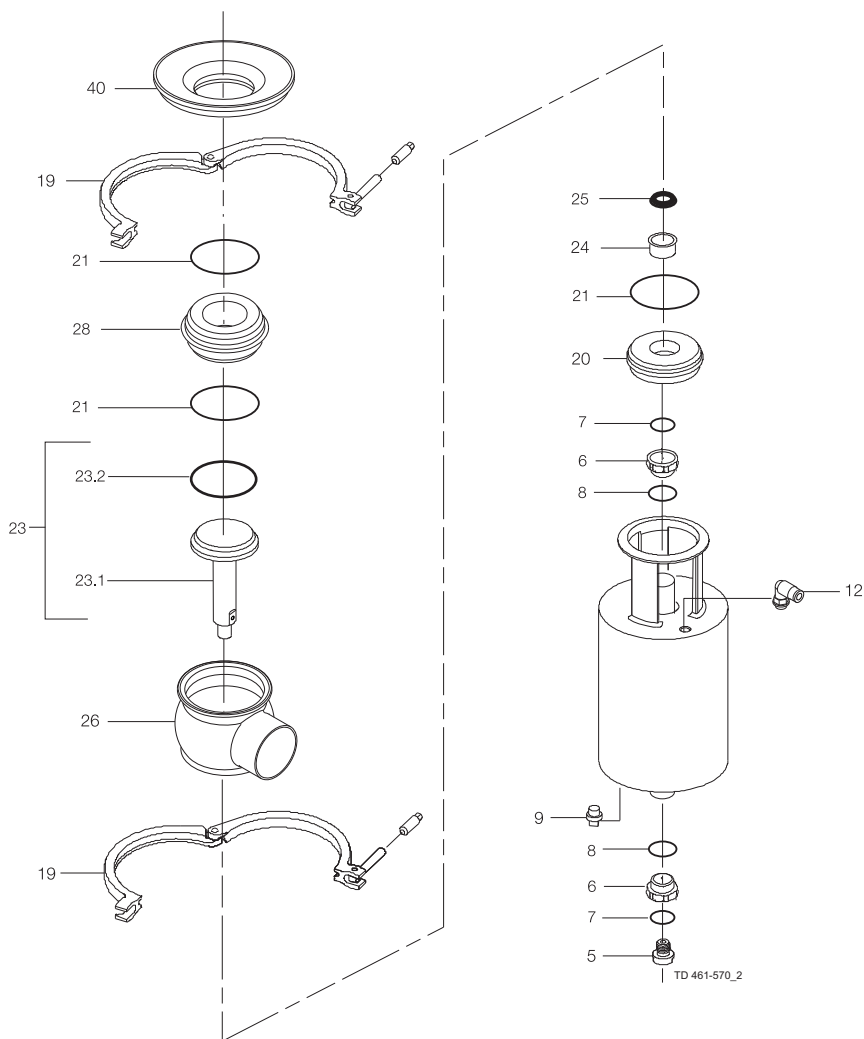
アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！



7 部品リストとサービスキット

図はユニーク シングル シート バルブ (シャットオフ) - 通常動作です。
図中の番号は、次節の部品リストの番号を指しています。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
5	1	アクチュエータ
6 □	2	アダプター
7 □	2	ブッシュ
8 □	2	Oリング
9	1	プラグ
12	1(2)	エア継手
19	2	クランプ
20	1	ボンネット
21 ◆	3	Oリング
23	1	プラグ
23.1	1	プラグ
23.2 ◆	1	プラグシール
24	1	ブッシュ
25 ◆	1	リップ・シール
26	1	バルブボディ
28	1	シート
40	1	タンク・フランジ

サービス・キット

部品名称	DN 50 51 mm	DN 65 63.5 mm	DN 80 76.1 mm	DN 100 101.6 mm
アクチュエータ分解用工具				
□ サービスキット、アクチュエータ	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
◆ サービスキット、EPDM	9611926701	9611926702	9611926703	9611926704
◆ サービスキット、HNBR	9611926705	9611926706	9611926707	9611926708
◆ サービスキット、FPM	9611926709	9611926710	9611926711	9611926712

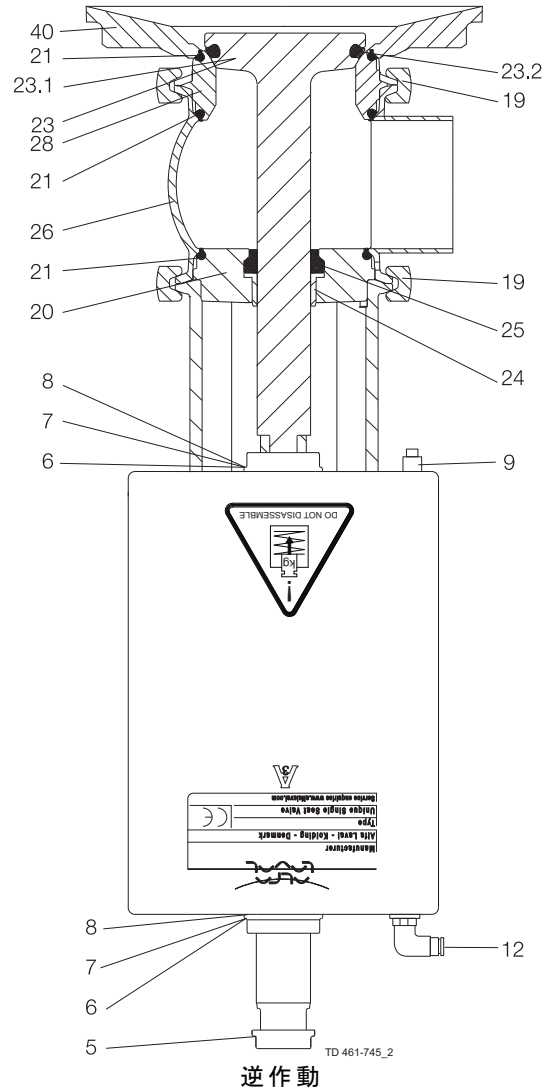
「□◆」印の付いた部品はサービスキットに含まれています。
推奨予備部品: サービス・キット

TD 900-396/3

7 部品リストとサービスキット

図はユニーク シングル シート バルブ (シャットオフ) - 通常動作 逆作動です。
この項目は、次節の部品リストの部品を指しています

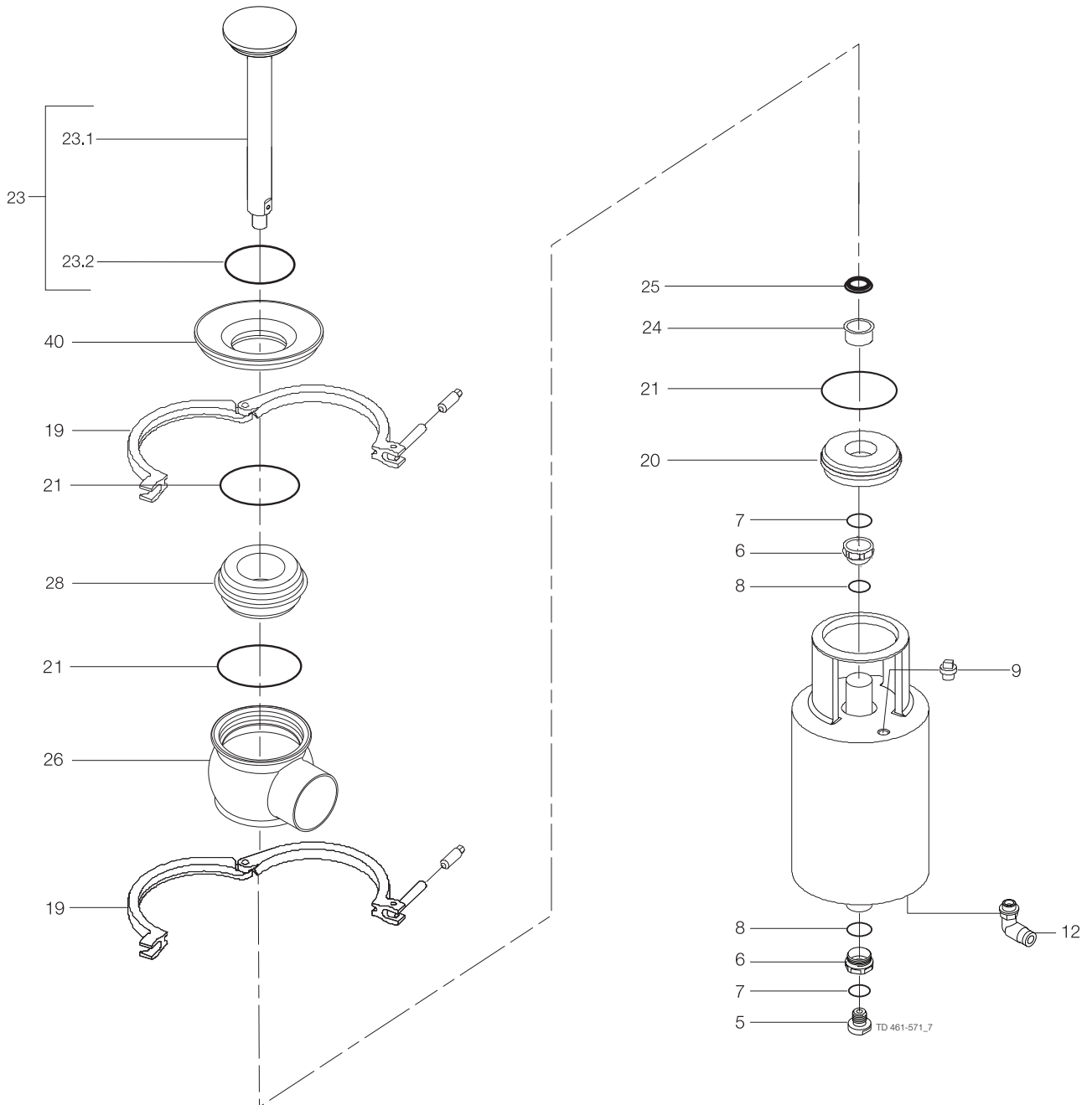
7.3 図面



7 部品リストとサービスキット

図はユニーク シングル シート バルブ (シャットオフ) - 通常動作 逆作動です。
この項目は、次節の部品リストの部品を指しています

7.4 ユニーク シングル シート バルブ - 通常動作 逆作動



7 部品リストとサービスキット

図はユニーク シングル シート バルブ (シャットオフ) - 通常動作 逆作動です。
この項目は、次節の部品リストの部品を指しています

パーツリスト

符号	数量	部品名称
5	1	アクチュエータ
6 □	2	アダプター
7 □	2	ブッシュ
8 □	2	Oリング
9	1	プラグ
12	1(2)	エア継手
19	2	クランプ
20	1	ボンネット
21 ◆	3	Oリング
23	1	プラグ
23.1	1	プラグ
23.2 ◆	1	プラグシール
24	1	ブッシュ
25 ◆	1	リップ・シール
26	1	バルブボディ
28	1	シート
40	1	タンク・フランジ

サービス・キット

部品名称	DN 50 51 mm	DN 65 63.5 mm	DN 80 76.1 mm	DN 100 101.6 mm
アクチュエータ分解用工具				
□ サービスキット、アクチュエータ	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
◆ サービスキット、EPDM	9611926701	9611926702	9611926703	9611926704
◆ サービスキット、HNBR	9611926705	9611926706	9611926707	9611926708
◆ サービスキット、FPM	9611926709	9611926710	9611926711	9611926712

「□◆」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
推奨予備部品: サービス・キット

TD 900-398/3

7 部品リストとサービスキット

アルファラベル純正な予備部品をご使用願います。
アルファラベルの製品保証はアルファラベル純正予備部品の使用による成立するものです。

7.5 メンテナンス可能アクチュエータ

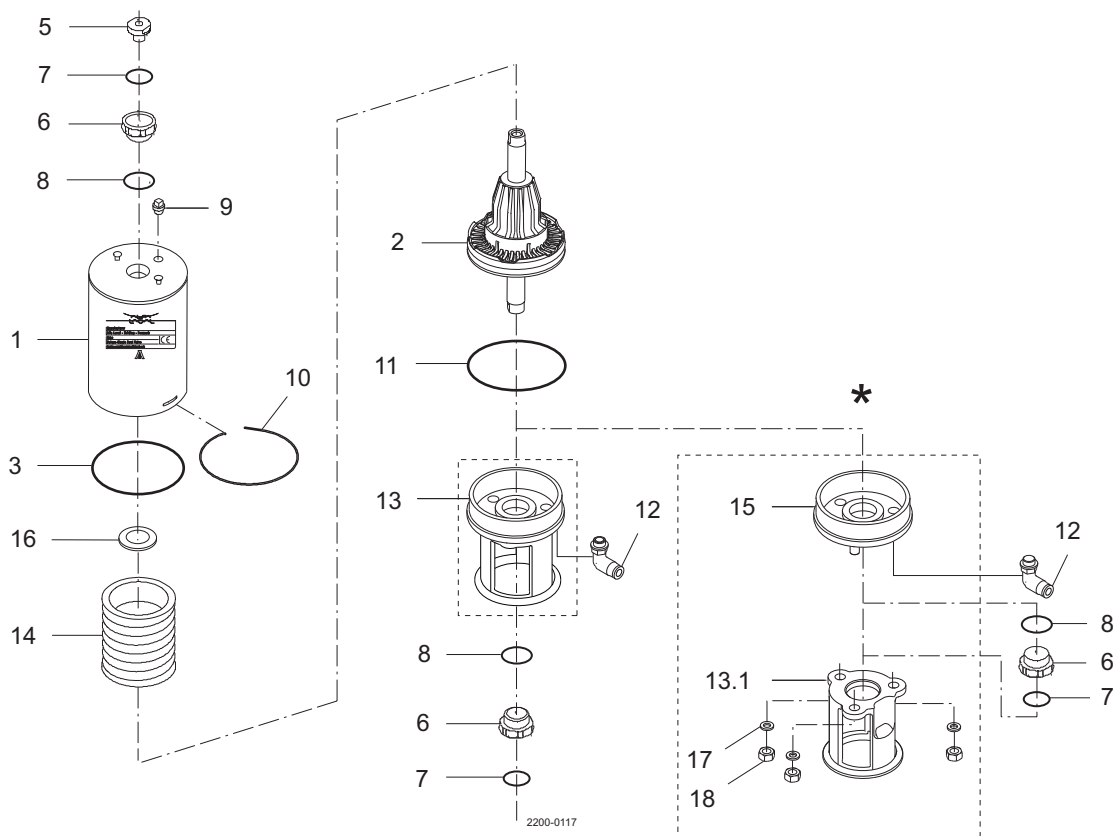
アクチュエータに危険警告がマークされている場合、同アクチュエータを切り開かないでください。



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを解体してはいけません！



スプリング負荷不足の危険性があるから、アクチュエータを切り開いてはいけません！



*) 「取りはずしできるボルト付きヨーク」バージョンは 2006 から 20166月に製作されたものです。
「ボルトなしのヨーク」に取り替えられます。(13)

7 部品リストとサービスキット

アルファラベル純正な予備部品をご使用願います。
アルファラベルの製品保証はアルファラベル純正予備部品の使用による成立するものです。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	シリンダ
2	1	ピストン
3 □♦	1	Oリング
5	1	アダプター
6 □♦	2	ブッシュ
7 □♦	2	Oリング
8 □♦	2	Oリング
9	1	プラグ
10	1	ロックワイヤ
11 □♦	1	Oリング
12	1(2)	エア継手 (A/A は 2 つのみ)
13	1	ボルトなしのヨーク
13.1	1	ヨーク (-> 0616)
14	1	スプリングアセンブリ
15	1	基部 (-> 0616)
16 □♦	1(2)	サポートディスク (A/A は 2 つのみ)
17	3	ワッシャー(-> 0616)
18	3	ナット(-> 0616)

サービス・キット

部品名称	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63.5 mm	DN 80 76.1 mm	DN 100 101.6 mm
整備キット						
□ サービスキット、NO、NC	9611926497	9611926497	9611926498	9611926498	9611926499	9611926499
♦ サービスキット、A/A	9611926519	9611926519	9611926520	9611926520	9611926521	9611926521

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。