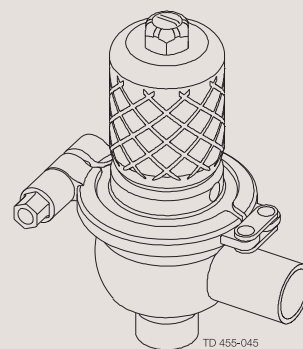
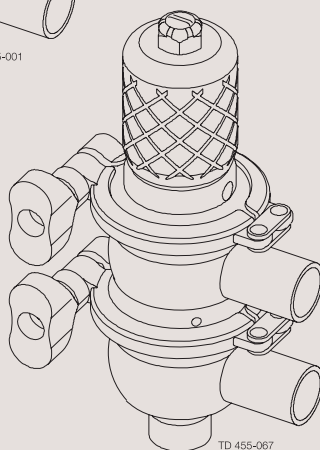
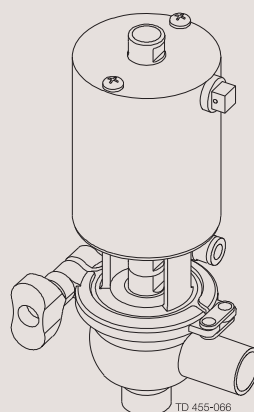
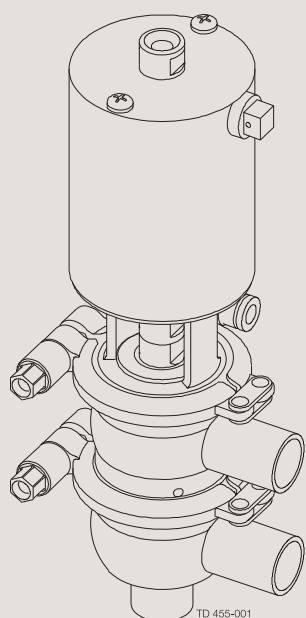




取扱説明書

ユニーク小型シングル・シート・バルブ



TD 455-110

ESE02232-JA5 2016-03

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	9
3.3. 溶接	10
3.4. リサイクル情報	11
4. 動作概要	12
4.1. 動作概要	12
4.2. トラブル・シューティング	13
4.3. 推奨する洗浄方法	14
5. メンテナンス	16
5.1. 通常のメンテナンス	16
5.2. バルブの分解	18
5.3. バルブアセンブリ	19
5.4. アクチュエータの分解	21
5.5. アクチュエータの組み立て	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. 図面	24
7.2. 小型シングルシート・バルブ - シャットオフ・バルブ 12.7-19mm	26
7.3. 小型シングルシート・バルブ - 切り替えバルブ 12.7-19mm	28
7.4. 小型シングルシート・バルブ - シャットオフ・バルブ手動 12.7-19 mm	30
7.5. 小型シングルシート・バルブ - 切り替えバルブ手動 12.7-19mm	32

1 EC適合宣言書

適合宣言書改訂版2013-09-01

指定会社

Alfa Laval Kolding A/S

会社名

デンマーク、コリング市Albuen 31, DK-6000

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

サイズ: 127mm PN10, 寸法: 19mm PN10

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。

- 機械指令 2006/42/EC
- 圧力装置指令 2014/68/EU カテゴリ 1 および対象評価手順モジュール A

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

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

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、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

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**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。



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(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**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。



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(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。
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。



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。
 パーツリストとサービスキットのセクションをご参照ください。
 標準としてバルブは分割された部品として納品されます(溶接用)。
 継手付きの場合、バルブは組み立てて納入されます。

3.1 開梱/搬送

ステップ 1

警告

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。

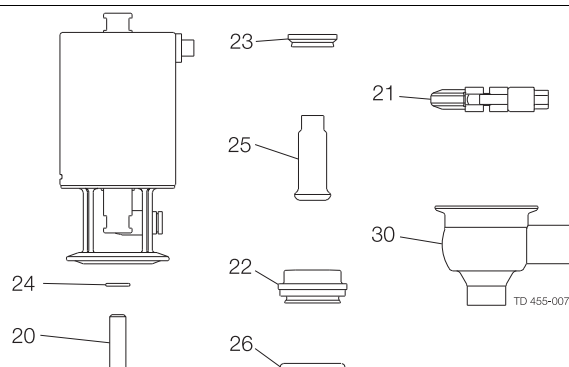
内容を確認して下さい:

1. バルブ、シャットオフ・バルブ、切り替えバルブ、手動シャットオフ・バルブまたは手動切り替えバルブ(ステップ 2、3、4、5 参照)。
2. パッキングリスト
3. 取扱説明書。

ステップ 2

開閉バルブ

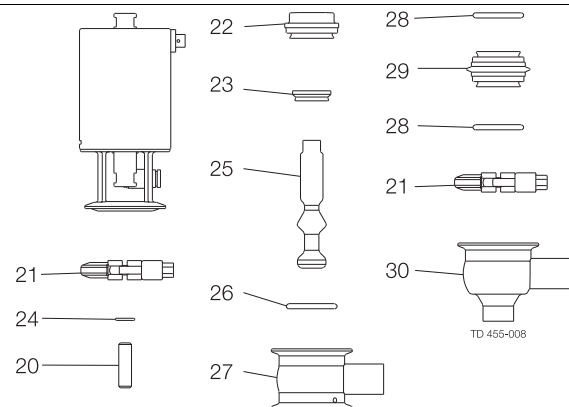
1. ボンネット付アクチュエータ
2. リップシール (23)
3. クランプ (21)
4. シャットオフ・プラグ (25)
5. 下部バルブ・ボディ(30)
6. O-リング (26)
7. スタッドボルト (20)
8. シール基部 (22)
9. O-リング (24)



ステップ 3

切り替えバルブ

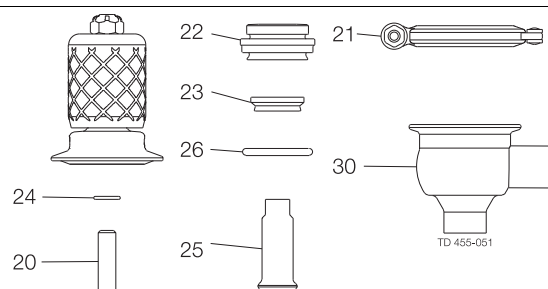
1. ボンネット付アクチュエータ
2. リップシール (23)
3. クランプ 21つ (2)
4. 切り替えプラグ (25)
5. 上部バルブ・ボディ (27)
6. バルブシート (29)
7. O-リング (26)
8. スタッドボルト (20)
9. シール基部 (22)
10. O-リング (24)
11. O-リング x2 (28)
12. 下部バルブ・ボディ(30)



ステップ 4

手動シャットオフ・バルブ

1. ハンドルつきボンネット、プラグ延長部、止めナット付き
2. クランプ (21)
3. 下部バルブ・ボディ(30)
4. O-リング (26)
5. リップシール (23)
6. シール基部 (22)
7. O-リング (24)
8. スタッドボルト (20)
9. シャットオフ・プラグ (25)



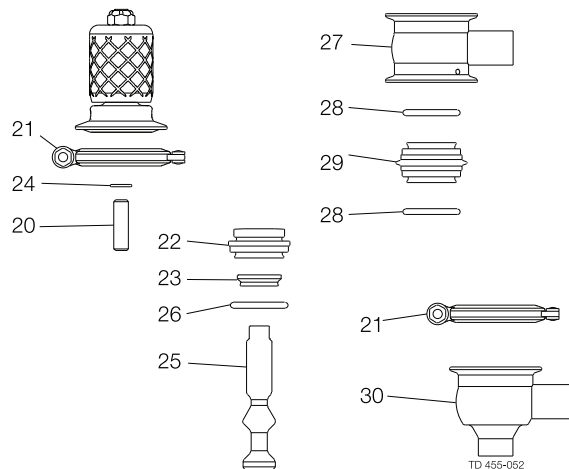
3 据付け

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。
パーツリストとサービスキットのセクションをご参照ください。
標準としてバルブは分割された部品として納品されます(溶接用)。
継手付きの場合、バルブは組み立てて納入されます。

ステップ 5

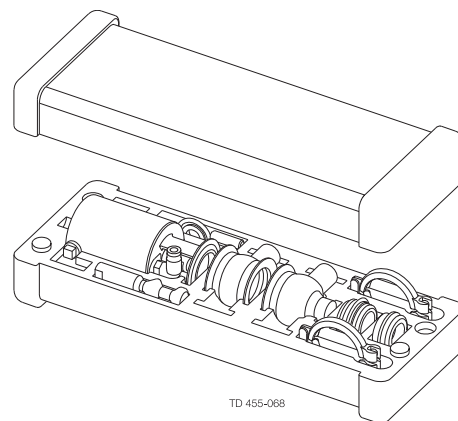
手動切り替えバルブ

1. ハンドルつきボンネット、プラグ延長部、止めナット付き
2. 切り替えプラグ (25)
3. クランプ2式 (21)
4. 上部バルブ・ボディ (27)
5. O-リング (26)
6. リップシール (23)
7. シール基部 (22)
8. バルブシート (29)
9. O-リング (24)
10. スタッドボルト (20)
11. O-リング x2 (28)
12. 下部バルブ・ボディ (30)



ステップ 6

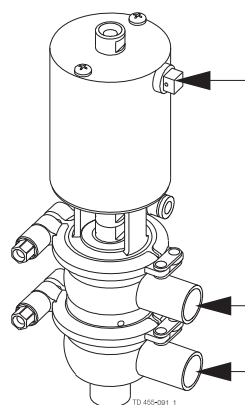
バルブやバルブ部品からすべての梱包材を取り除いてください。



梱包材を除去

ステップ 7

バルブや部品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。



確認！

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、クランプ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



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 節参照



バルブ使用後は、必ず圧縮エアを抜いてください。

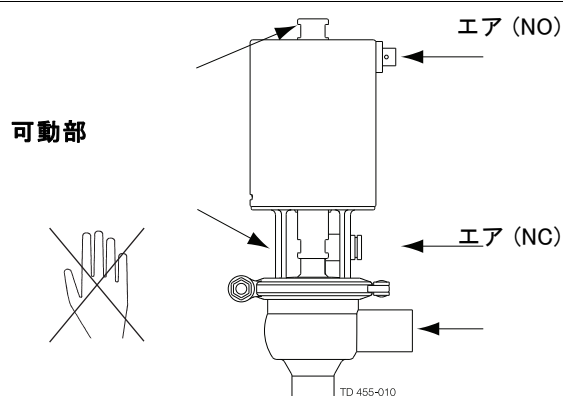
警告

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。

ステップ 2



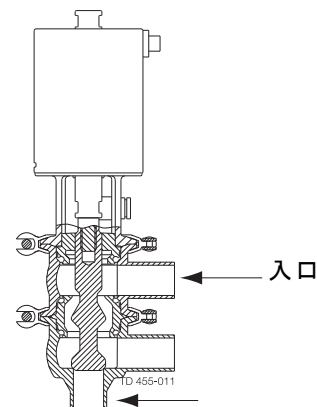
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は絶対に可動部に手を触れないでください。



ステップ 3

ウォーターハンマーを防止するために、液の流れをプラグの閉まる方向に対向するように据付けてください。

ウォーターハンマーの防止



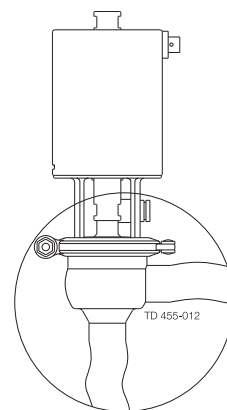
ステップ 4

バルブに外力を加えないで下さい。

次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

損傷の危険



3 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。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。

溶接後にはバルブが円滑に動作することを確認して下さい。

NO = 常時開 NC = 常時閉

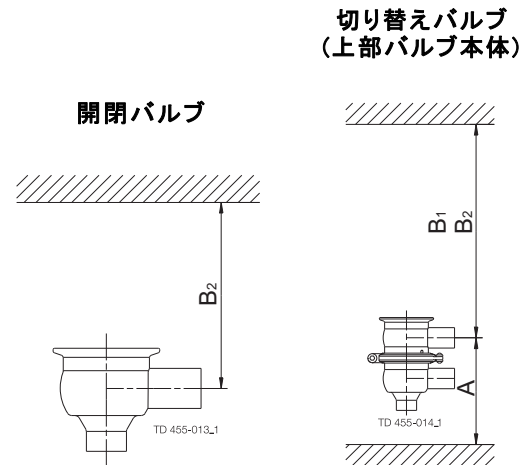
3.3 溶接

ステップ 1

常にバルブボディシールが取り外せるように、バルブを溶接してください。

内部パーツにある下部のバルブ本体とプラグ(切り替えバルブ)およびアクチュエータが取り外せるように、最小の隙間 (A および B) を保ちます。

バルブサイズ DN/OD	測定値 mm (インチ)		
	A	B ₁	B ₂ (トップユニットを含む)
12.7 mm	160 (6.3)	175 (6.9)	245 (9.7)
19 mm	175 (6.9)	180 (7.1)	250 (9.8)

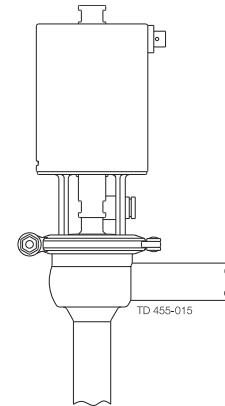


ステップ 2

シャットオフバルブ/手動シャットオフ・バルブ:

5.3 バルブアセンブリ項の手順に従ってバルブを組み立てます。

警告には特に注意してください。

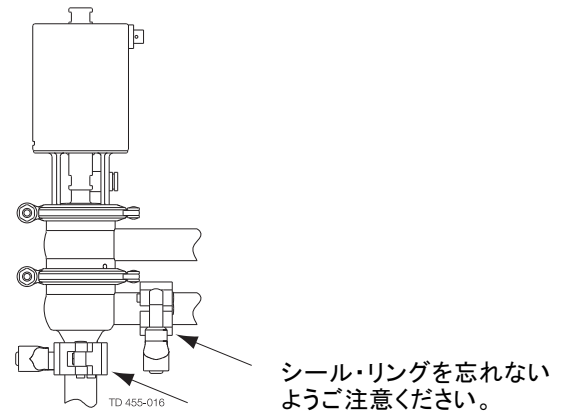


ステップ 3

切り替えバルブ/手動切り替えバルブ:

5.3 バルブアセンブリ項の手順に従ってバルブを組み立てます。

警告には特に注意してください。



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。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。

溶接後にはバルブが円滑に動作することを確認して下さい。

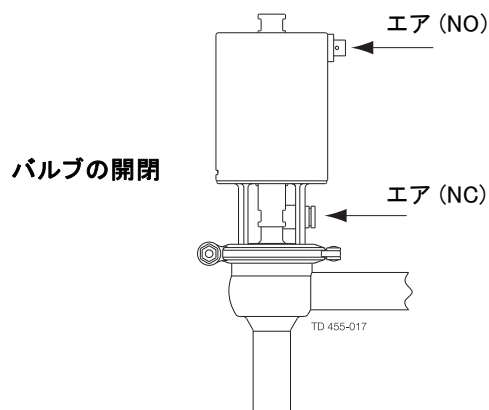
NO = 常時開 NC = 常時閉

ステップ 4

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、円滑に動作することを確認して下さい。

警告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処分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、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、お近くのアルファ・ラバル Laval販売会社にお問い合わせください。

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。
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。
NO = 常時開 NC = 常時閉

4.1 動作概要

ステップ 1

必ず、技術資料に目を通してください(第5章参照)。
バルブ使用後は、必ず圧縮エアを抜いてください。

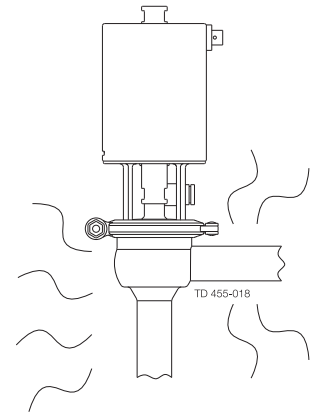
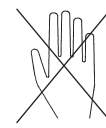
警告

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、バルブや配管に決して手を触れないでください。

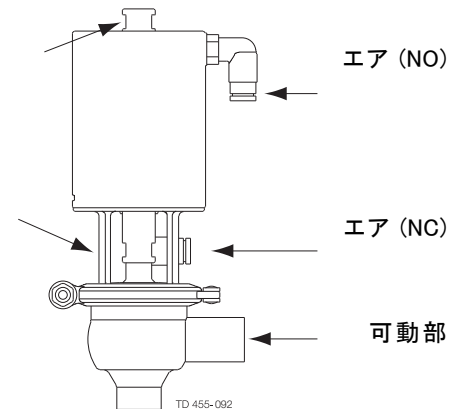
燃焼の危険!



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



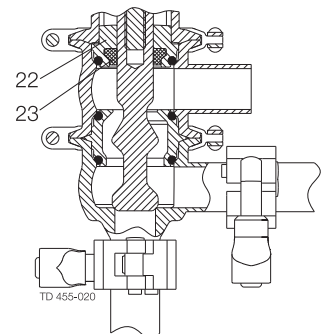
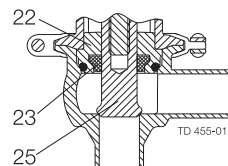
ステップ 4

バルブの潤滑

- シール基部(22)とリップシール(23)プラグ(25)の間が円滑に動作することを確認します
- 必要に応じてリップシールにシリコン油68/潤滑油を塗布します。

切り替えバルブ

開閉バルブ



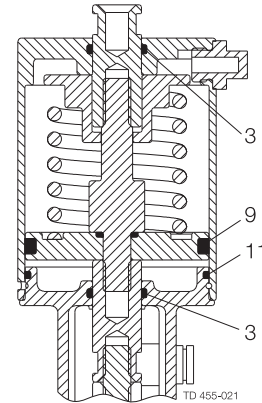
必要に応じて潤滑します。
(5.1 通常のメンテナンス節を参照)

予測できる不具合には十分注意してください。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。

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. 必要に応じてすべてのシールに潤滑油を塗布します。



4.2 トラブル・シューティング

ご注意

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。- 5.1 通常のメンテナンス節を参照してください!

不具合	原因/結果	修理
バルブプラグが動く	シールが止まる	潤滑: - O-リング (3) - O-リング (9) およびシリンダ内部 (1) - リップシール (23)
ステム部および/またはクランプの製品の漏れ	リップシール(23) および O-リング(26/28)の疲弊または悪影響のある製品	- 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
製品の漏れ (バルブ閉時)	- 疲弊または悪影響のある製品 - プラグパーツのゆるみ (振動) - シート、 プラグへの付着物P	- プラグを交換 - 緩んだ部品をしっかりと締める - 洗浄頻度を上げる
製品の漏れ (圧力過度)	- アクチュエータO-リングの磨耗 - スプリングが弱すぎる	- O-リングを交換する - 強化スプリングを取り付ける
ウォーターハンマー	液の流れがバルブの閉方向と同一方向	- 液の流れは、バルブの閉方向と逆方向にする
バブルが開閉しない	- 不具合のあるプラグ/ピストンロッドのアセンブリ - プラグにかかる圧力が高すぎる	- プラグとピストンロッド間のO-リング (24) を交換する - 圧力を下げる

4 動作概要

このバルブは、CIP(定置洗浄)対応に設計されています。
本文をよく読み、警告には特に注意してください。
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。

腐食の危険があります。



必ず
ゴム手袋を使用して
ください。

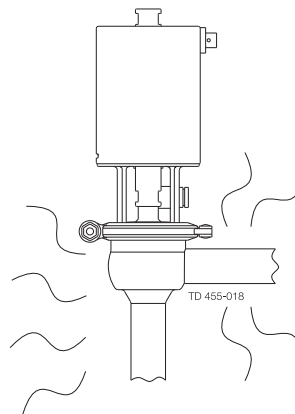


必ず
防護眼鏡を着用して
ください。

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。



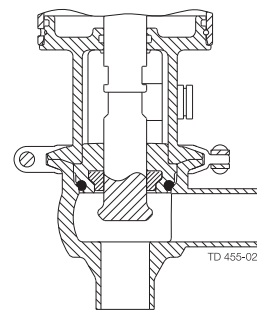
燃焼の危険!



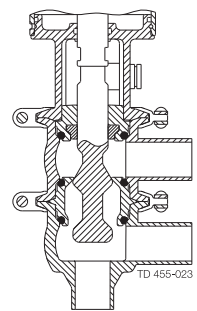
ステップ 3

プラグおよびシートを確実に洗浄してください。
警告には特に注意してください

開閉バルブ



切り替えバルブ



開く!
一瞬持ち上げてから下ろしてください(裏返す)!

ステップ 4

洗浄剤の例:
塩素を含まないきれいな水をお使いください。

1. 70° C (158° F)下の1wt%のNaOH

1 kg (2.2 lb) NaOH	+	100 l (26.4 gal) 水	= 洗浄剤
-----------------------	---	-----------------------	-------

2. 70° C (158° F)下の0.5wt%のHNO₃

0.7 l (0.2 gal) 53% HNO ₃	+	100 l (26.4 gal) 水	= 洗浄剤
---	---	-----------------------	-------

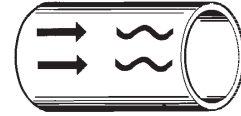
2.2 l (0.6 gal) 33% NaOH	+	100 l (26.4 gal) 水	= 洗浄剤
-----------------------------	---	-----------------------	-------

このバルブは、CIP(定置洗浄)対応に設計されています。
本文をよく読み、警告には特に注意してください。
NaOH = 苛性ソーダ
HNO₃ = 硝酸

ステップ 5

1. 洗浄液の濃度を調整します。
⇒ 徐々に添加してください!
2. 洗浄流量を調節します。
ミルクや粘液の殺菌
⇒ 洗浄流を増やす!
3. 洗浄後は必ずよく水洗いしてください。

必ずすすいでください。



きれいな水 洗浄剤

ステップ 6

注

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。

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。
ゴム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。

5.1 通常のメンテナンス

ステップ 1



- 必ず、技術資料に目を通してください(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。

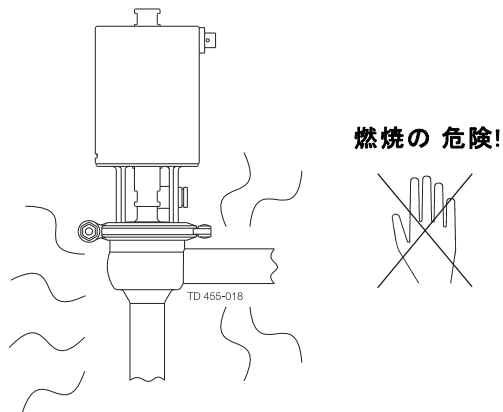
注意

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

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



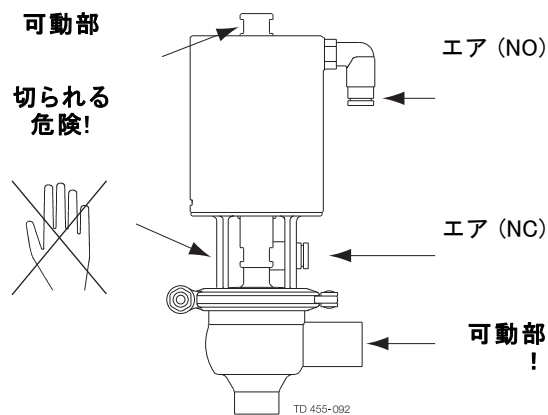
ステップ 3



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。



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。



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。
 ゴム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。

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。

	バルブ・ラバーシール	バルブ・リップシール	アクチュエータラバーシール
予防メンテナンス	12ヶ月ごとに交換:	ラバーシール交換時に交換	5年後に交換
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	ラバーシール交換時に交換	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 - バルブの記録を付ける - 統計処理から検査日程を計画する 漏れ後に交換	ラバーシール交換時に交換	<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 - アクチュエータの記録を付ける - 統計処理から検査日程を計画する 漏れ後に交換
潤滑 (USDA H1 承認オイル/グリース)	取り付け前 シリコン・オイルもしくはシリコン・グリース	取り付け前 シリコン・オイルもしくはシリコン・グリース	取り付け前 オイルまたはグリース

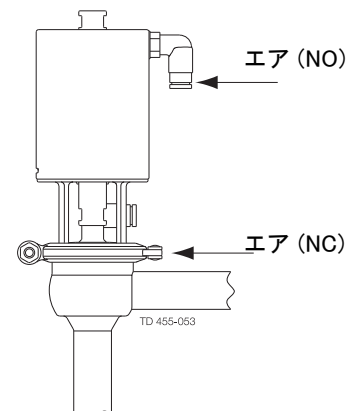
使用前チェック:

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。

警告には特に注意してください。

推奨される予備部品

サービスキット (第6章参照)
 サービスキットの発注にはサービスキット・リストをご利用絶対に作業を行わないでください。
 (第7部品リストとサービスキット章参照)。



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

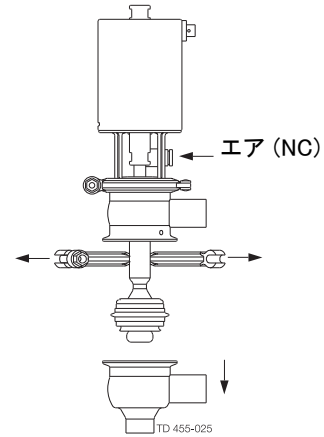
5.2 バルブの分解

ステップ 1

1A - 切り替えバルブ

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 (21) を緩めて取り外してください。
3. バルブボディ下部 (30) を取り外してください。
4. 圧縮エアを抜きます。

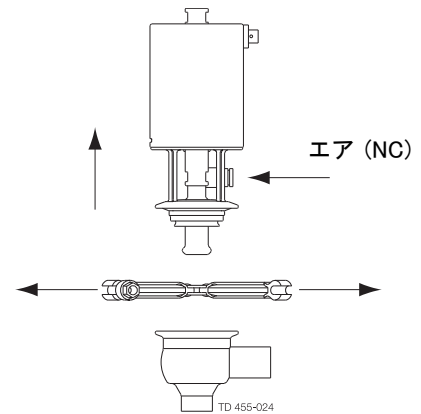
警告には特に注意してください。



1B - シャットオフ・バルブ

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. クランプ (21) を緩めて取り外します。
3. アクチュエータを持ち上げてください。
4. 圧縮エアを抜きます。

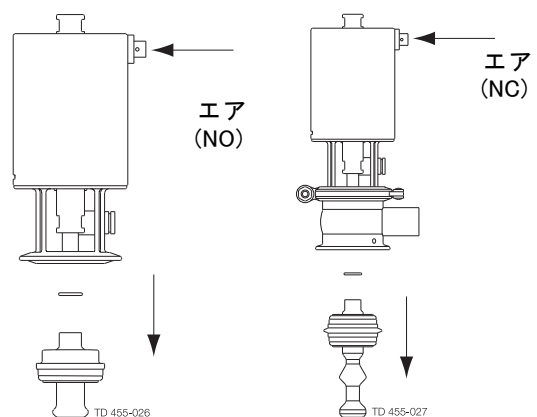
警告には特に注意してください。



ステップ 2

1. 圧縮エアをアクチュエータに供給してください (NOのみ)。
2. プラグ (25) と O-リング (24) を取り外してください。11 mm スパナを使用してアクチュエータシャフトを締め付けてください。
3. 圧縮エアを抜きます。
4. O-リング (28) をシートから取り外してください (切替えバルブのみ)。

警告には特に注意してください。



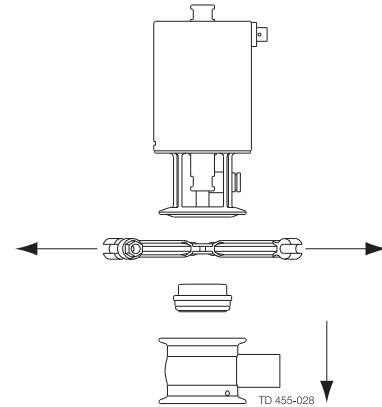
開閉バルブ

切り替えバルブ

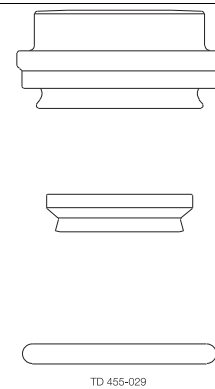
本文をよくお読みください。
 部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
 ラバーシールおよびリップシールは取り付ける前に潤滑してください。

ステップ 3 切り替えバルブ

1. 上部クランプ (21) を取外してください。
2. 上部バルブボディ (27) を取外してください。

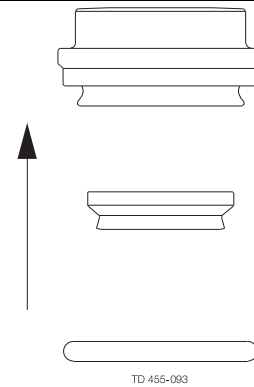


- ### ステップ 4
- シール (23) およびO-リング (26) をシール基部 (22) から取り外してください。



5.3 バルブアセンブリ

- ### ステップ 1
- リップシール (23) およびO-リング (26) をリップシール基部 (22) に取り付けてください。



5 メンテナンス

本文をよくお読みください。

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。

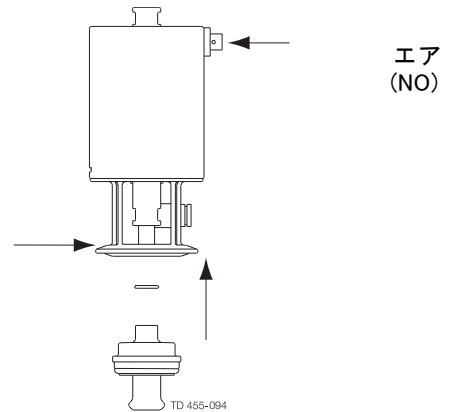
ラバーシールおよびリップシールは取り付ける前に潤滑してください。

ステップ 2

開閉バルブ

1. 圧縮エアをアクチュエータに供給してください (NO のみ)。
2. Loctite 326 または同等品を塗布してスタッドボルト (20) を取り付けてください。
3. リップシール基部 (22)、プラグ (25) およびO-リング (24) を取り付けてください。
4. 圧縮エアを抜きます。

警告には特に注意してください。

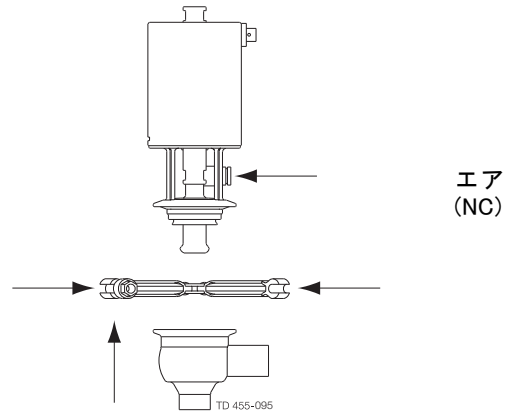


ステップ 3

開閉バルブ

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. アクチュエータを取り付けてください。
3. クランプ (21) を装着し、締めつけます。
4. 圧縮エアを抜きます。

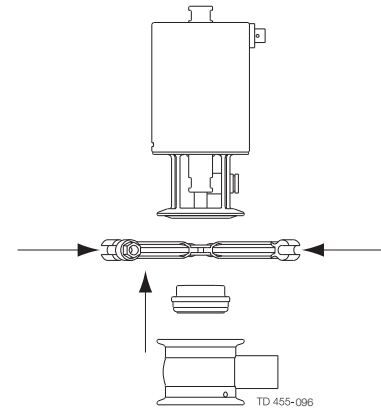
警告には特に注意してください。



ステップ 4

切り替えバルブ

1. Loctite 326 または同等品を塗布してスタッドボルト (20) を取り付けてください。
2. 上部バルブボディ (27)、シール基部 (22) およびアクチュエータを組み立ててください。
3. 上部クランプ (21) を取り付け、締付けてください。

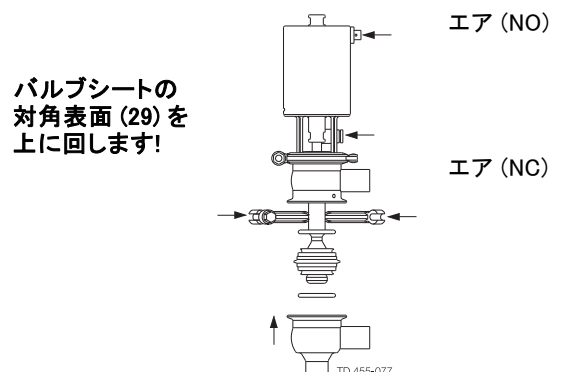


ステップ 5

切り替えバルブ

1. 圧縮エアをアクチュエータに供給してください (NO のみ)。
2. バルブシート (29) にO-リング (28) を取り付けてください。
3. バルブシート (29)、O-リング (24) およびプラグ (25) を取り付け、11 mm スパナを使用してアクチュエータシステムを締め付けてください。
4. 圧縮エアをゆっくり抜いてください (NO)。
5. 圧縮エアを供給してください (NCのみ)。
6. 下部および上部バルブボディ (27、30) を組み立ててください。
7. 下部クランプ (21) を取り付け、締付けてください。
8. 圧縮エアを抜いてください (NC)。

警告には特に注意してください。



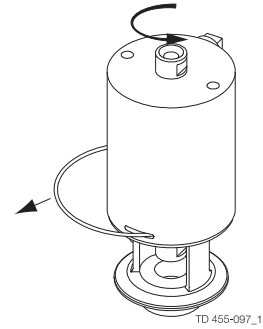
本文をよくお読みください。
 符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。廃棄物は正しく取り扱ってください。

5.4 アクチュエータの分解

ステップ 1

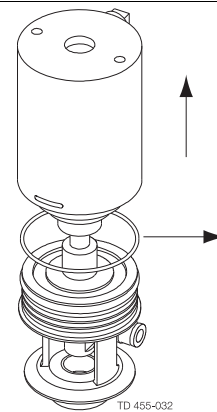
1. シリンダ (1) を取り外してください。
2. ロックワイヤ (12) を取り外してください。

手で回すか、フィルターストラップで回してください!



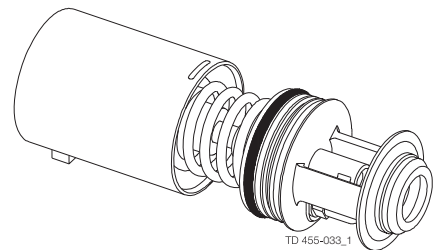
ステップ 2

1. シリンダ (1) を取り外してください。
2. O-リング (3、11) をボンネット (13) から、O-リング (3) をシリンダ (1) から取り外してください。



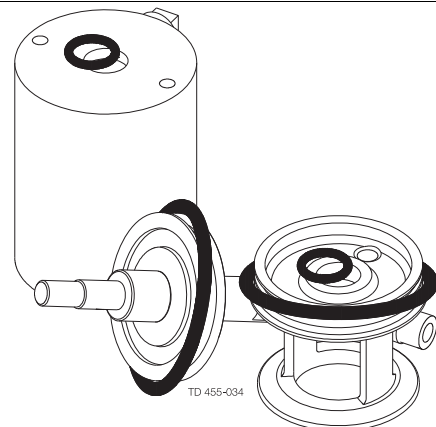
ステップ 3

1. ピストン / スプリングパッケージを取り外してください。
2. O-リング (9) をピストン (10) から取り外してください。



ステップ 4

ラバーシールを交換してください。



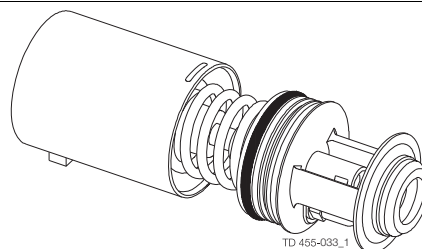
5 メンテナンス

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。
ラバーシールは取り付け前に潤滑してください。

5.5 アクチュエータの組み立て

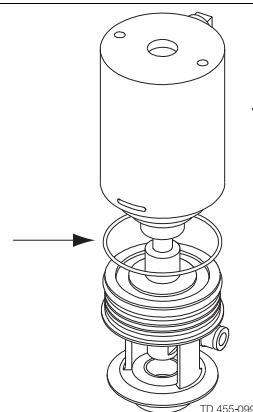
ステップ 1

1. O-リング (9) をピストン (10) に取り付けてください。
2. ピストン / スプリングパッケージを取り付けてください。



ステップ 2

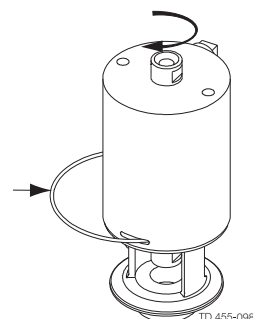
1. O-リング (3, 11) をボンネット (13) に、O-リング (3) をシリンダ (1) に取り付けてください。
2. シリンダを取り付けてください。



ステップ 3

1. ロックワイヤ (12) をシリンダ (1) のスロットからボンネット (13) の穴に入れます。
2. シリンダを360度回転させてください (ステップ 4 参照)。

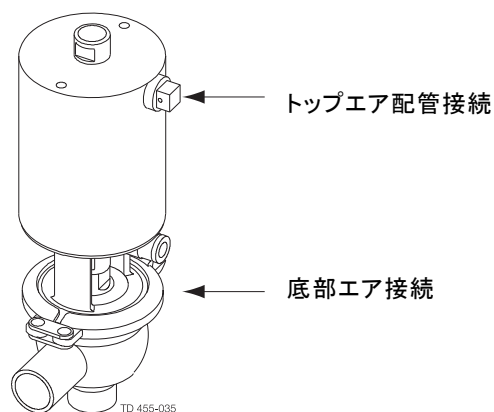
手で回すか、フィルターストラップで回してください!



ステップ 4

ご注意

上下のエア接続が同じ側に固定されるように、シリンダー (1) をボンネット (13) に対し 180° 以上回すことを推奨します。



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。
このデータは関連各所にご通知ください。

6.1 テクニカルデータ

バルブは圧縮エアによって遠隔操作されます。小型シングルシート・バルブはシンプルなデザインであるうえ可動部品が少なく、非常に信頼性が高い製品です。

シングル又は二重胴体構造を有し、それとともに空圧作動式又は手動作動式機能を備える小型単座弁は標準的デザインである。

プラグは PVDF プラグです。すべての構成部品はクランプ・リングを使用して組み立てられており、ピストンおよびバルブ・プラグにはねじ込み接続部があります。

テクニカル データ - バルブ / アクチュエータ	
製品液最大圧力	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
使用最小圧力	真空
温度範囲	-10° C ~ +140° C (14° F ~ 284° F) (EPDM)
エア圧、アクチュエータ	100 ~ 700 kPa (1 ~ 7 bar) (14.5 ~ 101.5 psi)
材質 - バルブ / アクチュエータ	
接液金属部品	ステンレススチール 1 4404 (AISI 316L)
仕上げ、外側	半光沢
仕上げ、内側	Ra ≤ 0.5 μm
他金属部品	ステンレススチール 1 4307 (AISI 304L)
プラグ	PVDF
接液シール	EPDM
アクチュエータのシール	ニトリル (NBR)
代替接液シール	HNBR と FPM

重量 (kg)

公称サイズ	自動タイプ		手動タイプ	
	DNOD		DNOD	
	12.7mm	19mm	12.7mm	19mm
重量 (kg) - 開閉バルブ	1.07	1.10	0.5	0.53
重量 (kg) - 切り替えバルブ	1.36	1.41	0.8	0.85

ノイズ

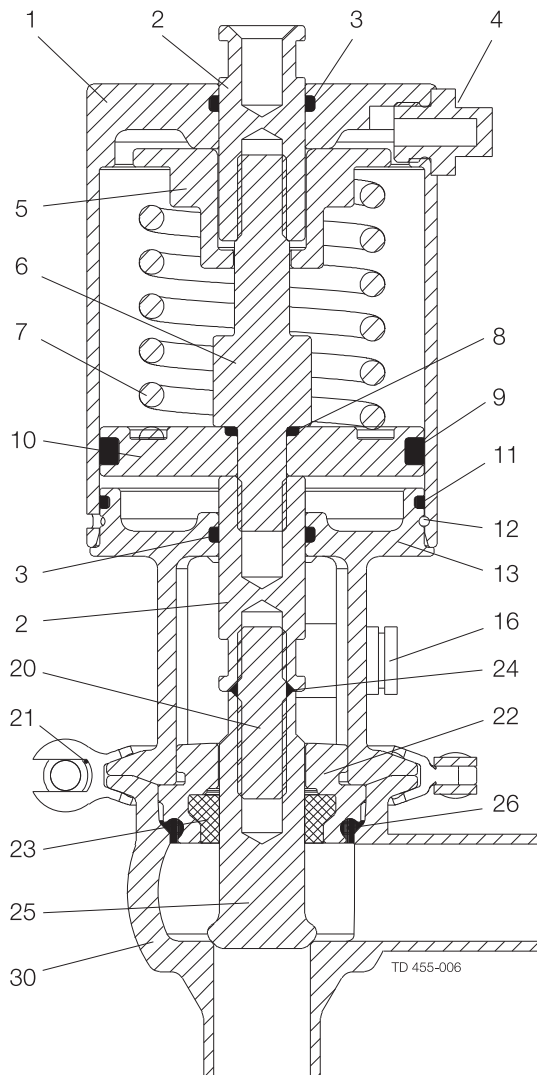
排出口から 1 m の距離、1.6 m 上の位置において、バルブアクチュエーターのノイズはノイズダンパーなしの場合はおおよそ 77db (A)、ダンパー付きの場合はおおよそ 72 db (A) です (エア圧 7 bar にて測定)。

7 部品リストとサービスキット

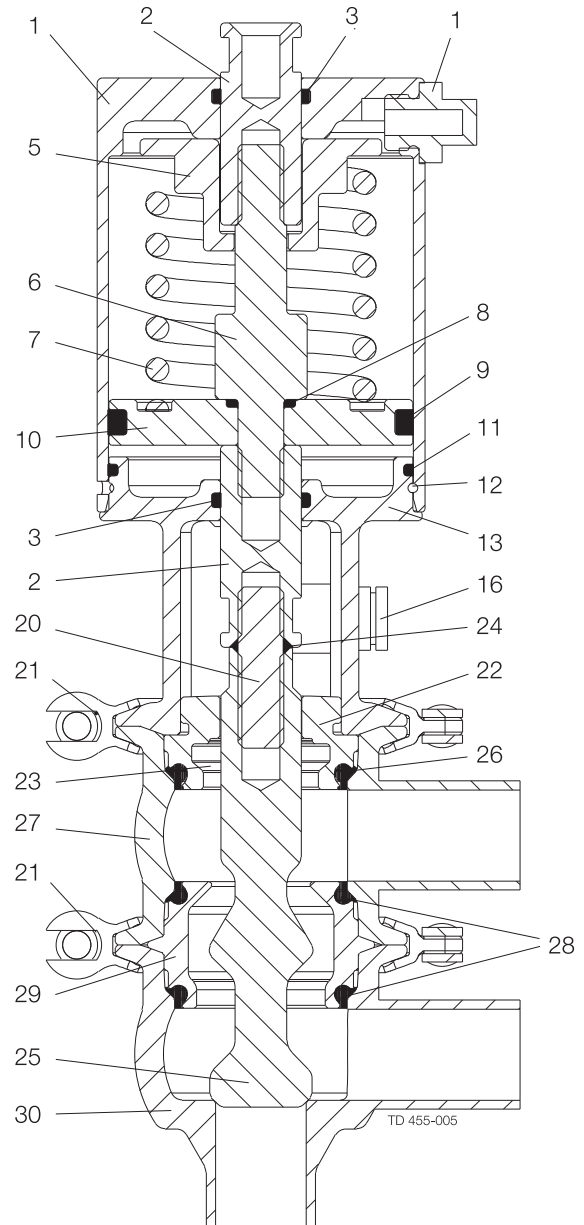
据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは関連各所にご通知ください。

7.1 図面

次の節のパーツリストを参照: 7.2 小型シングルシート・バルブ - シャットオフ・バルブ 12.7-19mm
次の節のパーツリストを参照: 7.3 小型シングルシート・バルブ - 切り替えバルブ 12.7-19mm



小型シングルシート・バルブ
シャットオフ・バルブ DN/OD12.7-19mm

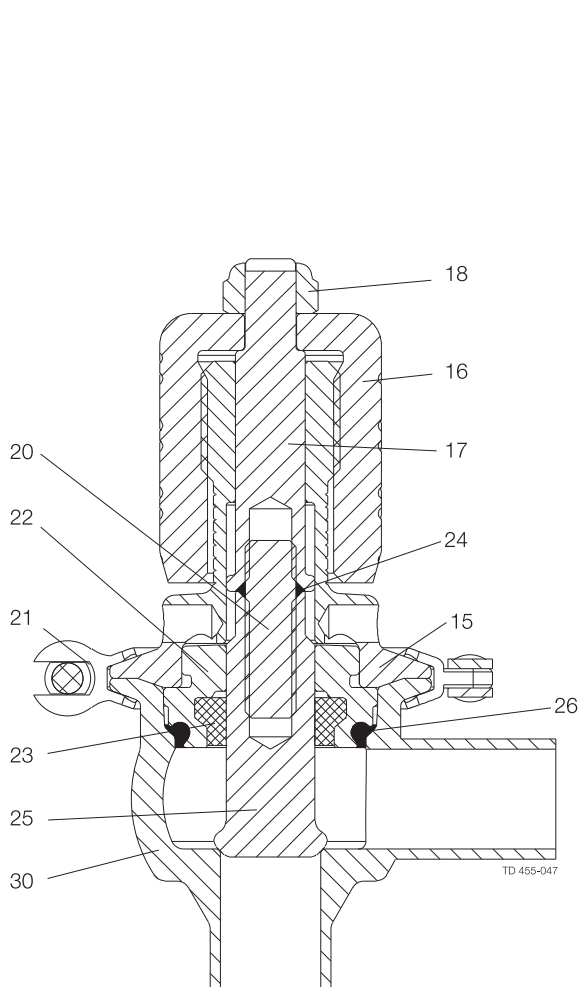


小型シングル・シート・バルブ
切り替えバルブ DN/OD12.7-19mm

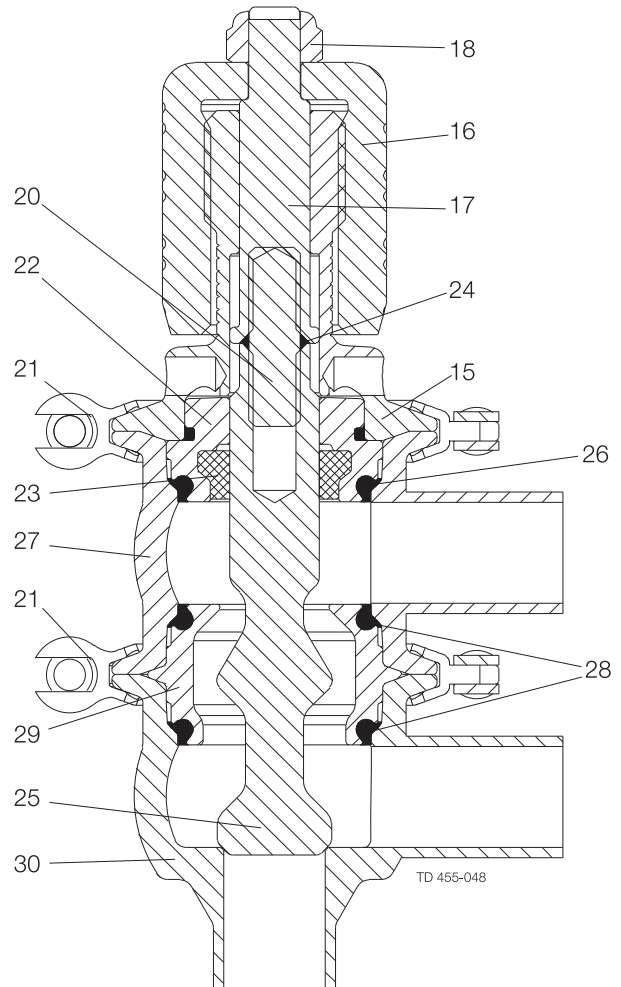
7 部品リストとサービスキット

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。
このデータは関連各所にご通知ください。

次の節のパーツリストを参照: 7.4 小型シングルシート・バルブ - シャットオフ・バルブ手動 12.7-19 mm
次の節のパーツリストを参照: 7.5 小型シングルシート・バルブ - 切り替えバルブ手動 12.7-19mm



小型シングルシート・バルブ
手動シャットオフ・バルブ DN/OD12.7-19mm

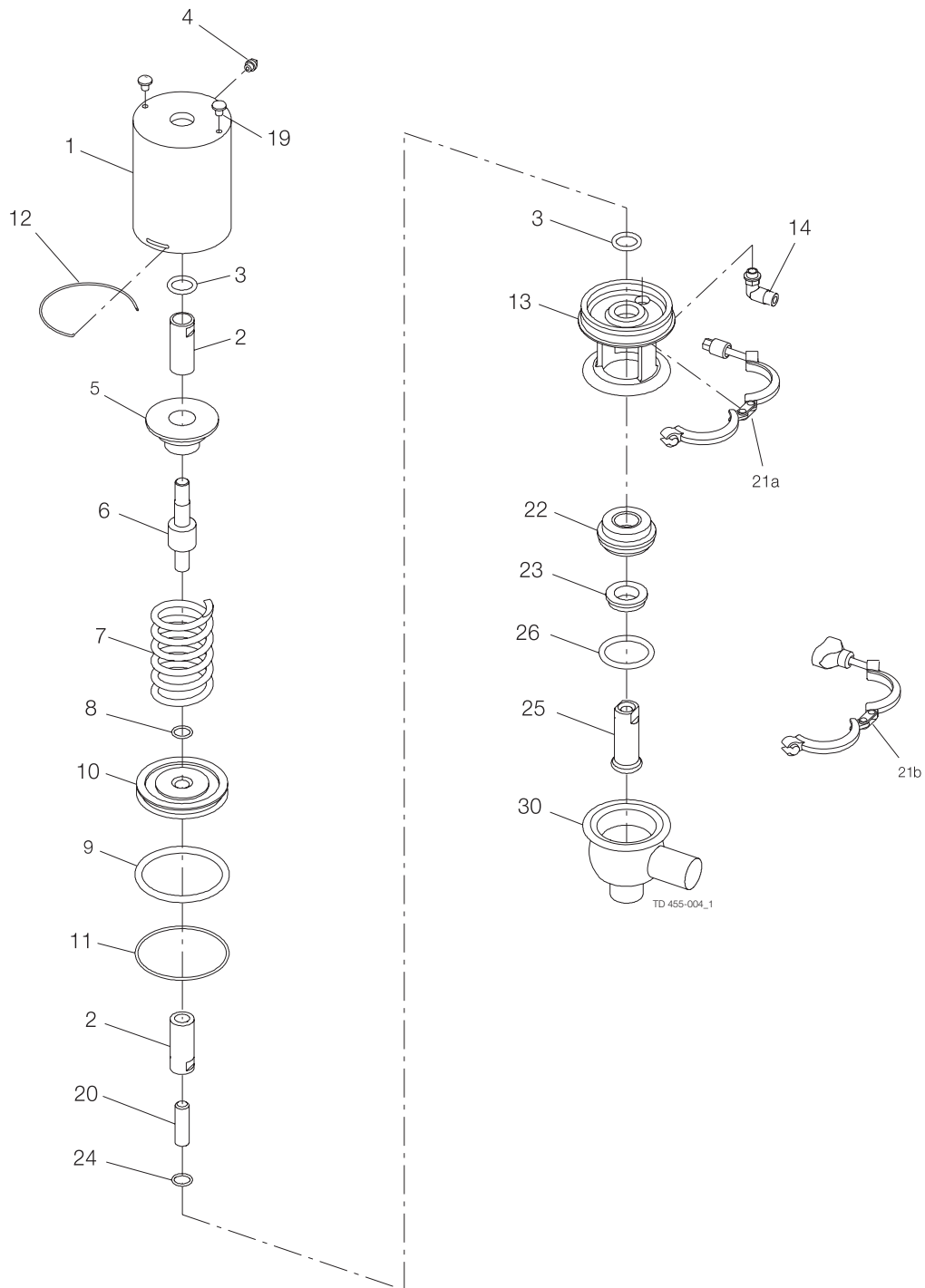


ストップ・バルブ /OD12.-19mm
手動切り替えバルブ DN/OD12.7-19mm

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。
このデータは関連各所にご通知ください。

7.2 小型シングルシート・バルブ - シャットオフ・バルブ 12.7-19mm



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。
このデータは関連各所にご通知ください。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	シリンダ
2	2	中間部
3 □	2	Oリング
4	1	プラグ
5	1	ガイドピン
6	1	ピストン・ロッド
7	1	スプリング
8	1	Oリング
9 □	1	Oリング
10	1	ピストン
11 □	1	Oリング
12	1	ロックワイヤ
13	1	ボンネット
14	1	エア継手
19	2	ネジ
20	1	ネジ山付ピン
21a	1	六角ナット付きのクランプ
21b	1	蝶ナット付きクランプ
22	1	シーリングエレメント
23 ◆	1	リップ・シール
24 ◆	1	Oリング
25 ◆	1	ストップ・プラグ
26 ◆	1	Oリング
30	1	下側バルブ・ボディ

サービス・キット

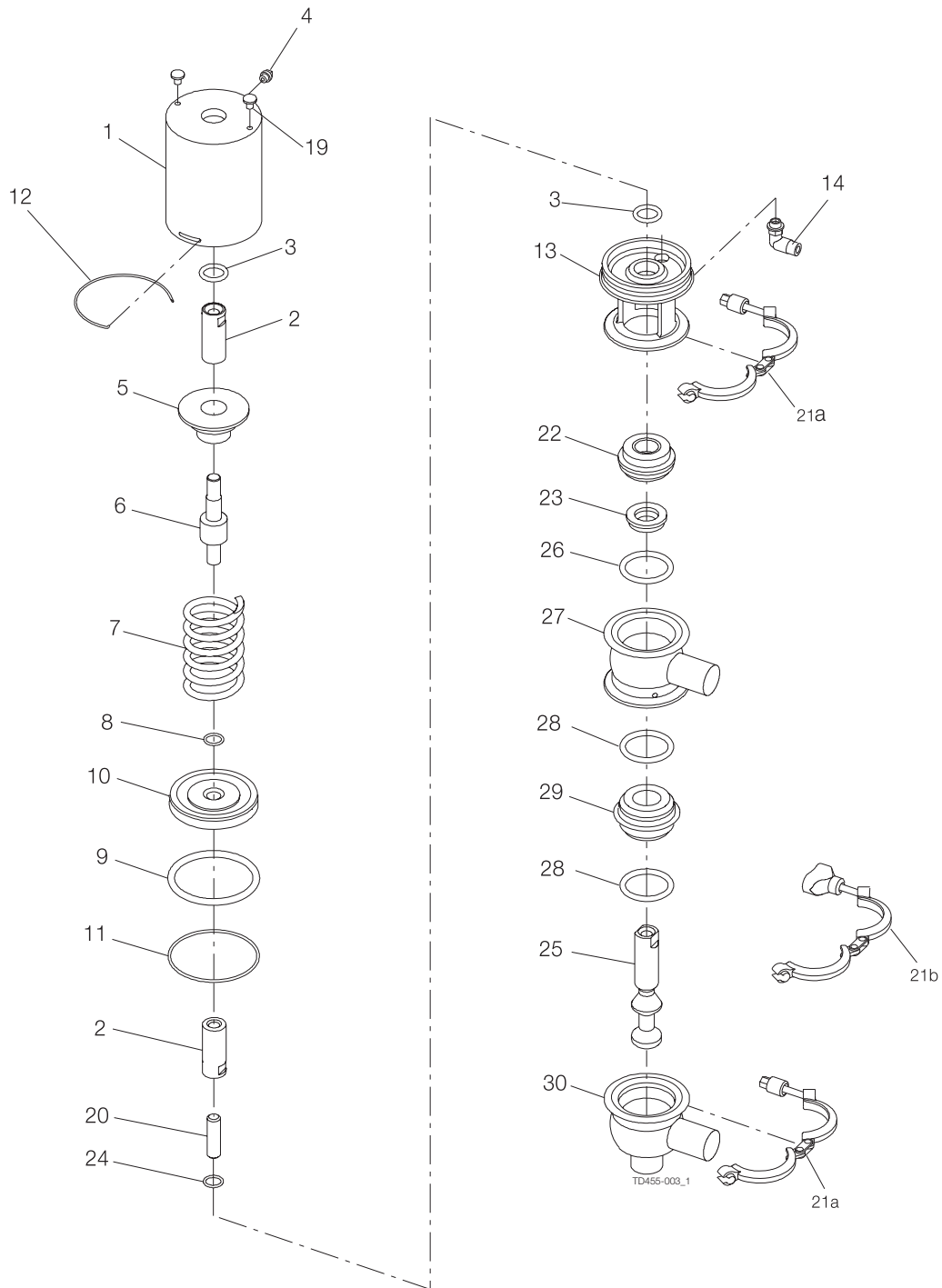
部品名称	12.7mm	19mm
アクチュエータ分解用工具		
□ サービスキット、NBR	9611926323	9611926323
製品の接液部用サービスキット、標準		
◆ サービスキット、EPDM	9611926319	9611926330
◆ サービスキット、HNBR	9611926317	9611926328
◆ サービスキット、FPM	9611926318	9611926329

「□◆」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

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。
このデータは関連各所にご通知ください。

7.3 小型シングルシート・バルブ - 切り替えバルブ 12.7-19mm



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。
このデータは関連各所にご通知ください。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	シリンダ
2	2	中間部
3 □	2	Oリング
4	1	プラグ
5	1	ガイドピン
6	1	ピストン・ロッド
7	1	スプリング
8	1	Oリング
9 □	1	Oリング
10	1	ピストン
11 □	1	Oリング
12	1	ロックワイヤ
13	1	ボンネット
14	1	エア継手
19	2	ネジ
20	1	ネジ山付ピン
21a	2	六角ナット付きのクランプ
21b	2	蝶ナット付きクランプ
22	1	シーリングエレメント
23 ◆	1	リップ・シール
24 ◆	1	Oリング
25 ◆	1	切り替えプラグ
26 ◆	1	Oリング
27	1	上部バルブ・ボディ
28 ◆	2	Oリング
29	1	バルブシート
30	1	下側バルブ・ボディ

サービス・キット

部品名称	12.7mm	19mm
アクチュエータ用サービスキット		
□ サービスキット、NBR	9611926323	9611926323
製品の接液部用サービスキット、標準		
◆ サービスキット、EPDM	9611926322	9611926333
◆ サービスキット、HNBR	9611926320	9611926331
◆ サービスキット、FPM	9611926321	9611926332

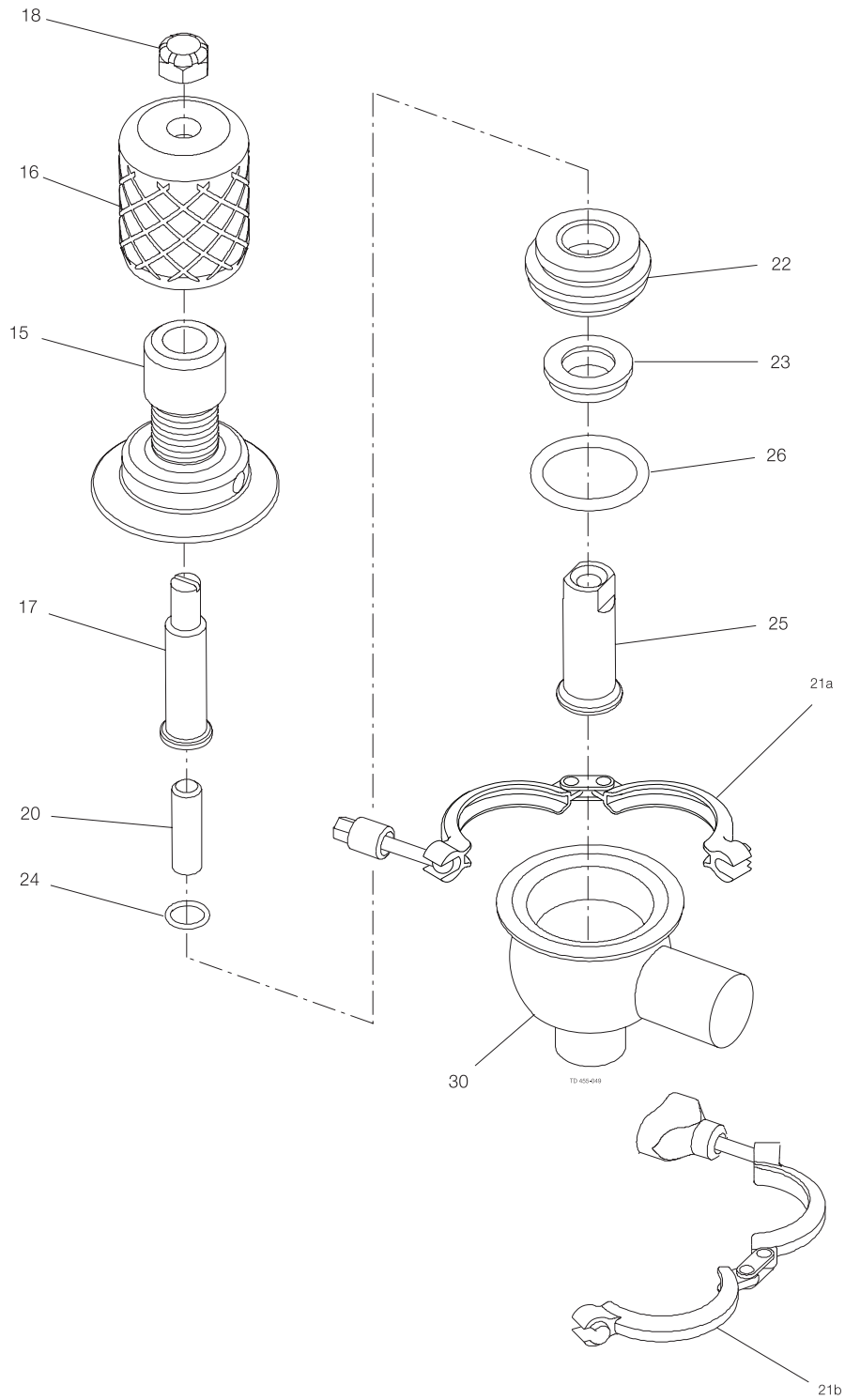
「□◆」マークのついた部品はサービスキットに含まれています
推奨予備部品: サービス・キット

TD 900219/1

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。
このデータは関連各所にご通知ください。

7.4 小型シングルシート・バルブ - シャットオフ・バルブ手動 12.7-19 mm



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。
このデータは関連各所にご通知ください。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
15	1	手動ボンネット
16	1	ハンドル
17	1	ステム延長部
18	1	ロックナット
20	1	ネジ山付ピン
21a	1	六角ナット付きのクランプ
21b	1	蝶ナット付きクランプ
22	1	シーリングエレメント
23 ◆	1	リップ・シール
24 ◆	1	Oリング
25 ◆	1	ストップ・プラグ
26 ◆	1	Oリング
30	1	下側バルブ・ボディ

サービス・キット

部品名称	12.7mm	19mm
アクチュエータ用サービスキット		
□ サービスキット、NBR	9611926323	9611926323
製品の接液部用サービスキット、標準		
◆ サービスキット、EPDM	9611926319	9611926330
◆ サービスキット、HNBR	9611926317	9611926328
◆ サービスキット、FPM	9611926318	9611926329

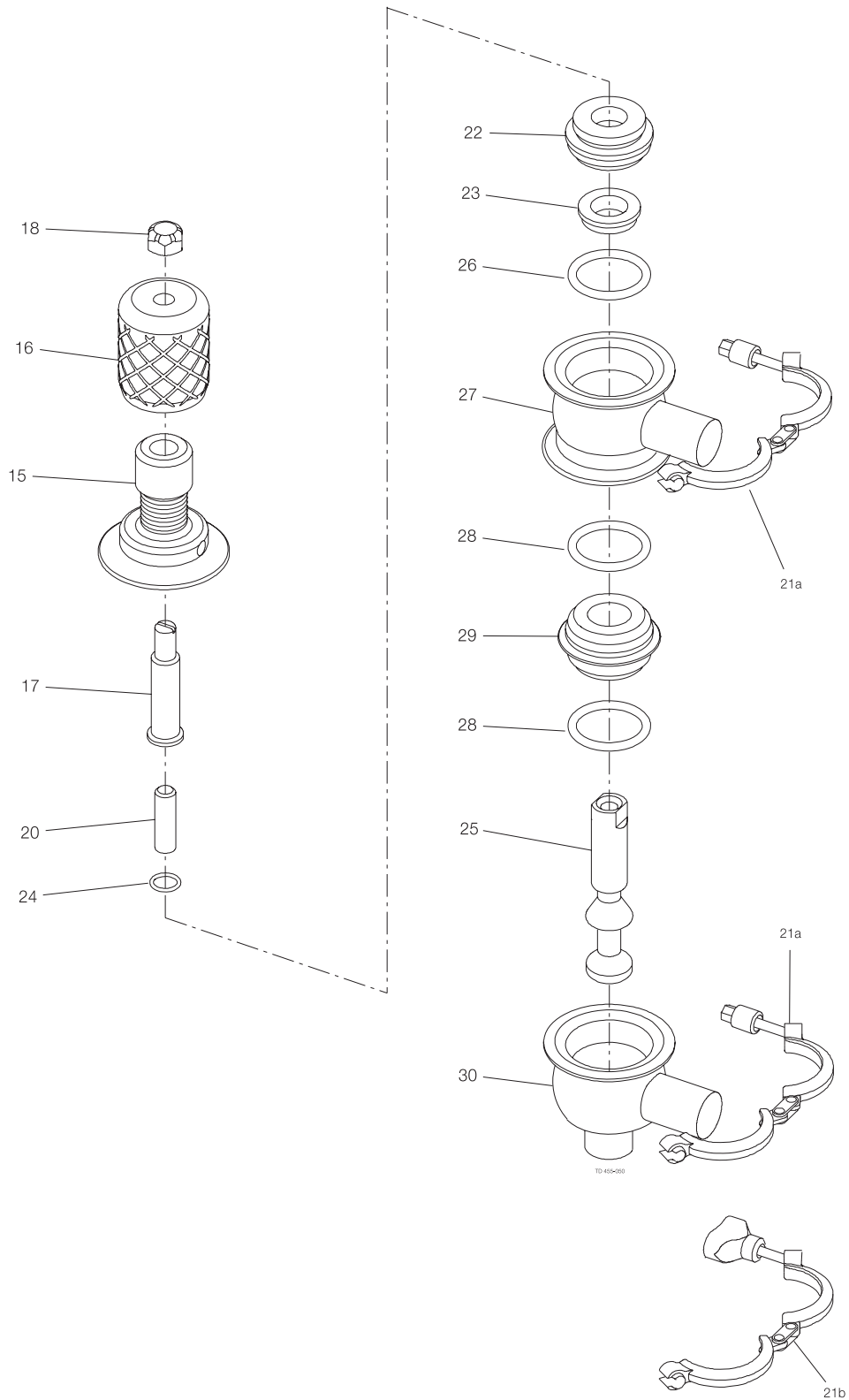
「□◆」マークのついた部品はサービスキットに含まれています
推奨予備部品: サービス・キット

TD 900220/1

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。
このデータは関連各所にご通知ください。

7.5 小型シングルシート・バルブ - 切り替えバルブ手動 12.7-19mm



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。
このデータは関連各所にご通知ください。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
15	1	手動ボンネット
16	1	ハンドル
17	1	ステム延長部
18	1	ロックナット
20	1	ネジ山付ピン
21a	2	六角ナット付きのクランプ
21b	2	蝶ナット付きクランプ
22	1	シーリングエレメント
23 ◆	1	リップ・シール
24 ◆	1	Oリング
25 ◆	1	切り替えプラグ
26 ◆	1	Oリング
27	1	上部バルブ・ボディ
28 ◆	2	Oリング
29	1	バルブシート
30	1	下側バルブ・ボディ

サービス・キット

部品名称	12.7mm	19mm
アクチュエータ用サービスキット		
□ サービスキット、NBR	9611926323	9611926323
製品の接液部用サービスキット、標準		
◆ サービスキット、EPDM	9611926322	9611926333
◆ サービスキット、HNBR	9611926320	9611926331
◆ サービスキット、FPM	9611926321	9611926332

「□◆」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 900221/1

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。