

整理番号	H-VA001-J-00
------	--------------

手動 **ピンチバルブ 01 型**
 型番 V01HLUE□□025

自動 **ピンチバルブ 01 型 エア式 AX 型**
 型番 A01X□UE□□025

取扱説明書





もくじ	
1.	手自 製品の保証内容について 1
2.	手自 取扱い使用上の注意 2
3.	手自 運搬・開梱・保管の注意 3
4.	手自 各部品の名称 4
5.	手自 最高許容圧力と温度の関係 5
6.	自 アクチュエータ仕様 5
7.	自 保護シートの取り外し方法 6
8.	手自 取付方法 7
9.	手自 サポート設置方法 13
10.	自 エア配管方法 14
11.	手 操作方法 15
12.	手 ハンドルロックの操作方法 16
13.	手 ストッパーの調整方法 17
14.	自 試運転方法 19
15.	手自 部品交換のための分解方法 20
16.	手自 点検項目 22
17.	手自 不具合の原因と処置方法 23
18.	手自 残材・廃材の処理方法 23



本取扱説明書は、弊社製品を安全にご使用いただくための重要な事柄について記載しています。
 なお、お読みになられた後は、お使いになる方がいつでも見ることが出来る場所に必ず保管ください。

【表示マーク】

＜警告・注意表示＞

 警告	取扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負うことが想定される内容」です。
 注意	取扱いを誤った場合、「傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される内容」です。

＜禁止・強制表示＞

	製品の取扱いにおいて、「行ってはいけない内容」で禁止します。
	製品の取扱いにおいて、「必ず行っていただく内容」で強制します。

1. 弊社製品の保証内容について

手動

自動

- ・弊社製品のご使用に際しては、製品仕様や注意事項等の遵守をお願い致します。
- ・弊社は製品の品質・信頼性の向上に努めておりますが、その完全性を保証するものではありません。特に人の生命、身体または財産を侵害する恐れのある設備等へご使用される場合には、通常発生し得る不具合を十分に考慮した適切な安全設計等の対策を施してください。このようなご使用については、事前に仕様書等の書面による弊社の同意を得ていない場合は、弊社はその責を負いかねますのでご了承願います。
- ・弊社製品の選定、施工・据付、操作、メンテナンス等の注意事項は技術資料、取扱説明書等に記載してありますので、最寄りの販売店・弊社営業所へお問い合わせください。
- ・弊社製品の保証期間は納入後1年間とし、保証期間中に不具合が生じ、弊社に通知された場合は、直ちに原因究明を行い、弊社製品に欠陥が発見された場合には弊社の責任でその製品を修理・交換致します。
- ・保証期間経過後の修理・交換は有償となります。
- ・ただし、次に該当する場合は保証の対象外と致します。
 - (1)ご使用条件が弊社の定義する保証範囲を超えている場合。
 - (2)施工・据付、取扱い、メンテナンス等において、弊社の定義する注意事項等^{※1} が守られていない場合。
 - (3)不具合の原因が弊社製品以外の場合。
 - (4)弊社以外による製品の改造・二次加工による場合。
 - (5)部品をその製品の本来の使い方以外にご使用された場合。
 - (6)天災・災害等の弊社製品以外の原因による場合。
- ・^{※1} なお、弊社製品の不具合により、誘発される損害については、保証の対象外と致します。
- ・この保証は弊社製品を日本国内で使用される場合に限り適用されます。海外でご使用される場合には、別途、弊社にお問い合わせください。

2. 取扱い使用上の注意

手動

自動

 警告

・アクチュエータは分解しないでください。



・弊社樹脂製配管材料に陽圧の気体を使用される場合は、水圧と同値であっても、圧縮性流体特有の反発力により、危険な状態が想定されますので、管を保護資材で被覆するなど、周辺への安全対策を必ず施してご使用願います。なお、ご不明な点は、お手数ですが弊社窓口へお問い合わせください。

・配管施工完了後、管路の漏れ試験を行う場合は、水圧で確認してください。止むを得ず気体で試験を行う場合、最寄りの営業所へ事前にご相談ください。

 注意

・手動操作部は分解しないでください。

・バルブに乗ったり、重量物を載せたりしないでください。(破損する恐れがあります)

・火気や高温な物体に接近させないでください。(変形や破損、火災の恐れがあります)

・バルブに大きな振動を与えないでください。(故障や破損する恐れがあります)

・流体にゴミなどの異物の混入した状態でバルブを開閉しないでください。

・負圧、及び真空で使用しないでください。(チューブがつぶれて正しく機能しない恐れがあります)



・流体の圧力と温度、及び環境温度は、許容範囲内で使用してください。(最高許容圧力は水撃圧を含んだ圧力です。許容範囲外で使用されますと、バルブが破損する恐れがあります)

・保守点検が出来るスペースは、十分確保してください。

・適切な材質を選定して使用してください。(薬液の種類によって部品が侵され、破損する恐れがあります。詳細については最寄りの営業所へ事前にご相談ください)

・結晶性物質を含んだ流体では、再結晶しない条件で使用してください。(バルブが正常に作動しなくなります)

・常時、水や粉じんなどが飛び散る場所、及び直射日光のあたる場所は避けるか、または全体を覆うカバーなどを設けてください。(バルブが正常に作動しなくなります)

・定期的なメンテナンスを行ってください。(長期保管や休転時、または使用中の温度変化や経時変化により、漏れが発生する場合があります)

・手動バルブで全閉時に内部漏れを生じた場合は、ストッパー調整を行ってください。

・バルブを据え付ける場所の雰囲気にご注意ください。特に潮風、腐食性ガス、化学薬液、海水、蒸気などにさらされる場所での据え付けは避けてください。

・保管または使用中の温度変化やクリープにより、バルブボディ部と手動操作部(またはアクチュエータ)の締付ボルトナットにゆるみが生じる場合があります。点検の上、ボルトナットを『15. 部品交換のため分解方法』に記載のボディ締付トルク値まで、対角線状に増し締めを行ってください。

・適切なバルブサポートを施して配管してください。(バルブ本体や配管に無理な力が加わり、破損などを引き起こす恐れがあります)

・必ず表示された製品仕様内で使用してください。

・閉止状態が長期になる場合、シール部が固着し開閉できなくなる恐れがあります。お客様の使用条件におけるシール部の状態を定期的に確認いただき、使用限界を見極めながら使用してください。

・配管直後にバルブを開閉させるときは、配管内を十分に洗浄して操作してください。(配管内の異物によってシール性能を損なう恐れがあります)

2. 取扱い使用上の注意 (続き)

手動

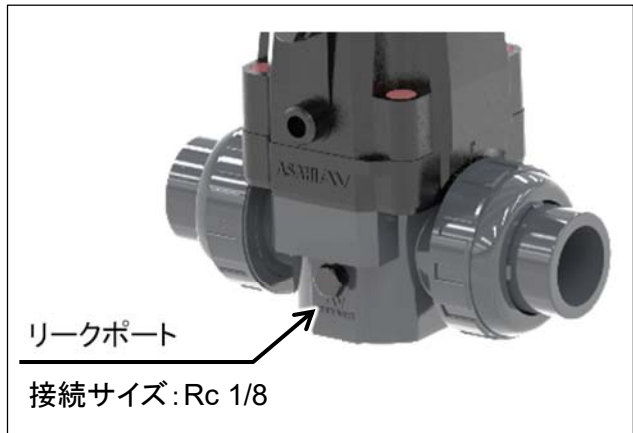
自動

注意

- ・逆作動(N.C.)は、在庫中のシール部の固着防止のため、バルブ内に『保護シート』を挟んでいますので、配管施工前に必ず保護シートを取り外してください。(保護シートの取り外し方法は『7. 保護シートの取外し方法(逆作動のみ)』を参照ください)
- ・リークポートにねじ込んでいるニップルを取り外してドレン抜きを接続して使用してください。(チューブが破損した場合、流体が流出する恐れがあります)



保護シート



リークポート

接続サイズ: Rc 1/8

3. 運搬・開梱・保管の注意

手動

自動

警告



- ・バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊り荷の下に立たないでください。

注意



- ・投げ出しや落下、打撃などによる衝撃を与えないでください。(損傷や破損の恐れがあります)
- ・鋭利な物体(ナイフや手かぎなど)で、引っかきや突き刺しなどをしないでください。
- ・ダンボール梱包は、荷崩れしないように無理な積み重ねをしないでください。
- ・コーラール、クレオソート(木材用防腐剤)、白あり駆除剤、殺虫剤、塗料などに接触させないでください。(膨潤により破損する恐れがあります)

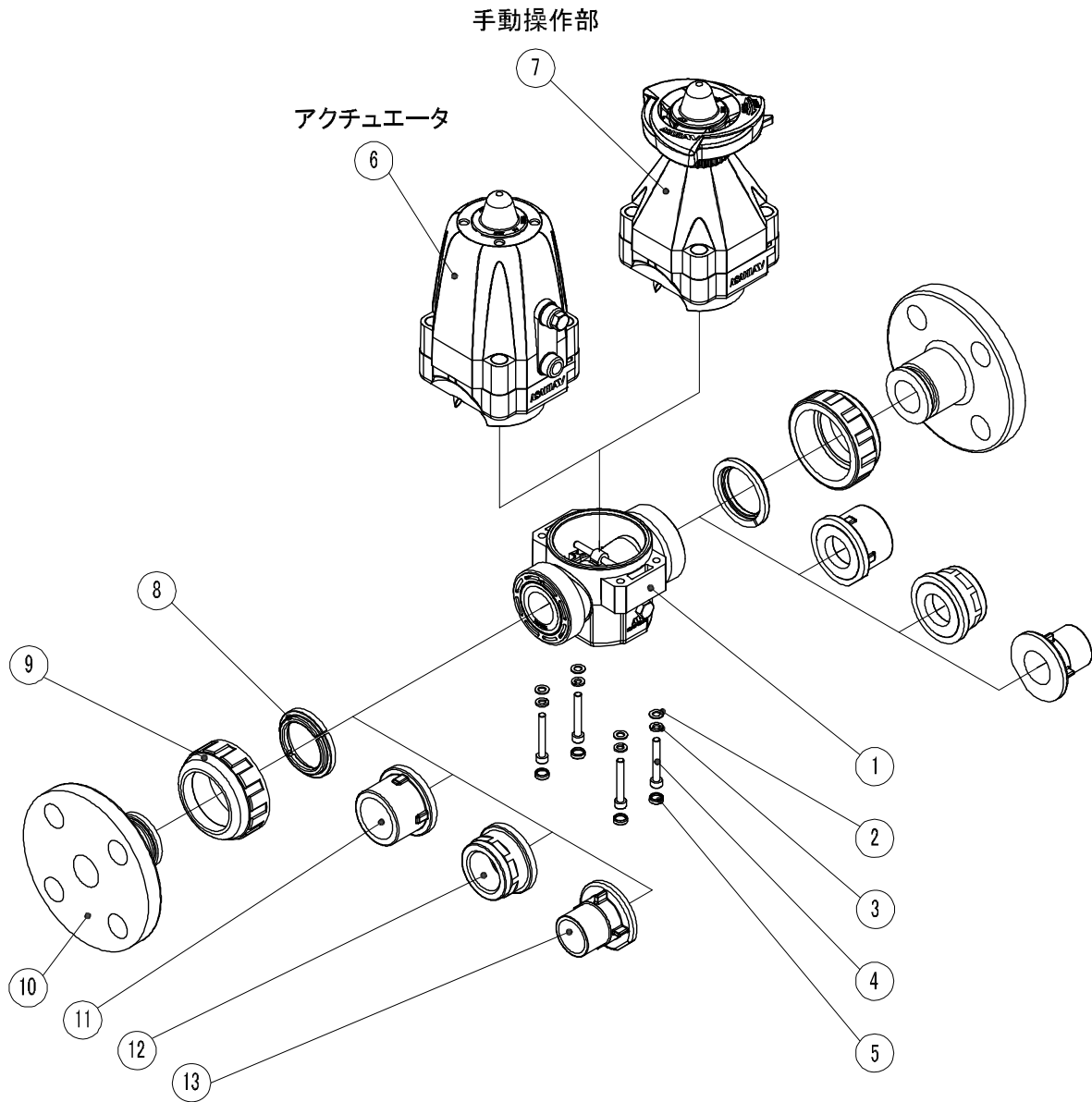


- ・配管直前までダンボールに入れたまま、直射日光を避けて、屋内(室温)で保管してください。また、高温になる場所での保管も避けてください。(ダンボール梱包は水などに濡れると強度が低下します。保管や取扱いには十分注意してください)
- ・開梱後、製品に異常がないか、仕様と合致しているかを確認してください。

4. 各部品の名義

手動 自動

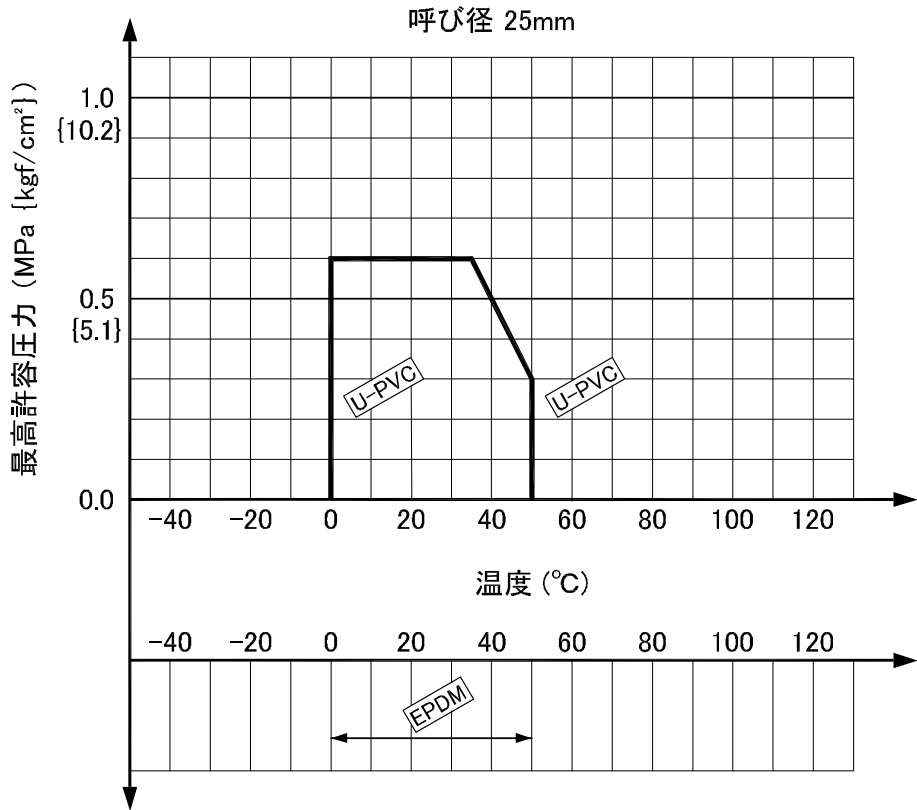
25mm



1	バルブ	8	ストップリング
2	ワッシャ	9	キャップナット
3	スプリングワッシャ	10	ボディキャップ(フランジ形)
4	ボルト	11	ボディキャップ(ソケット形)
5	ゴムキャップ	12	ボディキャップ(ねじ込み形)
6	アクチュエータ	13	ボディキャップ(スピゴット形)
7	手動操作部		

5. 最高許容圧力と温度の関係

手動 **自動**



6. アクチュエータ仕様

自動

作動	呼び径 (mm)	アクチュエータ型式	操作圧力範囲	空気消費量 (NL/開閉)			
				0.3MPa	0.4MPa	0.5MPa	0.6MPa
復動	25	AX-D070-DA	0.3~0.4 {3.1~4.1}	0.92	1.22	-	-
逆作動	25	AX-D070-AO	0.4~0.6 {4.1~6.1}	-	0.46	0.57	0.68
正作動	25	AX-D070-AS	0.4~0.6 {4.1~6.1}	-	0.66	0.83	0.99

作動	呼び径 (mm)	アクチュエータ型式	空気供給口径	使用環境温度範囲
復動	25	AX-D070-DA	Rc1/8	0~50°C
逆作動	25	AX-D070-AO	Rc1/8	0~50°C
正作動	25	AX-D070-AS	Rc1/8	0~50°C

7. 保護シートの取外し方法(逆作動のみ)

自動

注意

・バルブの流路内に指などを入れないでください。(挟まれてケガをする恐れがあります)



・保護シートは、配管施工を行う前に取り外してください。
・必ずバルブを全開にしてから保護シートを引き抜いてください。(漏れる恐れがあります)

準備するもの ● ワンタッチ継手 ● 操作エア(0.4~0.6MPa)

【手順】

- 1) アクチュエータのエア供給口にワンタッチ継手をねじ込みます。
- 2) ワンタッチ継手にチューブ配管を差し込みます。
- 3) アクチュエータにエアを供給してバルブを全開にします。
- 4) 保護シートを引っ張ってゆっくり取り出します。
- 5) 流路内に保護シートの切れ端などが残っていないことを確認します。
- 6) アクチュエータからエアを排気してバルブを全閉にします。
- 7) チューブ配管をワンタッチ継手から取り外します。
- 8) ワンタッチ継手をアクチュエータから取り外します。



8. 取付方法

手動

自動

フランジ形

動画マニュアルはこちら
(フランジ施工)



警告



・バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊り荷の下に立たないでください。

注意



- ・キャップナットを締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
- ・キャップナットを締める際にパイプレンチを使用しないでください。(破損する恐れがあります)
- ・ボルトナットを「表 8-2 フランジ締付規定トルク値」以上で締め付けないでください。(漏れや破損する恐れがあります)



- ・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行ってください。
- ・取付けの際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。(ケガをする恐れがあります)
- ・取付けの際は、配管やバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
- ・配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行ってください。
- ・配管ラインの末端に取り付ける場合、二次側(下流側)のキャップナットとボディキャップは必ず装着しておいてください。
- ・金属配管へ樹脂バルブを接続する際は、樹脂バルブに配管応力が加わらないようにしてください。
- ・逆作動(N.C.)は、在庫中のシール部の固着防止のため、バルブ内に『保護シート』を挟んでいますので、配管施工前に必ず保護シートを取り外してください。(保護シートの取り外し方法は『7. 保護シートの取外し方法(逆作動のみ)』を参照ください)
- ・接続フランジは全面座のものを使用してください。
- ・相互フランジ規格に違いがないように確認してください。
- ・フランジ間には必ずシール用ガスケット(AV パッキン)を使用し、所定のトルク値で締め付けてください。(AV パッキン以外の場合は、締付トルク値が変わります)
- ・フランジ面の軸芯ズレと平行度の寸法は、「表 8-1 軸芯ズレと平行度」の数値以下にしてください。(配管に応力が加わり、破損する恐れがあります)
- ・接続フランジのボルトナットは、規定トルク値で対角線状に締め付けてください。(漏れや破損する恐れがあります)

準備するもの ● トルクレンチ ● AV パッキン ● 配管用ボルトナット、ワッシャ ● ウェス

【手順】

- 1) 相互のフランジ面をウェスで清掃します。
- 2) フランジ間に AV パッキンをセットします。
- 3) 連結フランジ側からワッシャとボルトを入れ、バルブ側からワッシャとナットを入れて、手による仮締めを行います。
- 4) フランジ面の軸芯ズレと平行度を「表 8-1 軸芯ズレと平行度」の数値以下にします。(図 8-1 参照)
- 5) トルクレンチを使って徐々に「表 8-2 フランジ締め付規定トルク値」まで対角線状に締め付けます。(図 8-2 参照)
- 6) さらに時計回りに「表 8-2 フランジ締め付規定トルク値」で 2 周以上締め付けます。(図 8-2 参照)

※キャップナットをゆるめたり取り外した場合は、以下の手順で装着してください。

【手順】

- 1) ボディキャップをチューブの端面に接触させます。
- 2) キャップナットを手できつくなるまで締め付けます。
- 3) キャップナットを傷付けないように、ベルトレンチで 1/4～1/2 回転ねじ込みます。

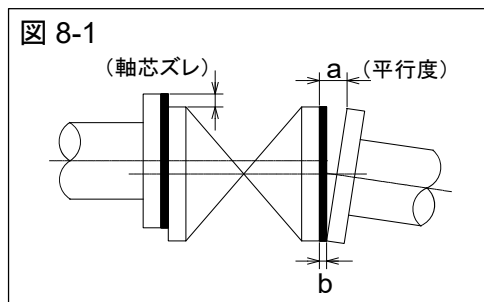


表 8-1 軸芯ズレと平行度

呼び径	軸芯ズレ	平行度(a-b)
25mm	1.0 mm	0.5 mm

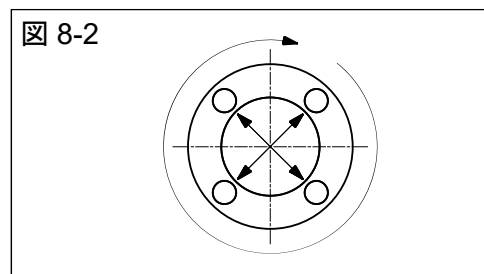


表 8-2 フランジ締め付規定トルク値

単位: N-m {kgf/cm²}

呼び径	PTFE被覆	PVDF被覆	ラバー
25mm	20.0 {204}	20.0 {204}	20.0 {204}



警告



・バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊り荷の下に立たないでください。

注意



・キャップナットを締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
・キャップナットを締める際にパイプレンチを使用しないでください。(破損する恐れがあります)

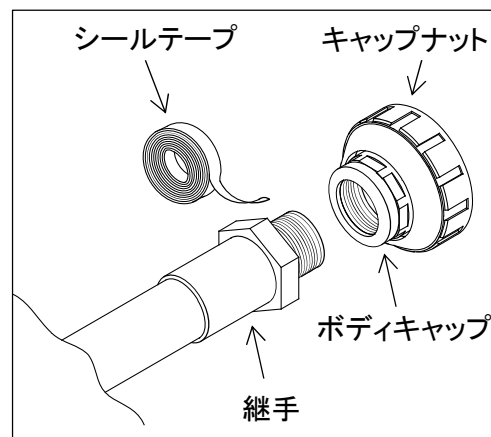


・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行ってください。
・取付けの際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。(ケガをする恐れがあります)
・取付けの際は配管やバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
・この製品のキャップナットは、ゆるめやすいように軽く締め付けられています。必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れする恐れがあります)
・配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行ってください。
・配管ラインの末端に取り付ける場合、二次側(下流側)のキャップナットとボディキャップは必ず装着しておいてください。
・金属配管へ樹脂バルブを接続する際は、樹脂バルブに配管応力が加わらないようにしてください。
・逆作動(N.C.)は、在庫中のシール部の固着防止のため、バルブ内に『保護シート』を挟んでいますので、配管施工前に必ず保護シートを取り外してください。(保護シートの取り外し方法は『7. 保護シートの取外し方法(逆作動のみ)』を参照ください)
・接合部のねじが樹脂製であることを確認してください。(金属ねじとの接続ではボディキャップが破損する恐れがあります)
・弊社樹脂製配管材料のねじ接合部には、シールテープを使用してください。(液状シール剤及び液状ガスケットを使用しますと、ストレスクラック(環境応力割れ)を起こす恐れがあります)

準備するもの ● シールテープ ● ベルトレンチ ● スパナまたはモーターレンチ

【手順】

- 1) 継手のおねじにシールテープを先端約 3mm 残して巻き付けます。
- 2) 手でキャップナットをゆるめます。
- 3) ボディからキャップナットとボディキャップを取り外します。
- 4) 継手のおねじとボディキャップを手できつくなるまで締め付けます。
- 5) ボディキャップをスパナまたはモーターレンチで傷付けないように 1/2~1 回転ねじ込みます。
- 6) ボディキャップをチューブの端面に接触させます。
- 7) キャップナットを手できつくなるまでに締め付けます。
- 8) キャップナットをベルトレンチで傷付けないように 1/4~1/2 回転ねじ込みます。





 **警告**



- ・バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊り荷の下に立たないでください。
- ・接着剤を使用するときは換気を十分に行い、周囲での火気の使用を禁止するとともに、直接臭気を吸わないでください。

 **注意**



- ・キャップナットを締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
- ・キャップナットを締める際にパイプレンチを使用しないでください。(破損する恐れがあります)
- ・接着剤を塗り過ぎないでください。(バルブ内に塗り過ぎた接着剤が流れ込み、作動不良または内部漏する恐れがあります。また、ソルベントクラックが発生し、破損する恐れがあります)
- ・パイプをボディキャップに挿入するときに叩き込まないでください。(破損する恐れがあります)



- ・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行ってください。
- ・取付けの際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。(ケガをする恐れがあります)
- ・取付けの際は配管やバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
- ・この製品のキャップナットは、ゆるめやすいように軽く締め付けられています。必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れする恐れがあります)
- ・配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行ってください。
- ・配管ラインの末端に取り付ける場合、二次側(下流側)のキャップナットとボディキャップは必ず装着しておいてください。
- ・逆作動(N.C.)は、在庫中のシール部の固着防止のため、バルブ内に『保護シート』を挟んでいますので、配管施工前に必ず保護シートを取り外してください。(保護シートの取り外し方法は『7. 保護シートの取外し方法(逆作動のみ)』を参照ください)
- ・接着剤が皮膚に付着したときは、速やかに落としてください。また、気分が悪くなったり、異常を感じたときは、速やかに医師の診断を受け、適切な処置をしてください。
- ・低温下での施工は、溶剤蒸気が蒸発しにくく残存しやすくなるので、注意してください。(ソルベントクラックが発生し、破損する恐れがあります)
- ・配管後は、パイプの両端を開放するとともに、送風機(低圧仕様のもの)などで通風して、溶剤蒸気を除去してください。
- ・接着剤は ASAHI AV 接着剤を使用してください。(材質に応じた接着剤を選定してください)
- ・通水試験は、接着完了後 24 時間以上経過してから行ってください。

準備するもの ● ASAHI AV 接着剤 ● ベルトレンチ ● ウエス

【手順】

- 1) 手でキャップナットをゆるめます。
- 2) ボディからキャップナットとボディキャップを取り外します。
- 3) キャップナットをパイプ側へ通します。
- 4) パイプの挿し込み部とボディキャップの受口部を、ウエスできれいに拭き取ります。
- 5) ボディキャップの受口部とパイプの挿し込み部に、接着剤を均一に塗布します。(「表 8-3 接着剤の使用量(目安)」を参照)
- 6) 接着剤を塗布した後、すばやくパイプをボディキャップへ挿し込み、そのまま 60 秒以上保持します。
- 7) はみ出した接着剤をウエスで拭き取ります。
- 8) ボディキャップをチューブの端面に接触させます。
- 9) キャップナットを手できつくなるまでに締め付けます。
- 10) キャップナットをベルトレンチで傷付けないように 1/4～1/2 回転ねじ込みます。

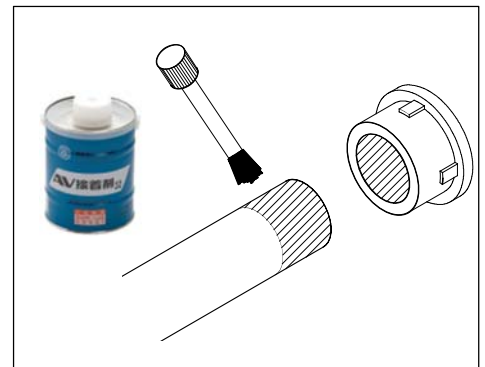


表 8-3 接着剤の使用量(目安)

呼び径	使用量(g)
25mm	2.0

スピゴット形

 **警告**



・バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊り荷の下に立たないでください。

 **注意**



・キャップナットを締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
 ・キャップナットを締める際にパイプレンチを使用しないでください。(破損する恐れがあります)



・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行ってください。
 ・取付けの際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。(ケガをする恐れがあります)
 ・取付けの際は配管やバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
 ・この製品のキャップナットは、ゆるめやすいように軽く締め付けられています。必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れする恐れがあります)
 ・配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行ってください。
 ・配管ラインの末端に取り付ける場合、二次側(下流側)のキャップナットとボディキャップは必ず装着しておいてください。
 ・逆作動(N.C.)は、在庫中のシール部の固着防止のため、バルブ内に『保護シート』を挟んでいますので、配管施工前に必ず保護シートを取り外してください。(保護シートの取り外し方法は『7. 保護シートの取外し方法(逆作動のみ)』を参照ください)

準備するもの ● ベルトレンチ ● 溶着機 ● 溶着機の手取扱説明書

【手順】

- 1) 手でキャップナットをゆるめます。
- 2) ボディからキャップナットとボディキャップを取り外します。
- 3) キャップナットをパイプ側に通します。
- 4) パイプとボディキャップの溶着を行います。(溶着機の手取扱説明書を参照してください)
- 6) 溶着完了後、ボディキャップをチューブの端面に接触させます。
- 7) キャップナットを手できつくなるまでに締め付けます。
- 8) キャップナットをベルトレンチで傷付けないように 1/4～1/2 回転ねじ込みます。

9. サポート設置方法

手動 自動

注意



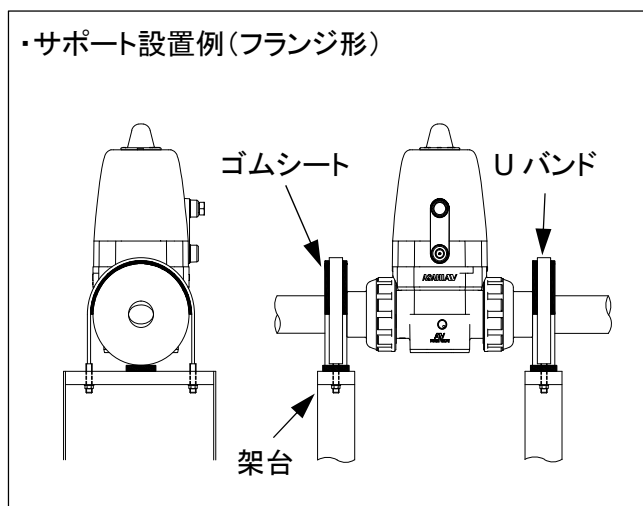
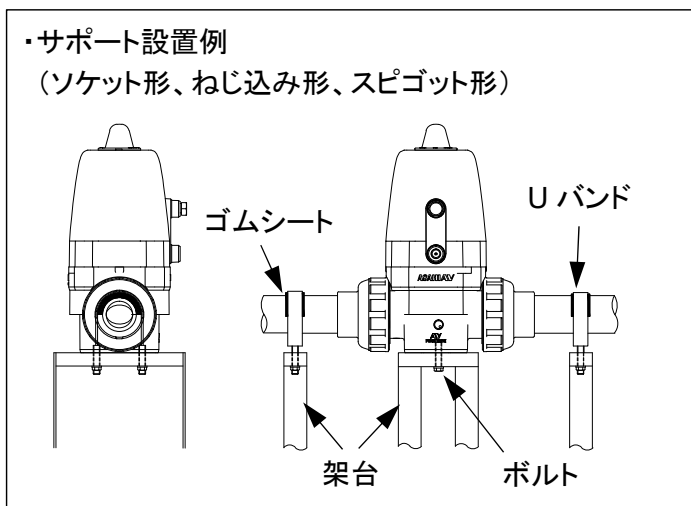
- ・Uバンドなどで配管をサポートする際は、締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
- ・ポンプ周りの配管にバルブを取り付けるときは、バルブに大きな振動を起こさせないでください。(故障や破損する恐れがあります)



- ・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行ってください。
- ・サポートを設置する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。(ケガをする恐れがあります)

【水平配管】

- 1) バルブ底面のねじ穴と架台をボルトで固定します。バルブ底面のねじ穴寸法は「表 9-1 バルブ底面ねじ寸法」を参照してください。
- 2) パイプ部またはフランジの上部にゴムシートを敷き、Uバンドで固定します。



【垂直配管】

- 1) バルブ底面のねじ穴と架台をボルトで固定します。バルブ底面のねじ穴寸法は「表 9-1 バルブ底面ねじ寸法」を参照してください。
- 2) パイプ部またはフランジの上部にゴムシートを敷き、Uバンドで固定します。
- 3) アクチュエータ部にゴムシートを敷き、架台で支持します。

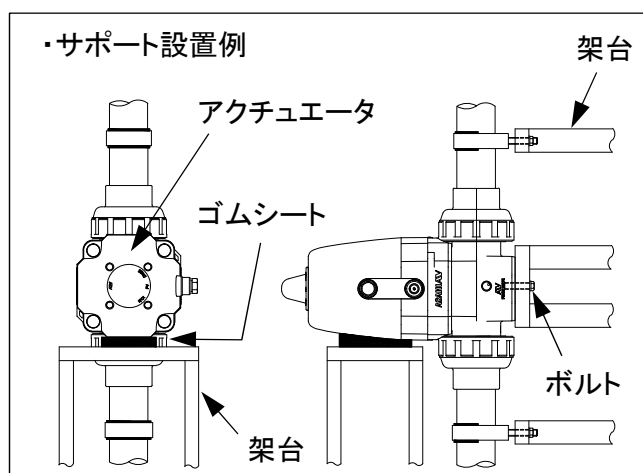
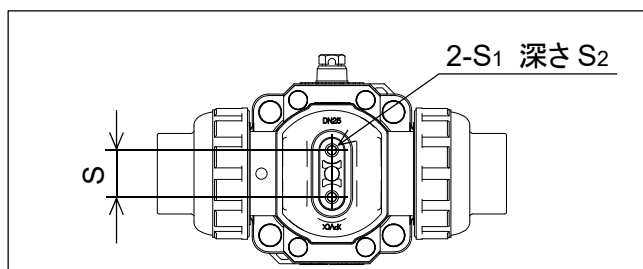


表 9-1 バルブ底面ねじ寸法 単位: mm

呼び径	S	S1	S2
25mm	25	M6	13



10. エア配管方法 **自動**

注意



- ・エア配管を接続する直前まで、保護用プラグを取り外さないでください。
- ・エア配管用継手を、締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)



- ・納入図などから接続場所やエア配管サイズ、ねじの種類を確認してエア配管を行ってください。
- ・エア配管に金属管を使用する場合には、管内面を防錆処理したものを使用してください。
- ・エア配管を接続する前に、エア配管内部を十分にフラッシングしてください。
- ・エア配管を接続するときは、シール材などの異物が配管内に入り込まないように注意してください。
- ・配管用継手のねじ部のバリは、必ず除去してください。(カジリやエア漏れする恐れがあります)

- 準備するもの
- エア配管用銅管またはチューブ管
 - スパナ
 - 銅管用継手またはチューブ管用継手
 - シールテープ

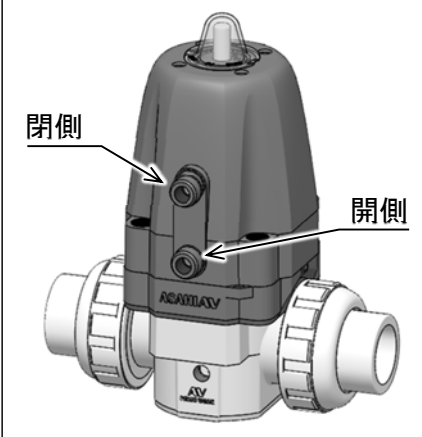
【手順】

- 1) 継手のおねじの先端 2 山分ほど残してシールテープを巻き付けます。(目安 2 巻き程度。図 10-1 参照)
- 2) アクチュエータの空気供給口に、継手を手でねじ込みます。
- 3) 継手をスパナで 1 回転ねじ込みます。
- 4) 継手にエア配管用金属管またはチューブ管を取り付けます。

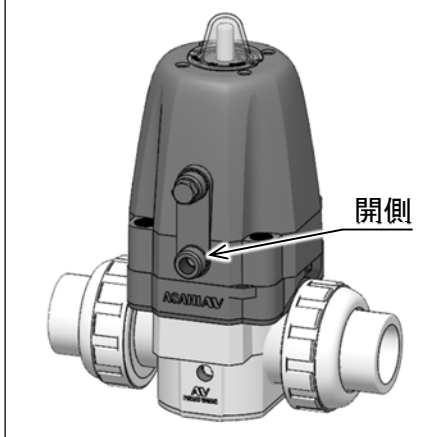
図 10-1



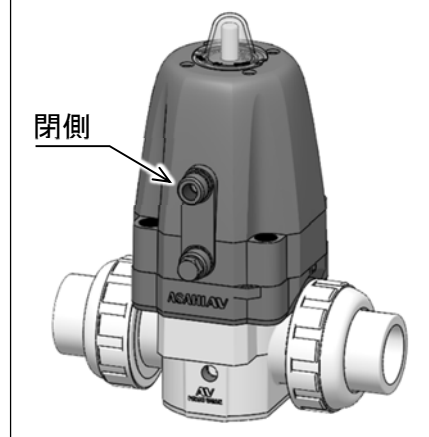
復動



逆作動





正作動



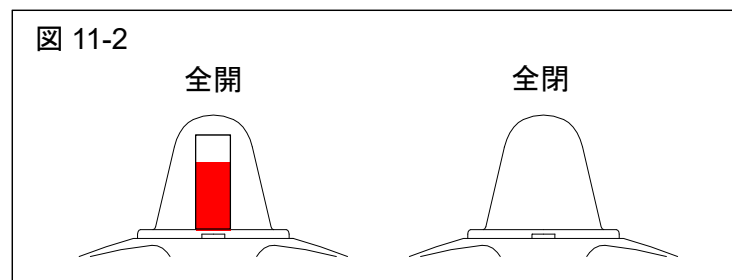
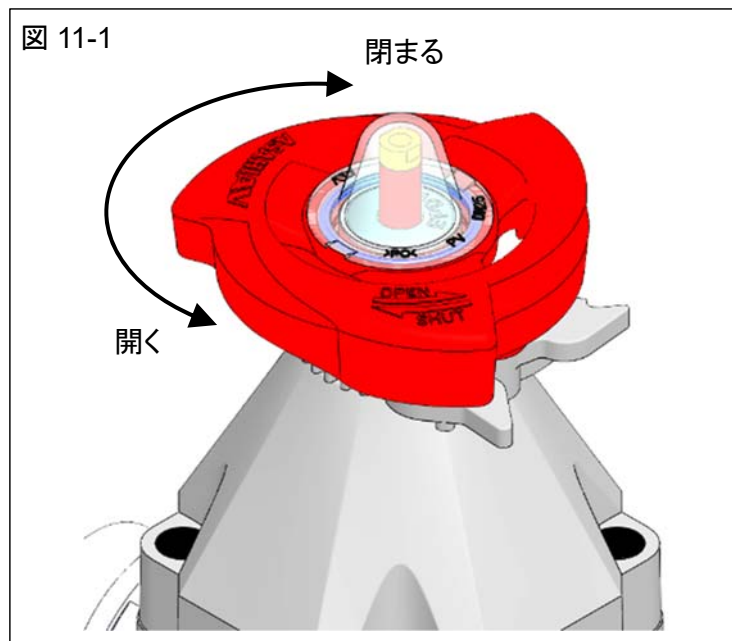
11. 操作方法 手動

⚠ 注意

	<ul style="list-style-type: none"> ・バルブを全閉、全開する際は、ハンドルを過度の力で必要以上に回さないでください。(破損する恐れがあります) ・流体にゴミなどの異物の混入した状態でバルブを開閉しないでください。(破損する恐れがあります)
	<ul style="list-style-type: none"> ・出荷時は簡易ロックがかかった状態になっています。バルブを操作される場合は、ロックを解除してから行ってください。(ハンドルロックの解除方法は『12. ハンドルロックの操作方法』を参照ください) ・バルブ取付後にパイプライン内に砂などの異物が残る恐れがありますので、配管内を洗浄した後にバルブの開閉をしてください。 ・ハンドル操作は必ず手で行ってください。(器具などを使用すると破損する恐れがあります)

【手順】



- 1) 静かにハンドルを回転させて開閉操作を行います。(図 11-1 参照)
 - ・時計方向に回すとバルブが閉まります。(ハンドル彫刻の“SHUT”方向)
 - ・反時計方向に回すとバルブが開きます。(ハンドル彫刻の“OPEN”方向)
- 2) バルブが全閉になると、インジケータの先端が銘板に隠れます。(図 11-2 参照)



12. ハンドルロックの操作方法

手動

注意

- 
 - ・ハンドルは分解しないでください。(破損する恐れがあります)
 - ・ロックがかかった状態でハンドルを過度の力で回さないでください。(破損する恐れがあります)
 - ・流体にゴミなどの異物の混入した状態でバルブを開閉しないでください。(破損する恐れがあります)
- 
 - ・ロックをかけた後は、南京錠などを使用して誤操作防止を行ってください。
 - ・出荷時は簡易ロックがかかった状態になっています。バルブを操作される場合は、ロックを解除してから行ってください。

【手順】

- 1) 南京錠用の穴のある『ロック解除レバー』を押して、簡易ロックを解除します。
- 2) 希望の開度までハンドルを回します。
- 3) 南京錠用の穴の無い『ロックレバー』を押して、簡易ロックをかけます。
- 4) 必要に応じて南京錠用の穴に錠などを通してロックをかけ、誤操作防止を行います。

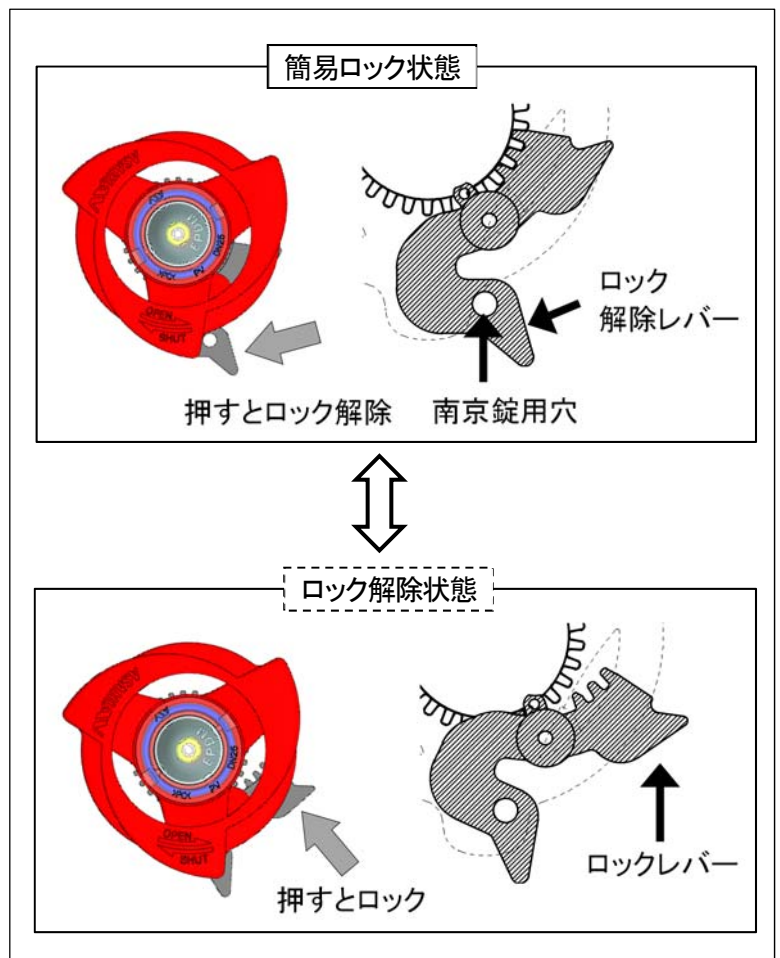
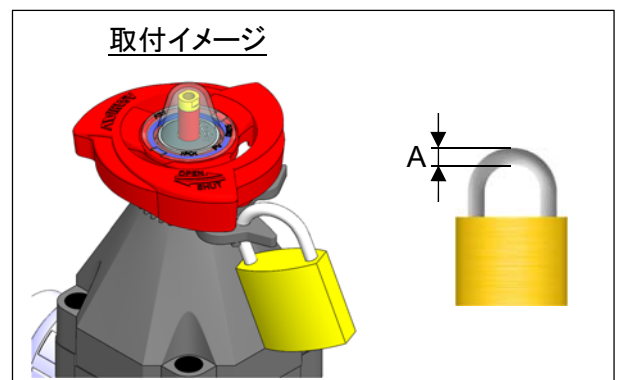


表 12-1 南京錠のサイズ

呼び径 (mm)	A
25	5mm

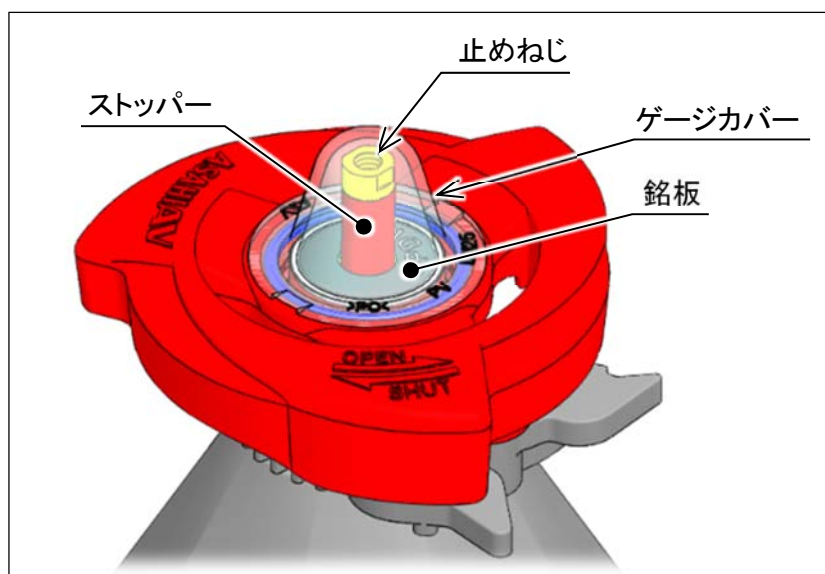


13. ストッパーの調整方法 手動**⚠ 注意**

- ・バルブを全閉にしたときに内部漏れが生じている場合は、ストッパーに緩みが生じているなどでストッパーが機能していない可能性がありますので、ストッパーの調整を行ってください。
- ・ストッパーは確実に締め付けてください。(ストッパーの締め付けトルクが弱いとストッパーが緩む恐れがあります)

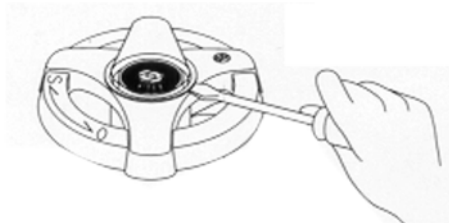
準備するもの

- スパナ(幅 8mm)
- 六角レンチ(幅 3mm)
- マイナスドライバー
- 保護手袋
- 保護眼鏡

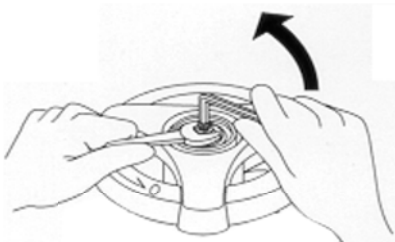


【手順】

- ① Oリングを傷付けないようにゲージカバーを外し銘板を取り外す。



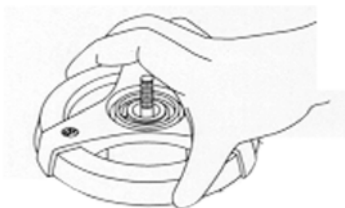
- ② ストッパーを固定し、止めねじをゆるめる。



- ③ ストッパーをゆるめる。



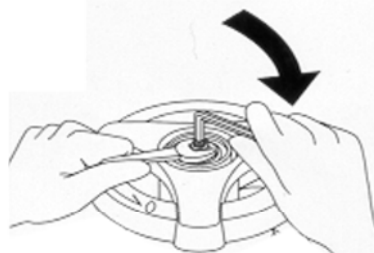
- ④ ハンドルを徐々に増し締めし、液漏れが止まる位置で静止する。



- ⑤ ストッパーの鍔部がスリーブ内部の段差に接触する位置までねじ込む。その後、ストッパーを半回転戻す。



- ⑥ スパナで固定し、止めねじを規定トルク値 (表 13-1 参照) で締め付ける。



- ⑦ 銘板とゲージカバーを取り付ける。



表 13-1 止めねじの締め付トルク

単位: N-m {kgf-cm}

呼び径	25mm
トルク値	8.0 {81}

14. 試運転方法 **自動****注意**

- ・『6. アクチュエータ仕様』に記載の操作圧力で操作してください。
- ・配管内を十分に洗浄してから操作してください。(配管内のゴミや異物によってシール性能を損なう恐れがあります)

【手順】

- 1) 空気供給口にエアを交互に供給してバルブを開閉させます。
- 2) 表示ロッドがスムーズに上下移動していることを確認します。
- 3) 開側にエアを供給し、表示ロッドがアクチュエータから出ていることを確認します。
- 4) 閉側にエアを供給し、表示ロッドがアクチュエータ内に入っていることを確認します。流体を流しての試運転の場合は、流体が二次側に漏れていないことも確認します。
- 5) エア供給を止めてアクチュエータ内のエアを排気します。



15. 部品交換のための分解方法

手動

自動

警告



・アクチュエータは分解しないでください。

注意



・手動操作部は分解しないでください。
 ・キャップナットは締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
 ・キャップナットを締め付けるときに、パイプレンチを使用しないでください。(破損する恐れがあります)
 ・エア式逆作動は、アクチュエータにエアを供給した状態(バルブ全開状態)で分解組立を行いますので、流路内や分解部分に手を入れしないでください。(ケガをする恐れがあります)



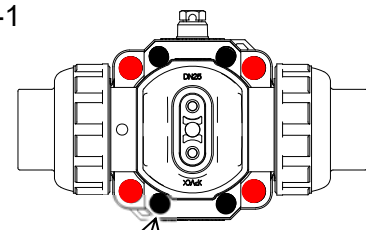
・作業前に配管内の圧力をゼロにして、流体を完全に抜いてください。
 ・バルブ内に若干流体が残る恐れがありますので、保護手袋と保護眼鏡を着用してください。(ケガをする恐れがあります)
 ・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行ってください。

- | | | | |
|--------|----------------|--------|--------------------|
| 準備するもの | ● ベルトレンチ | ● 保護手袋 | ● 保護眼鏡 |
| | ● 六角レンチ(幅 4mm) | ● ウェス | ● 精密マイナスドライバーまたはキリ |

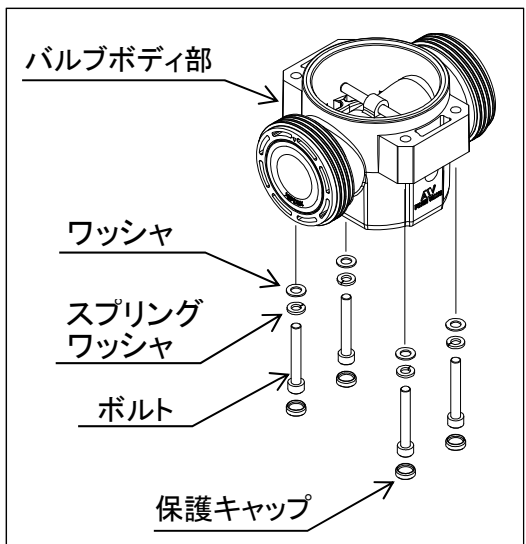
【分解手順】

- 1) 配管内の圧力をゼロにして、流体を完全に抜きます。
- 2) 操作方式によって以下の手順でバルブを操作します。
 - a) **手動**は、ハンドルを反時計方向に回してバルブを全開にします。
 - b) **エア式復動**は、エア操作でバルブを全開にして保持した状態で操作エアの元バルブを閉め、アクチュエータ内のエアを排気して、エア配管を取り外します。
 - c) **エア式正作動とエア式逆作動**は、操作エアの元バルブを閉め、アクチュエータ内のエアを排気してエア配管を取り外します。(正作動は全開、逆作動は全閉になります)
- 3) 左右のキャップナット(⑨)をベルトレンチでゆるめます。
- 4) バルブを配管から取り外します。
- 5) 精密マイナスドライバーまたはキリで黒い保護キャップ(⑤)を取り外します。(図 15-1 参照)
- 6) **エア式逆作動のみ**、エアを供給してバルブを全開にします。
- 7) 六角レンチでボルト(④)を対角線状に少しずつゆるめて、ワッシャとスプリングワッシャとともに取り外します。
- 8) 手動操作部またはアクチュエータをバルブボディ部(①)から引っ張って取り外します。
- 9) **エア式逆作動のみ**、エアを排気して全閉状態にします。

図 15-1



保護キャップ
(4 か所)



【組立手順】

- 1) バルブボディ部のチューブについているピンを、左右対称になるように調整します。(図 15-2 参照)
- 2) バルブボディ上面の Oリングが正しく装着されていることを確認します。(図 15-2 参照)
- 3) 操作方式によって以下の手順を行い、全閉状態(コンプレッサが出ている状態)にします。(図 15-3 参照)
 - a) **手動**は、ハンドルを時計方向に回して全閉状態にします。
 - b) **エア式復動とエア式正作動**は、エア操作で全閉状態にします。
 - c) **エア式逆作動**は、エアが排気され、全閉状態であることを確認します。
- 4) 手動操作部またはアクチュエータを、向きを合わせてバルブボディ部①に載せます。
- 5) 手動操作部またはアクチュエータを『カチツ』と音がするまでバルブボディ部①に押し込み、軽く引っ張ってピンとコンプレッサが接続されていることを確認します。
- 6) 操作方式によって以下の手順を行い、全開状態にします。
 - a) **手動**は、ハンドルを反時計方向に回して全開状態にします。
 - b) **エア式復動とエア式逆作動**は、エア操作で全開状態にします。
 - c) **エア式正作動**は、エアを排気して全開状態にします。
- 7) ボルト(④)にスプリングワッシャとワッシャを通してバルブボディ部(①)の取付穴に入れ、六角レンチで軽く仮締めします。
- 8) 徐々にボディ締め付トルク値まで対角線状に六角レンチで締め付けます。(表 15-1、図 15-4 参照)
- 9) 時計回りにボディ締め付トルク値で 2 周以上締め付けます。(表 15-1、図 15-4 参照)
- 10) 保護キャップ(⑤)を取り付けます。
- 11) **エア式復動とエア式逆作動**は、エアを排気します。(復動は全開、逆作動は全閉になります)
- 12) バルブボディ部(①)のチューブの両端面をウエスで清掃します。
- 13) バルブボディ部(①)を配管内にセットします。
- 14) ボディキャップ(⑩~⑬)をバルブボディ部(①)の端面に接触させます。
- 15) キャップナット(⑨)を手できつくなるまでねじ込みます。
- 16) キャップナット(⑨)を傷付けないようにベルトレンチで 1/4~1/2 回転ねじ込みます。

図 15-2

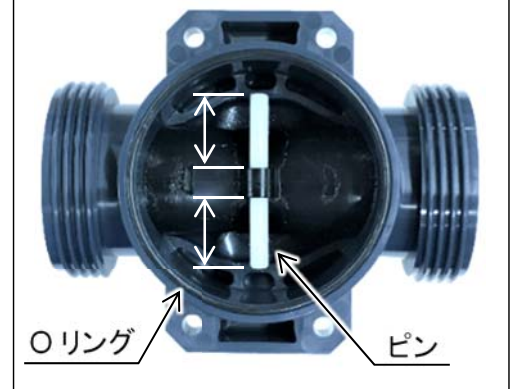


図 15-3

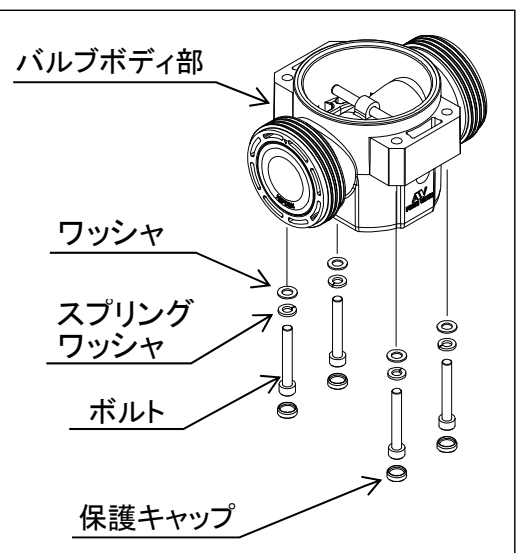
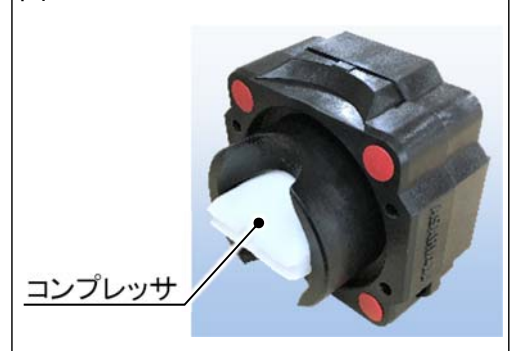


図 15-4

表 15-1 ボディ締め付トルク値

呼び径	トルク値
25mm	5.0N-m {51kgf-cm}

16. 点検項目

手動

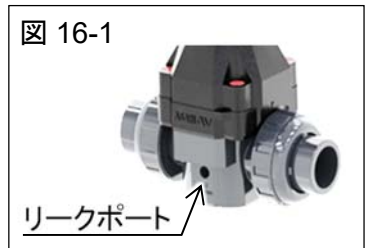
自動

! 注意



・定期的なメンテナンスを行ってください。(長期保管や休転時、または使用中の温度変化や経時変化により、漏れが発生する場合があります)

点検箇所	点検項目
手動操作部	<ul style="list-style-type: none"> ・スムーズなハンドル操作 バルブの作動頻度が少ない場合でも、30日に1回はスムーズに開閉操作が出来ることを確認してください。 ・ハンドルロックのスムーズなロック／解除
アクチュエータ	<ul style="list-style-type: none"> ・外観上のキズ、ワレ、変形、変色の有無 ・各ねじ部の締まり具合(ゆるんでいないか) ・開閉操作音の異常の有無 ・スムーズな開閉動作 バルブの作動頻度が少ない場合でも、30日に1回はスムーズに作動することを確認してください。 <p>※ このアクチュエータは、給油不要です。</p>
バルブ部	<ul style="list-style-type: none"> ・外観上のキズ、ワレ、変形、変色の有無 ・バルブからの外部漏れの有無 ・全閉時の漏れの有無 ・ボルトナットの締まり具合(ゆるんでいないか) ・キャップナットの締まり具合(ゆるんでいないか) ・リークポートからの外部漏れの有無(図 16-1 参照)



17. 不具合の原因と対処方法

手動 自動

不具合現象		予想される原因	対策及び処置
エア操作で開閉しない	自	エアが供給されていない	エアを供給してください
	自	操作圧力が低い	操作圧力を確認してください
全閉にしても流体が漏れる	手	ストッパーが早くきいている	ストッパーを調整してください
	手 自	チューブ内面が磨耗している	バルブ部セットを交換してください
	手 自	チューブ内面にキズがある	バルブ部セットを交換してください
	手 自	バルブに異物が噛み込んでいる	分解して異物を取り除いてください
	自	操作圧力が低い	操作圧力を確認してください
バルブ外部に流体が漏れる	手 自	キャップナットがゆるんでいる	キャップナットを増締めしてください
	手 自	チューブのフランジシール部にキズがみられる	バルブ部セットを交換してください
リークポートから漏れる	手 自	チューブが破損している	バルブ部セットを交換してください
ハンドルが空回りする	手	ステムが折れている	当社へお問合せください
手動操作で全開にできない アクチュエータは作動しているがバルブが開閉していない	手 自	チューブまたはコンプレッサーピンが破損している	バルブ部セットを交換してください

18. 不具合の原因と対処方法

手動 自動

 注意



・廃棄される場合は、各自治体の指針にしたがい、廃棄専門業者に処理をお願いしてください。
(燃やすと有毒ガスが発生します)

手動 ピンチバルブ 01 型
自動 ピンチバルブ 01 型 エア式 AX 型

旭有機材株式会社



旭有機材ホームページ <https://www.asahi-yukizai.co.jp/>