

取扱説明書

サニタリーバタフライバルブ

SBTO

はじめに

この度は、宮入バルブの製品をご採用いただきまして、誠にありがとうございます。

ご使用に際しては、本取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解されたうえで機器をご使用くださいますようお願いいたします。

また、必要に応じて利用できるよう、お読みになった後も手元に置かれることをおすすめいたします。

お願い

- 本取扱説明書は、バルブの運搬、保管、配管取付け、操作、運転、保守をされる方々に、バルブの正しい取り扱い方法をご理解頂くための説明書です。製品を安全にご使用頂くために、必ず本取扱説明書を最後までお読みのうえ、正しくご使用ください。
- 本書は予告なく内容を変更する場合があります。予めご了承ください。
- 製品を安全にご使用いただくために、厳格に守っていただきたい事項が記載されている箇所に下記のようなシンボルマークをつけてあります。

シンボルマーク	解 説
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

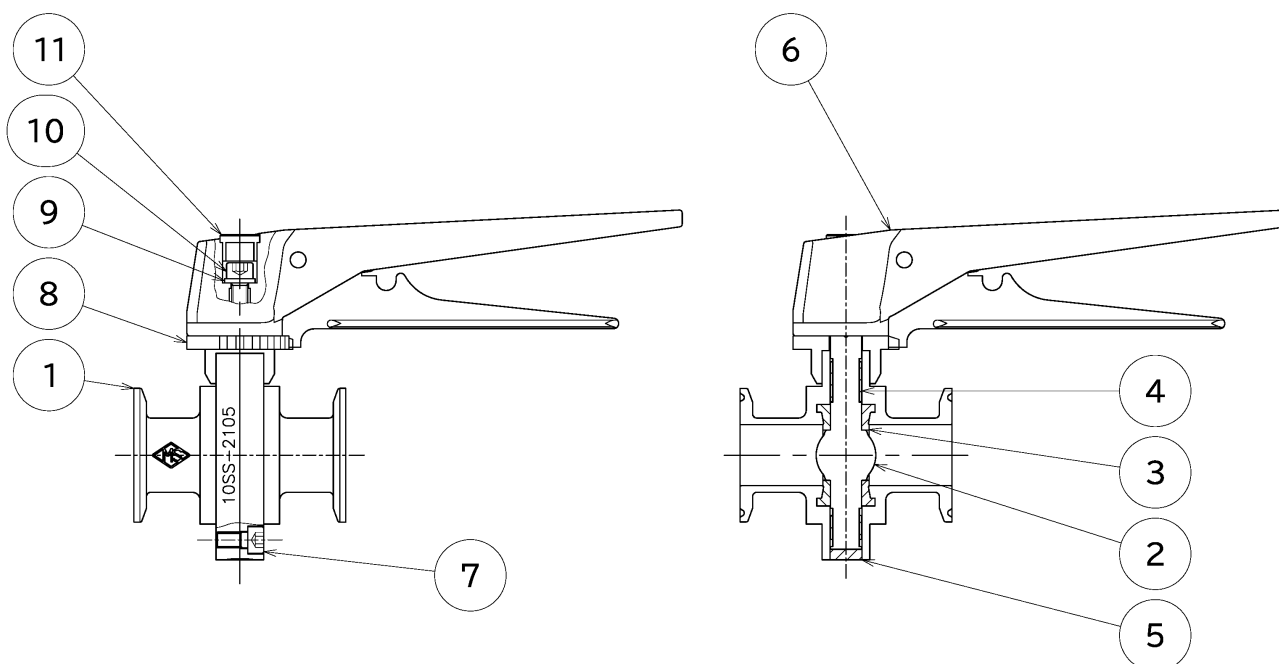
目 次

内容

1. 構造.....	3
2. 製品コード	4
3. 管理 No.	4
4. 仕様.....	4
5. 運搬.....	5
6. 保管.....	5
7. 設置.....	5
8. 配管.....	5
9. 操作.....	6
10. 運転.....	7
11. 日常点検.....	7
12. 定期点検.....	7
13. 保守検査.....	8
14. 分解と組立	8
15. 保証.....	10
16. 免責.....	10

1. 構造

構造と各部の名称は下図に示すとおりです。



番号	部 品 名	材 料	数 量
1	ボディ	ASTM316L(SUS316L 相当)	2
2	ステムディスク	ASTM316L(SUS316L 相当)	1
3	シートリング	EPDM	1
4	ステムベアリング	PE	2(1.0S:3)
5	キャップ	EPDM	1
6	ハンドル	AISI304	1
7	六角穴付ボルト	SUS304	4
8	ノッチプレート	AISI304	1
9	ワッシャ	SUS304	1
10	六角穴付ボルト	SUS304	1
11	キャップ	PE	1

2. 製品コード

製品コードは以下の基準によります。

S B T O - 1 0 S S - 0 0 S T

サイズ	
10	1.0S
15	1.5S
20	2.0S

シートリング素材	
00	EPDM

3. 管理 No.

本体正面に管理 No.をレーザー印字してあります。

<例> サイズ 1.0S、製造年月 2021 年 05 月の場合 10SS-2105

10SS - 2105

製造年月

口径

4. 仕様

最高使用圧力	0.7MPaG
使用温度範囲	-5 ~ 95℃
接続規格	ISO(IDF)準拠フェルルール
内面仕上げ	バフ#400 仕上げ (Ra 0.8μm 以下)
潤滑剤	NOK スクリューバ 型番:PALALIQ GTE 703(NSF H1 適合品) ステムディスクの上下軸部に塗布

5. 運搬

警告

- (1) バルブを吊り上げる際は下に人が立ち入らない等、安全に十分注意してください。
荷崩れ、落下により怪我をする場合があります。

注意

- (1) 運搬時、設置現場までの移動は納入された梱包、荷姿を維持してください。
- (2) バルブを投げたり、落下させたり、引きずり等の衝撃を与えないでください。

6. 保管

- (1) 梱包された製品に、重い荷重をかけないでください。機能を損ねる場合があります。
- (2) 屋内の埃や粉塵、湿気の少ない所に保管してください。
- (3) 開梱した状態で、直接地面やコンクリートの上に置かないでください。
- (4) 内部への異物混入を防止するため、配管直前まで梱包箱等から製品を取り出さないでください。
- (5) やむを得ず屋外に保管する場合は防水シート等で粉塵、直射日光、雨等から保護してください。
- (6) バルブを配管する時まで接続部のポリ栓またはポリキャップを取り外さないでください。

7. 設置

- (1) 設置場所は操作及び作業に必要な足場を確保してください。
- (2) 設置場所は操作に必要な照度を確保してください。
- (3) 配管機材とバルブの自重で、配管にたわみが発生する恐れがある場合には、必要に応じて配管サポートを設けてください。
- (4) 振動その他の外力によって機能が阻害される恐れのある場所への設置はできるだけ避けてください。

8. 配管

注意

- (1) 配管前は必ず装置や配管内部を十分フラッシングし異物等を除去してください。
また、フラッシング中はバルブの開閉は絶対に行わないでください。
- (2) 配管はフェルール接続部にフェルールガスケットを入れて、クランプバンドで確実に締め込みしてください。
締め込みが不十分ですと配管からの漏れが発生します。
- (3) 配管時にはフェルール接続部を損傷しないように作業してください。
- (4) 配管用ガスケットは流体条件に適した物を使用してください。
- (5) 配管に使用するクランプは接続規格(ISO)に適した物を使用してください。

- (6) 配管後は試運転を行なってください。

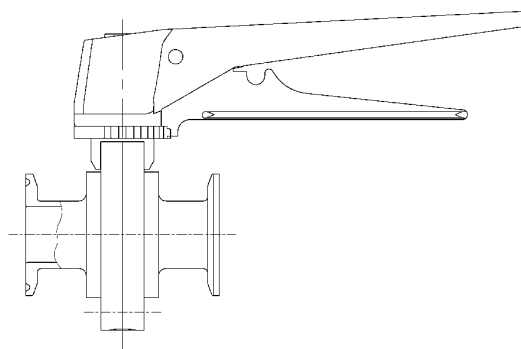
試運転は圧力や温度を徐々に上げ、各部の漏れの確認を行い、必要に応じて増し締めを行なってください。



9. 操作

- (1) ハンドルのグリップの部分握ると、ハンドルを左右に自由に動かすことができます。
- (2) 流路の開閉は、ハンドルの 90°回転操作により行ないます。
- (3) 流路に対し、ハンドルが平行の位置にあるとバルブは「開」となり、ハンドルが直角の位置にあるとバルブは「閉」となります。
- (4) バルブの開閉は、ハンドルグリップを握り、ハンドルがノッチプレートの歯から外れたことを確認して操作してください。

ハンドルの下には 11 分割したノッチプレートがありますので、グリップを握り、所定の弁開度の位置まで回転させてから、グリップを降し固定してください。



注意

- (1) バルブ開閉時、ハンドルにパイプやハンドル回し等を使用し、過大な力をかけないでください。
- (2) 流体が加圧状態の時、バルブ本体接合部、配管取付け部を絶対に緩めないでください。
- (3) ハンドル操作は必ず手作業で行なってください。

10. 運転



注意

- (1) 異常昇圧、ウォーターハンマー等の発生が予想される場合にはそれらに対する保護対策を施してください。
そのまま使用すると製品を損傷し機能を損ねます。
- (2) 運転後、使用圧力、温度に到達した後必ず各部から漏れのないことを確認してください。

11. 日常点検

使用中のバルブは日常点検と運転中の点検によって管理してください。

現象	点検箇所	点検方法	処置
外部漏洩	本体表面	目視	ボルトの増し締め
異音	本体/ねじ部/配管接続部	聴音	配管技術者への連絡
緩み	ねじ部	目視・触感	ねじ部の増し締め
シート漏れ	-	-	分解点検 シートリングの交換 バルブの交換
作動	操作が重い	手感	配管から取り外し バルブの交換

12. 定期点検



注意

- (1) バルブを配管から取り外す場合、必ず配管内の流体を除去し、配管内を大気圧に戻してください。
配管内に流体が残っている状態、残圧がある状態で作業を行うと流体が噴出し大きな事故が発生させる恐れがあります。
- (2) バルブの定期点検は、基本 1 年に 1 回程度行なってください。
- (3) バルブが円滑に機能を果たし、また保安上支障のない状態であることを確認してください。
- (4) 定期点検の方法は日常点検と同様です。「11. 日常点検」を参照してください。
- (5) 日常的に開閉操作を行わないバルブも定期点検は行なってください。

13. 保守検査

- (1) バルブが配管から取り外されたり、清掃等の目的で分解されたりした場合には、必要に応じて耐圧検査、シート漏れ検査、作動検査を行なってください。

警告

- (2) 安全靴、作業手袋等状況に応じて保護具を身につけて作業を行なってください。
 (3) 耐圧試験は危険を伴いますので安全に十分注意して行なってください。

13-1 耐圧試験

耐圧試験は以下の仕様で行なってください。

流体	:	空気
圧力	:	0.7MPaG
試験時間	:	15 秒間
判定基準	:	外部漏洩を認めないこと

13-2 シート漏れ試験

シート漏れ試験は以下の仕様で行なってください。

流体	:	空気
圧力	:	0.7MPaG
試験時間	:	15 秒間
判定基準	:	シール部から漏洩を認めないこと

14. 分解と組立

- (1) バルブ内部に残っている流体が体にかからないよう十分に注意して作業を行なってください。
 (2) 安全靴、作業手袋等状況に応じて保護具を身につけて作業を行なってください。
 (3) 分解は埃や粉塵の少ない場所で行なってください。
 (4) 分解時に部品を損傷させないでください。
 (5) シートリングは消耗品です。損傷度合いに応じて弊社指定の新品と交換してください。
 (6) 分解は下記表の通り実施してください。組立要領は分解と逆の手順で行なってください。

警告

- (7) 組立の時、ボディ及びハンドルを固定する六角穴付きボルトを十分締めこんでください。
 不十分な場合本体の緩みによる漏れ、ハンドルの緩みによる作動不良の原因となります。
 (8) シートリングの寿命は使用条件により異なりますが、目安として 1 日 10 回前後の開閉での使用の場合、1 年毎のシートリング交換を推奨いたします。

分 解 要 領

工程	写真	作業方法	備考
1		ハンドルに付いているキャップをはずし、六角レンチを中の六角穴付きボルトに差し込む。 六角穴付きボルトをゆるめて、取り外す。	六角レンチ 5mm
2		バルブ本体からハンドル、ノッチプレートを上を持ち上げて取り外す。	ハンドルが取りにくい場合は、プラスチックハンマーなどで軽くたたいてください。
3		本体にネジ込んである六角穴付きボルトを六角レンチでゆるめ、取り外してください。 本体は簡単に 2 分割できます。	六角レンチ 5mm
4		ステムディスク+シートリング組品を本体から取り外してください。 その後、ステムディスクの長い方のシャフトを万力などにくわえ、短い方のシートリングを引っ張れば、シートリングとステムディスクを分解できます。	万力には、布などを敷きステムディスクにキズが付くことを避けてください。

15. 保証

弊社工場出荷後 18 か月、または設置後 12 か月のうち、いずれか早く到来する期間内において、製造上の問題に起因する故障が判明した場合には、無償修理または交換を行ないます。

16. 免責

保証期間内であっても下記項目に該当する場合は保証対象外といたします。

- (1) 火災、水害、地震、落雷、その他の天変地異など弊社の責に帰すべからざる事故により生じた損害。
- (2) カタログ又は別途取り交わした仕様書などで確認された以外の、不当な取付け、または使用による場合。
- (3) 弊社以外による不当な修理、改造による不具合及び損傷。
- (4) 設計仕様を超えた過酷な環境下における使用、取扱い、あるいは保管による場合。
- (5) あらかじめその旨の申し入れの無い過酷な使用により生じた消耗による不具合。
- (6) お客様の故意・過失により生じた不具合。
- (7) 弊社のカタログ、取扱説明書の禁止事項、注意事項を遵守せず生じた損傷。
- (8) 砂やごみ噛みによる(弁漏れ等の)不具合の場合。
- (9) 野積み等不適切な製品の保管に起因する故障の場合。
- (10) 補修及び代品を提供させて頂いた場合に付帯する費用。
- (11) その他メーカーの責任とみなされないことに起因する故障の場合。

本製品についてのご質問、及び定期点検のご相談、
また、故障等異常事態の発生したときや交換部品がご入用になった際は
下記の営業所までご連絡ください。



株式会社 **宮入バルブ製作所**
MIYAIRI VALVE MFG. CO., LTD.

本 社	〒104-0061	東京都中央区銀座西 1-2	(Tel)03-3535-5575	(Fax)03-3567-6834
甲府工場	〒400-0206	山梨県南アルプス市六科 1588	(Tel)055-285-0111	(Fax)055-285-7175

札幌営業所 (Tel)011-786-1110	(Fax)011-786-1120	名古屋営業所 (Tel)052-951-3860	(Fax)052-951-3862
仙台営業所 (Tel)022-295-4670	(Fax)022-295-4671	大阪営業所 (Tel)06-6541-8711	(Fax)06-6541-8718
東京営業所 (Tel)03-3535-5571	(Fax)03-3567-6834	九州営業所 (Tel)093-921-0981	(Fax)093-921-0984
		広島出張所 (Tel)082-426-5002	(Fax)082-426-5003