

必ずお読みください

## 取扱説明書

# 安全弁

形式－BSV形

SAGInoMIYA

### はじめに

このたびは、BSV形安全弁をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

**ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。**

なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に**必ず保管してください。**

### 安全上のご注意

#### ⚠ 警告

- 毒性ガス、可燃性ガスには使えません。事故の危険があります。

#### ⚠ 注意

- 取り付ける前に必ず銘板または検査票に表示された作動設定値を確認してください。設定値が装置の設計に合わないと重大な事故につながります。
- 安全弁の周囲に物を置かないでください。安全弁が作動した際の風圧で回りの物が飛び散り、思わぬケガをする可能性があります。
- 安全弁作動時、吹出し口に顔や手などを近づけないでください。風圧でケガをする危険があります。
- 設計温度範囲（ $-20^{\circ}\text{C}$ ～ $+80^{\circ}\text{C}$ ）で使用してください。これをはずれますと作動不良の原因となります。
- 取付の際は配管を介さず容器等に直づけしてください。配管を通すと、作動が不安定になる場合があります。
- 必ず垂直に取り付けてください。他の方向では作動が不安定になる場合があります。
- 装置内の異物は取り除いてください。異物が安全弁内に入りますと作動不良の原因となります。
- 大気圧雰囲気以外の条件で使用しないでください。作動不良の原因となります。
- 屋外で使わないでください。作動不良の原因となります。
- 水中で使わないでください。作動不良の原因となります。
- 液体用としての使用はできません。作動不良となります。
- 取り付けたら必ず作動状態を調べてください。取付条件によって作動不良を生ずる場合があります。
- 購入後はできるだけ早く装置に取り付け、常用圧を加えてください。取り付けずに1年以上保存されますと、作動値に変化を生ずる場合があります。
- 取り付け後は、1年経過ごとに定期点検を実施してください。定期点検をしないと、いざという時重大事故につながる可能性があります。
- 3年に一度オーバーホールを当社にご用命ください。内部のゴム部品等の老朽化具合をチェックしないと、いざという時危険です。
- 安全弁を設置する場所は密閉しないでください。空気以外の流体で安全弁が作動した場合、大量の放出ガスで酸欠する場合があります。

## 作動説明

### 1 構造

本弁は、低揚程バネ式安全弁の大気放出形です。弁シートには合成ゴムを使用しており、漏れがなく、小型で高性能を有しております。

### 2 作動原理

ガス圧力が設定された「吹始め」圧力に到達すると、スプリング⑤の力で閉止していた弁⑦は、その圧力に対抗することができなくなり自動的にガスを放出しはじめます。ガス放出までは弁シート有効面積に働いていた圧力が、ガス放出後はピストン⑥の横断面全体に作用し、一気にピストン全体を押し上げますので、弁リフトは増大し、急激な吐出（吹出し）をおこないます。ガスの圧力が低下しますと、やがて弁は閉止（吹止り）します。

### 3 作動圧力の調整

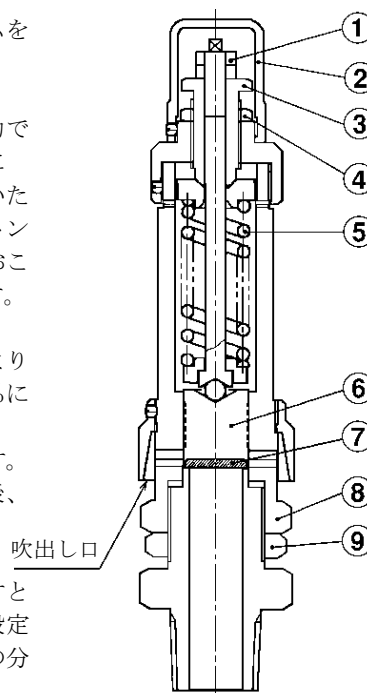
本弁の吹出し圧力の設定範囲はスプリング ⑤を種々取り替える事により 0.20 ~ 3.53 MPa {2 ~ 36kgf/cm<sup>2</sup>} の間で可能です。なお、吹止り圧力100%に対して吹出し圧力は最小115%、最大120%が必要です。

スピンドル ③を右（時計方向）に回転しますと吹出し圧力は上昇します。設定後はスピンドル止ナット ④ 及び連結棒止ナット ①をロックした後、キャップ ②を締めてください。

### 4 吹き下がり圧力（吹出し圧力と吹止り圧力との差）の調整

ロックナット ⑨を緩めシリンダー ⑧をキャップ側から見て右にまわすと吹き下がり圧力は小さくなり、左にまわすと大きくなります。この時設定圧力は、シリンダー ⑧を動かした分変化しますので、スピンドルをその分だけ反対向きにまわしてください。

※この安全弁は調整可能な構造となっておりますが、お客様が調整されたあとの作動保証は致しかねます。



## 問 合 せ

株式会社 鷺宮製作所 本社 / 〒169-0072 東京都新宿区大久保 3-8-2  
新宿ガーデンタワー 22 階  
URL <http://www.saginomiya.co.jp>

営業本部 / 東 京 03-6205-9140 大阪支店 / 大 阪 06-6385-8011

本製品に関するお問い合わせは、お買い求めいただきました販売店  
もしくは [saginomiya-info@saginomiya.co.jp](mailto:saginomiya-info@saginomiya.co.jp) へお問い合わせください。

## 免責事項に関わるご承諾について

平素は当社製品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

さて、当社製品をご使用いただく際は、見積書、契約書、カタログ、仕様書などに免責に関わる文言の記載がない場合、本書面により、次の通りとさせていただきます。

### ●作動確認

本製品をご使用になるお客様（以下、「お客様」といいます。）は、ご使用の際、本製品を正しく取り付け後、必ず試運転を実施し全システムが完全に機能することを確認してください。

本製品の不適切な取り付けにより、結果としてお客様の機械・装置において、人身事故、火災事故、多大な損害の発生などを生じさせないよう、フェールセーフ設計<sup>1)</sup>、延焼対策設計による安全設計を行い必要な安全の作り込みを行っていただくと共に、フォールトトレランス<sup>2)</sup>などにより要求される信頼性にも必ず適合できる状態に正しくご調整くださいますようお願いいたします。

注<sup>1)</sup> フェールセーフ設計：機械が故障しても安全のように設計する。

注<sup>2)</sup> フォールトトレランス：冗長性技術を利用する。

本製品の定期的な検査

最低 年1回は作動の確認を必ず実施し、その記録を残してください。

お客様がこれらを怠ったことにより、お客様に損害が発生した場合、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。ただし、お客様に生じた損害が 本製品の製造過程における瑕疵による場合はこの限りではありません。

### ●使用上の制限

本製品は、生命にかかわるような状況下で使用される機器又はシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではなく、冷暖房及び冷凍空調装置用又は各種産業装置用に用いることを目的（以下、「本目的」といいます。）として設計・製造されたものです。

従いまして、下記1)～3)に関する分野における本製品の使用は一切予定しておりません。これらの分野について本製品を使用され、それにより損害が発生した場合でも、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) 原子力・放射線関連
- 2) 宇宙・海底機器関連
- 3) 装置・機器の故障及び動作不良が、直接又は間接を問わず、生命、身体、財産などへ重大な損害を及ぼすことが通常予想されるような極めて高い信頼性を要求される機器

なお、上記1)、2)に関する装置、分野であっても、本目的に沿う用途で使用される場合に限り、及び、下記4)～10)に関する分野に使用される場合は、当社営業担当窓口へ必ずご連絡のうえ書面による同意を得ていただきますようお願いいたします。

万が一、当社営業担当窓口へのご連絡及び同意なくこれらの分野に本製品が使用され、それにより損害が発生した場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 4) 可燃性及び/又は毒性冷媒を使用する冷暖房及び冷凍空調装置、又は可燃性及び/又は毒性流体を使用する各種産業装置
- 5) 輸送機器（鉄道・航空・船舶・車両設備など）
- 6) 防災・防犯機器
- 7) 医療機器、燃焼機器、電熱機器、娯楽設備、課金に直接関わる設備/用途
- 8) 電気、ガス、水道などの供給システム、大規模通信システム、交通・航空管制システムで高い信頼性が必要な設備
- 9) 官公庁 若しくは各業界の規制に従う設備
- 10) その他、上記4)～9)に準ずる高度な信頼性、安全性が必要な機械・装置

使用条件・使用環境にも影響されますが、仕様書や取扱説明書に使用期間の記載がない場合は5年～10年を目安に製品のお取替えをお願いいたします。

### ●保証範囲

本製品を使用したお客様の製品に故障が生じ、その原因が本製品の瑕疵による場合、お客様への納入後1年以内に限り、納入した本製品の代替品の提供または修理品の提供を無償で行わせていただきます。ただし、お客様の製品の故障により生じた損害のうち、当社が負担する割合は、納入した本製品の価格を上限とさせていただきます。また、お客様の製品の故障が下記事由に基づく場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) お客様による本製品の不適当な取扱いならびにご使用の場合。  
（カタログ、仕様書、取扱説明書などに記載されている条件、環境、注意事項などの不遵守）
- 2) 故障の原因が、本製品以外の事由の場合。
- 3) 当社もしくは当社が委託した者以外の改造または修理による場合。
- 4) 「使用上の制限」に反し本製品が使用された場合。
- 5) 当社出荷当時の科学・技術水準では予見不可能であった場合。
- 6) その他、天災、災害、第三者による行為などで当社側の責にあらざる場合。

なお、インターネットオークションなどで本製品を購入された場合、上記の保証は一切受けられませんのでご注意ください。