

# 安全弁取扱説明書

適用型式

SVS

ISO 9001 認証工場  
中国 CSEI 認証工場  
日本工業規格表示許可工場

 株式会社 ミハタ製作所

## 1.計画時の注意事項

- a. 安全弁は、保守点検及び調整が容易に出来、かつ安全弁が吹出した時にも、人体に危険の及ばない場所に地面に対し垂直に取付けて下さい。
- b. 安全弁の取付台の長さは、安全弁が吹出した時の流体圧力降下が吹出圧力の3%を超えないよう設計し、又内径におういても安全弁の入口径以上として下さい。
- c. 安全弁は、吹出した時に、排気の吹出し方向と反対方向に、反動力を受けます。取付台の設計に当たっては、この反動力による、圧縮、せん断、及び曲げ応力に対して、十分な強度を持たせて下さい。(JISB8210 反動力の計算参照)
- d. 安全弁吹出し管の長さは、安全弁が吹出した時に、出口側に生じる背圧が吹出し圧力の10%を超えないよう、出来る限り短くして下さい。又、内径においても安全弁の出口系以上として下さい。
- e. 安全弁の吹出し管を、2個以上統合する場合には、その角度は45°以下とし(Y型)、合流した下部の管面積は、個々の管面積の和より大きくなるようにして下さい。
- f. 安全弁を、やむを得ず配管上に取付ける場合は、その接続管の長さを出来るだけ短く、安全弁の入口径よりも大きくし、出来る限り、圧力損失が少なくなるようにして下さい。
- g. 安全弁の設定圧力と運転圧力との差圧は、出来る限り大きくして下さい。(API 520. パートII：取付)。メーカーとしては、15%以上を推薦します。

## 2.配管取付上の注意事項

- a.ネジ込形の安全弁を取付ける場合、ボディをつかんで回転させないように、大きい力を加えないようにして下さい。
- b.安全弁の弁座部は、気密性能を高める為、精密な加工を行っており、又ディスクパッキンには、テフロンを使用しております。安全弁作動時にゴミやスケール等の異物を弁座面にカミ込むと、弁座漏れの原因となります。従って、安全弁を取付ける前に槽及び配管内部を十分清掃し、さらにエアージェット等行って下さい。

株式会社ミハナ製作所

- c. フランジ式安全弁を取付ける場合は、フランジとガスケット接触面が一様に接触するよう、安全弁に無理な応力が加わらないよう、ボルトは対角・交互に締付けて下さい。

### 3.安全弁保守点検

3-1.運転時における保守点検は、以下の項目に関し設備の外観検査と同じ周期で行って下さい。

#### ①外観検査

- a. 弁箱の腐食や亀裂の有無の確認。
- b. 常用圧力における安全弁の漏洩の有無。(漏洩音、温度変化等により確認)
- c. 安全弁取付部からの漏洩の有無。
- d. 設備の異常振動の確認。
- e. 元弁を有する安全弁の元弁開閉の確認。(開にしておく事)

#### 3-2.定期検査

①定期検査は6ヶ月毎に取外して目視で次のように行って下さい。

- a. フランジ底面状況。(腐食、キズ等)
- b. 出入口通路における異物、スケール等の付着状況。
- c. 弁箱の腐食、破損の状況。
- d. 管台及び配管の点検。

#### ②作動圧力検査

- a. 作動圧力は、拭き始め圧力、又は吹出し圧力及び吹止り圧力について行い安全弁の銘板に表示してある値と比較して変化がない事を確認する。

b. この時使用流体は原則として水又は、温水を使用する。

### ③弁座気密試験

a. 吹止り圧力まで圧を上昇させ、漏れの無い事を確認する。

b. テストで不合格となったものに関しては、弊社に問合せの上処理して下さい。

### 4.調整について

安全弁は使用者側では、原則として調整出来ませんが、やむを得ずその調整が必要となった時には、吹出圧力のみ以下の要領で調整が出来ます。

尚、吹出圧力は弊社性能検査において厳重な調整を行っておりますが、安全弁取付位置と圧力計との距離等、諸条件の相違により多少の差異を生じる場合があります。

その為、J I S B 8 2 1 0 「蒸気用及びガス用バネ安全弁」では、吹出圧力の許容差を次表の用に規定しております。(下記表参照)

: 蒸気用

設定圧力		許容差
(吹出圧力)	kg f /cm <sup>2</sup> (MPa)	kg f /cm <sup>2</sup> (MPa)
	5 {0.5} 未満	±0.14 {0.014}
5 {0.5} 以上	23 {2.3} 未満	± (設定圧力の 3%)
23 {2.3} 以上	70 {7.0} 未満	±0.7 {0.07}
	70 {7.0} 以上	± (設定圧力の 1%)

#### 4-1.吹出圧力の調整 (ページ 5 付図参照)

(注) 1.この時圧力は、必ず抜いておいて下さい。

2.調整時に万一安全弁が作動すると危険ですので、顔を真上に出したり、又排気側に立ったりしないで下さい。

①. 封印を切りピンAを外し、レバーBを抜く。

②. ジョイントC及びナットDを外す。

株式会社ミハナ製作所

- ③. ボルトEを外しキャップFを外す。
- ④. ロックナットGを緩め、次に調整ネジHを回転することにより、吹出圧力の調整が出来ます。(吹出圧力を上げたい時は、上方向より見て時計方向に又、下げたい時は、反時計方向に回転させて下さい。)
- ⑤. 調整後の再組立は、上記の逆に行えば可能です。
- ⑥. 尚、調整範囲は±10%以内にして下さい。

## 5.再組立時の注意点

再組立の際は弁棒が、下がったまま組立てることのないよう注意して下さい。

尚、その確認は弁棒を一度一番下まで押下げ、その点より1～1.5mm持上げた位置でレバーBの最上部にジョイントが当たるようにして下さい。

## 6.洗浄について

洗浄等の目的で安全弁を、使用者側にて分解することは避けて下さい。

弊社安全弁(型式SVS-S)は、放出された流体がバネ箱内に入らないようダイヤフラムで遮断されています。

弁箱内部を洗浄する場合は、レバー操作にて、1.2次側同時に行うか、あるいは2次側弁箱内部のみ行うようにして下さい。

又レバー、操作においても必要以上の作動をさせることは、パッキンを痛めたり又、異物は喰い込んだり、漏れの要因となります。必要以上の操作は避けて下さい。

