

## AK-2H型 スチームトラップ

製品記号 AK2H-GL (0.7MPa用)  
AK2H-GH (1.0MPa用)

メカニカル式  
0.02~1.0MPa用  
SSR機構採用

配管ライン、ヘッダーなどのドレン抜トラップとして一般的なトラップで、全機構が蓋に取り付けてありますので、メンテナンスが容易です。

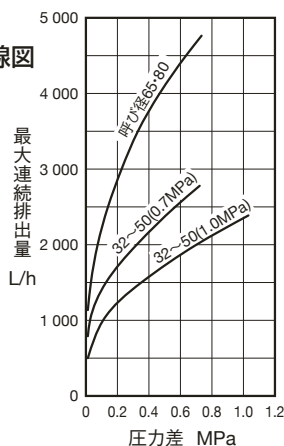


呼び径32~50



呼び径65・80

### ■流量線図



### ■流量表(最大連続排出量)

| 種類      | 呼び径   | 圧力差 (MPa) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|-------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         |       | 0.02      | 0.05 | 0.1  | 0.2  | 0.3  | 0.4  | 0.5  | 0.6  | 0.7  | 0.8  | 0.9  | 1.0  |
| 0.7MPa用 | 32~50 | 800       | 1100 | 1370 | 1700 | 1940 | 2170 | 2380 | 2570 | 2750 | —    | —    | —    |
|         | 65・80 | 1120      | 1600 | 2150 | 2850 | 3400 | 3800 | 4130 | 4430 | 4700 | —    | —    | —    |
| 1.0MPa用 | 32~50 | 500       | 750  | 950  | 1200 | 1400 | 1570 | 1740 | 1870 | 2000 | 2120 | 2240 | 2350 |

### ■選定上のポイント

- 呼び径を選定する場合、安全率をみて、計画排出量の3倍以上の容量で選定してください。
- トラップ出口側に背圧がある場合は、入口側と出口側の圧力差(差圧)で選定します。

### ■特長(呼び径32~50)

- SSR—Shockless Self Return—機構を採用しています。弁閉時の衝撃がなく、弁体はバケットの浮力と無関係に自己閉止しますので、低圧から使用できます。
- ストレーナを内蔵しています。(呼び径32~50のみ)ただし、国土交通省仕様は、トラップ入口側に、80メッシュのストレーナを設けてください。

### ■仕様

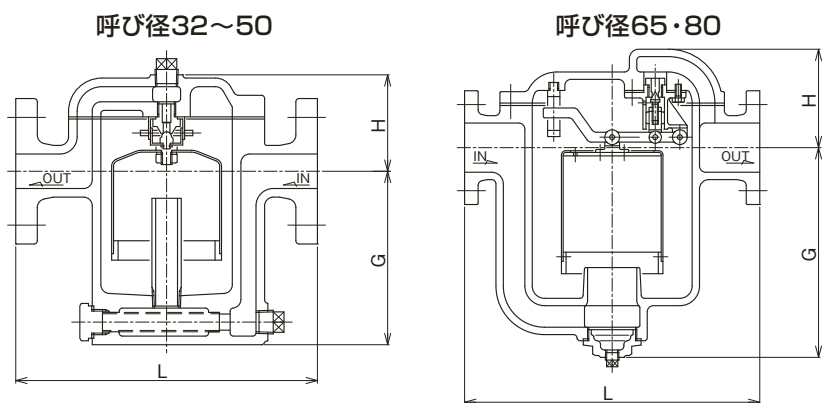
| 種類     | 0.7MPa用                        |       | 1.0MPa用     |
|--------|--------------------------------|-------|-------------|
| 製品記号   | AK2H-GL                        |       | AK2H-GH     |
| 形式     | バケット式                          |       |             |
| 呼び径    | 32~50                          | 65・80 | 32~50       |
| 適用流体   | 蒸気                             |       |             |
| 流体温度   | 184℃以下注                        |       |             |
| 適用圧力   | 0.02~0.7MPa                    |       | 0.02~1.0MPa |
| 端接続    | JIS 10K FFフランジ                 |       |             |
| 材質     | 本体 (FC)、弁体・弁座 (SUS)、バケット (SUS) |       |             |
| 本体耐圧試験 | 水圧にて1.5MPa                     |       |             |
| 取付姿勢   | 水平配管に正立取付                      |       |             |
| ストレーナ  | パンチ穴(呼び径32~50に内蔵)              |       |             |

注. 流体温度220℃以下はお問い合わせください。

### ■寸法表

| 呼び径 | L   | G   | H   | 質量 (kg) |
|-----|-----|-----|-----|---------|
| 32  | 280 | 161 | 88  | 21      |
| 40  | 290 | 161 | 88  | 22      |
| 50  | 290 | 161 | 88  | 23      |
| 65  | 480 | 340 | 160 | 87      |
| 80  | 480 | 340 | 160 | 90      |

### ■構造図



### ■取付け上のポイント

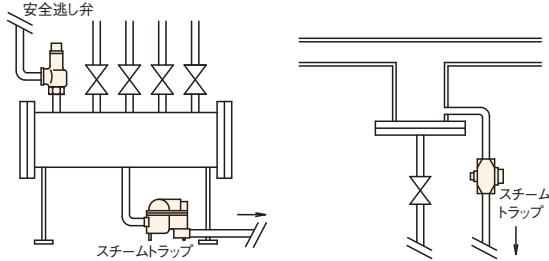
- 長期間使用しない場合、あるいは冬期凍結の恐れがある場合には、本体下部のプラグよりドレンを排出してください。
- 出口側配管が立ち上がりの場合(背圧が加わる場合)トラップ排出側に逆止弁を取り付けてください。
- 分解点検を容易にできるスペースをとってください。

注. 必ず「スチームトラップ設置上のポイント」をお読みください。……………247頁

資料/スチームトラップ

スチームトラップ使用例

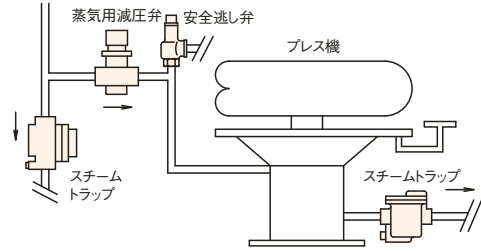
蒸気輸送管（主管・枝管・ヘッダなど）



●選定上のポイント：  
定常状態時のドレン発生量と、始動時のドレン発生量に大きな差がある。また、始動時は多量の空気・復水により蒸気の供給が妨げになります。

●適用型式：  
ATB-5, 5F型・AT-6, 6F型（サーモエレメント式）  
AD型シリーズ（ディスク式）  
AK型シリーズ（バケット式）、AF型シリーズ（フロート式）

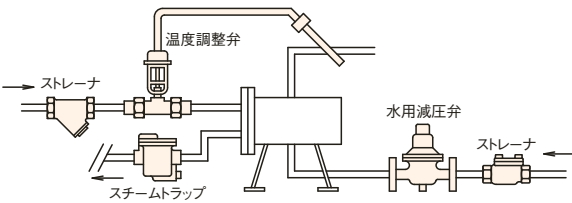
クリーニング機器（プレス機・乾燥機など）



●選定上のポイント：  
負荷変動が激しいので、トラップ呼び径の選定に注意してください。

●適用型式：  
AD型シリーズ（ディスク式）  
AK型シリーズ（バケット式）  
AF型シリーズ（フロート式）

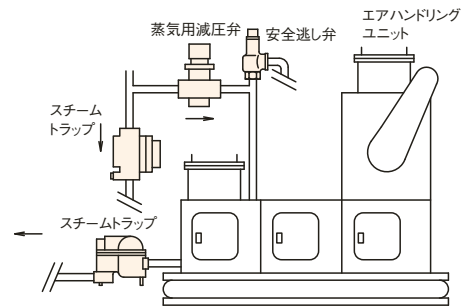
空調・生産設備（熱交換器など）



●選定上のポイント：  
蒸気の熱量を最大限に利用するため、ドレン発生量が多く、連続的に発生する。また、定常状態時のドレン発生量と、始動時のドレン発生量に大きな差があります。

●適用型式：  
AF型シリーズ（フロート式）  
AK型シリーズ（バケット式）

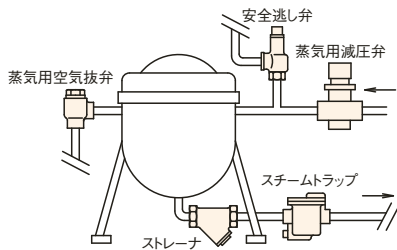
（エアハンドリングユニット）



●選定上のポイント：  
蒸気の熱量を最大限に利用するため、ドレン発生量が多く、連続的に発生する。また、送風量・送風温度により、ドレン発生量が異なります。

●適用型式：  
AF型シリーズ（フロート式）  
AK型シリーズ（バケット式）

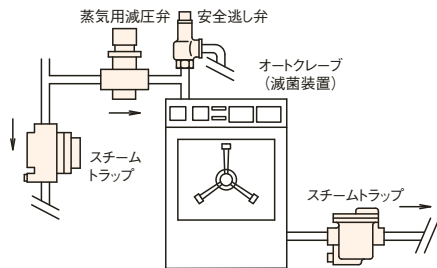
食品製造・厨房設備（煮釜・加熱釜など）



●選定上のポイント：  
蒸気の熱量を最大限に利用するため、ドレン発生量も比較的多いが、加熱時間が経過するにつれ、発生量は減少します。

●適用型式：  
AK型シリーズ（バケット式）  
AF型シリーズ（フロート式）

医療・薬品・食品機器（オートクレーブ・滅菌器など）



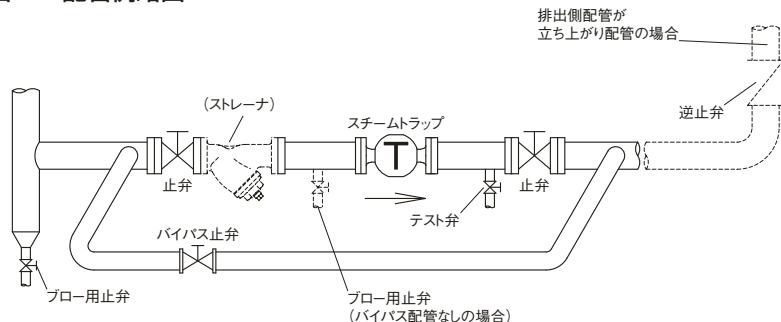
●選定上のポイント：  
運転初期は庫内温度を速やかに上げるため、ドレン発生量も多いが、庫内温度が安定すると発生量は減少します。

●適用型式：  
ATB-5, 5F型・AT-6, 6F型（サーモエレメント式）  
AD型シリーズ（ディスク式）  
AK型シリーズ（バケット式）

# 資料/スチームトラップ選定、設置上のポイント

|           |  |
|-----------|--|
| <b>注意</b> | 設置時やそれに関する注意事項は、それぞれ別に用意された取扱説明書をご覧ください。 |
|-----------|--|

■図1. 配管例略図



## ■選定、設置上のポイント

(スチームトラップを以下トラップと称す。)

1. 呼び径を選定する場合、安全率をみて、計画排出量の3倍以上のトラップ排出容量で選定してください。
2. AT、ATB型はドレン温度を感知し弁を開閉しますので、選定に当たっては次のことに注意してください。
  - ※1. ドレンが飽和蒸気温度より降下し、開弁温度になるまでトラップ一次側にドレンが滞留しますので、ドレンの滞留により悪影響を及ぼす機器・装置などには使用しないでください。
  - ※2. 電磁弁制御などで、頻繁に蒸気の通気・停止を繰り返すような機器・装置などでは急激な圧力変動により、ベローズ、サーモエレメントの耐久性が著しく低下します。したがって、このような場所への使用は避けてください。(型式:AT-1A, 1S型、AT-6, 6F, 6FB型、ATB-5, 5F型)
  - ※3. トラップの入口側配管は管長1m以上を裸管とし、トラップも保温しないでください。(型式:AT-6, 6F, 6FB型、ATB-5, 5F型、AK型、AD型) (図2参照)
3. トラップの一次側には、ストレーナを取り付けてください。
  - ※1. 網目:国土交通省仕様は、蒸気用80メッシュ以上。
  - ※2. ストレーナが内蔵された製品の場合、ストレーナを省略することもできますが、希望の網目がある場合などは、別途設置することになります。
4. 運転を止められない装置や国土交通省仕様などの場合、トラップの一次側から二次側へのバイパス配管(止弁を設置)を設けてください。(図1参照)また、バイパス配管を設置しない場合は、トラップの一次側止弁手前に主管から分岐したブロー用止弁を設置し、フラッシングができるようにしてください。
5. トラップは、ドレンが自重で流入する位置(低い位置)に設置してください。
6. トラップを主管の途中に取り付ける場合は、主管と同径のセパレータを設けてください。(図3参照)また、セパレータにはゴミなどをブローするための、止弁を取り付けてください。
7. トラップを管末に取り付ける場合は、主管と同径のダートポケットを設け、その途中から分岐した所にトラップを設置してください。(図4参照)
8. トラップの排出側をドレンタンクや排水溝などに配管する場合は、水没しないようにしてください。また、逆流防止のため、逆止弁を取り付けてください。(図5、6参照)
9. トラップの排出側をドレン回収管など、他系統に配管する場合は、配管の上部から入るようにし、背圧が加わる場合は、逆止弁を取り付けてください。(図5参照)
10. トラップの排出側を大気開放する場合は、危険がないことを十分に考慮してください。ドレン排出時の騒音は、BH-1型消音器を取り付けることにより低減できます。(図7参照)
11. トラップは、機器単体に1台を目安として選定してください。(図8参照)
12. トラップは、流体の流れ方向と製品に示す流れ方向の矢印を合わせ、特に記述のない限り、水平配管に正立に取り付けてください。
13. 分解点検時には、スペースが必要です。必ずメンテナンススペースを確保してください。
  - ※メンテナンススペースについては、製品個々の取扱説明書にてご確認ください。
14. トラップには、配管の荷重や無理な力・曲げ及び振動がかからないよう配管の固定や支持をしてください。
15. 凍結の恐れがある場合は、ドレンを抜いてください。
16. AT-6FB型、AD-19B, 17FB型(寒冷地用)の二次側配管を立ち上げる場合は、別途ドレン抜きを設けてください。

図2. AT、ATB型配管例略図

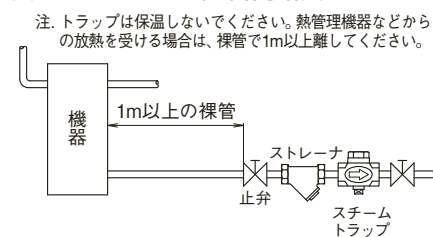


図3. 配管途中取付例略図

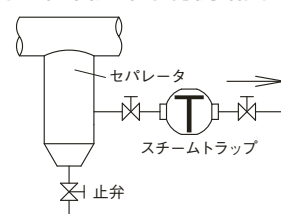


図4. 管末取付例略図

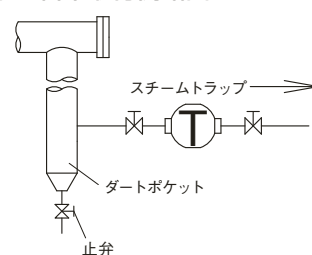


図5. ドレンタンク配管例略図

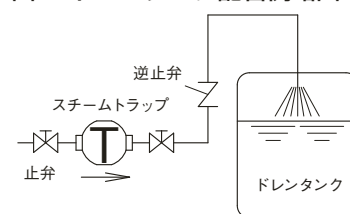


図6. 排水溝配管例略図

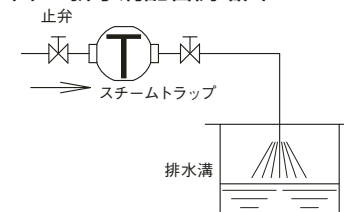


図7. 大気開放配管例略図

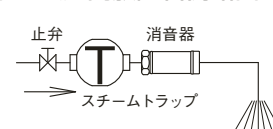


図8. 機器取付例略図

