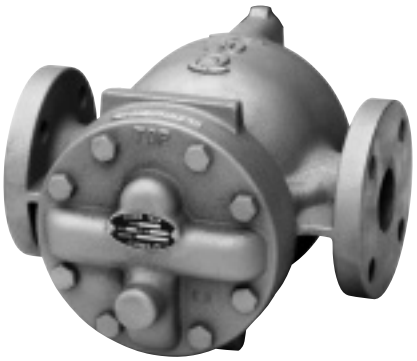
AF-15H型　スチームトラップ

メカニカル式
MAX.0.9MPa

製品記号
AF15H□-GL（0.4MPa用、本体FC）注.
AF15H□-ML（0.4MPa用、本体FCD）注.
AF15H□-GH（0.9MPa用、本体FC）注.
AF15H□-MH（0.9MPa用、本体FCD）注.
※□内には流れ方向及びカバー位置変更の記号が入ります。

熱交換器 など

熱管理機器やドレン発生量が多い設備・機器に最適です。



■特　長

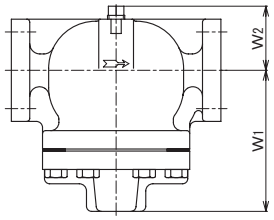
- サーモ式空気抜弁の採用で、ウォームアップ時間を短縮、空気障害を防止します。
- 適用圧力範囲が広く、幅広い用途で使用できます。
- ドレン発生量の多少にかかわらず安定した作動をします。
- カバーの位置変更により縦配管（上から下への）にも使用できます。注.

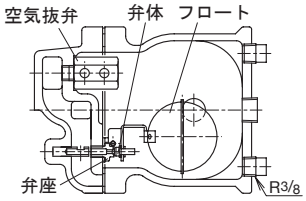
■仕　様

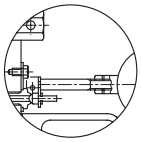
種類		0.4MPa用		0.9MPa用	
製品記号		AF15H□-GL	AF15H□-ML	AF15H□-GH	AF15H□-MH
		※□内には流れ方向及びカバー位置変更の記号が入ります。注.			
形式		フロート式			
呼び径		20～50			
適用流体		蒸気			
流体温度		180℃以下			
適用圧力		0.4MPa以下		0.9MPa以下	
端接続		JIS 10K FFフランジ			
材質	本体	FC	FCD	FC	FCD
	要部	弁体・弁座・フロート（SUS）			
背圧許容度		一次側圧力の90%以下			
本体耐圧試験		水圧にて1.5MPa			
取付姿勢		水平・組替えで垂直（上から下）注.			

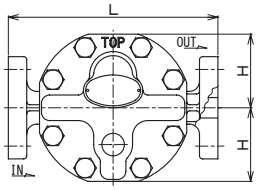
注. 流れ方向を選択できます。製品記号は下記配管例の「横配管・縦配管での設置」をご参照ください。

■構造図






呼び径40,50の場合



■寸法表

（mm）

呼び径	20	25	32	40	50
L	205	215	245	280	290
H	72	72	72	102	102
W_1	140	140	140	180	180
W_2	65	65	65	160	160
質量（kg）	8	10	11	20	22

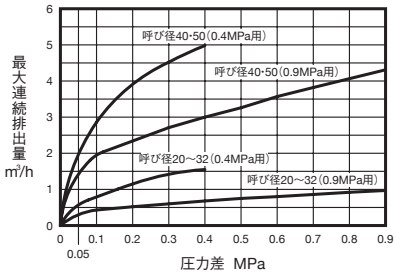
フランジ規格 JIS 10K FF

■流量表（最大連続排出量）

（m^3/h）

種類	呼び径＼圧力差（MPa）	0.05	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
0.4MPa用	20～32	0.57	0.8	1.15	1.55	—	—	—	—	—
	40・50	1.97	2.86	3.91	5.0	—	—	—	—	—
0.9MPa用	20～32	—	0.43	0.52	0.68	0.75	0.8	0.86	0.92	0.97
	40・50	—	1.97	2.34	3.0	3.26	3.57	3.82	4.1	4.31

■流量線図

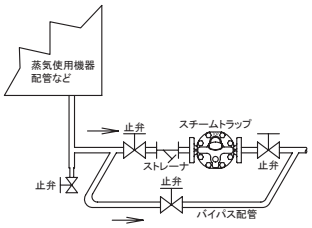


■選定上のポイント

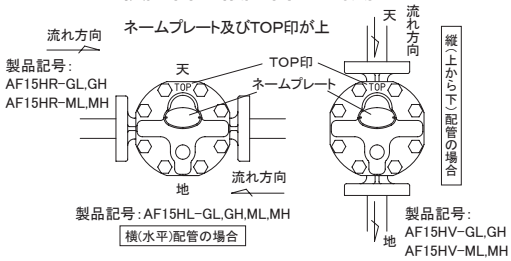
呼び径を選定する場合、安全率を見て、計画排出量（輸送管であれば、ドレン発生量、プロセスでは機器別蒸気消費量）の3倍以上の容量で選定してください。

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。…… 248頁

■配管例



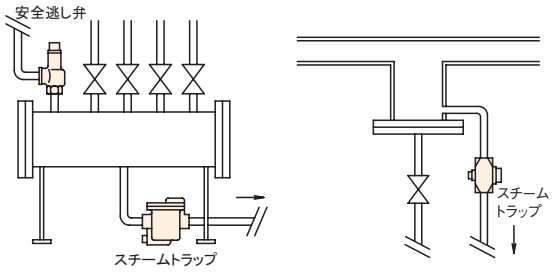
横配管・縦配管での設置



資料/スチームトラップ

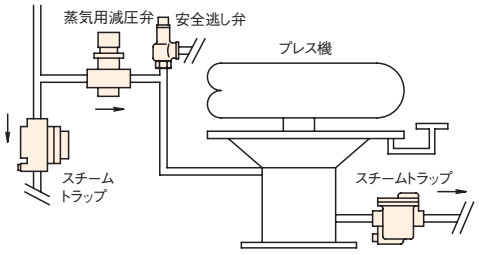
スチームトラップ使用例

蒸気輸送管（主管・枝管・ヘッダなど）



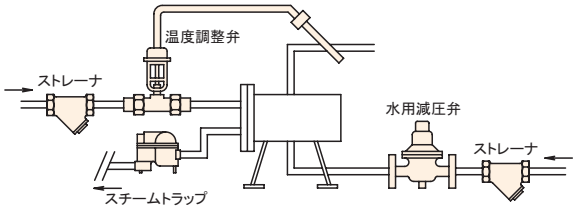
●選定上のポイント：
定常状態時のドレン発生量と、始動時のドレン発生量に大きな差がある。また、始動時は多量の空気・復水により蒸気の供給が妨げになります。
●適用型式：
ATB-5, 5F型・AT-6, 6F型（サーモエレメント式）
AD型シリーズ（ディスク式）
AK型シリーズ（バケット式）、AF型シリーズ（フロート式）

クリーニング機器（プレス機・乾燥機など）



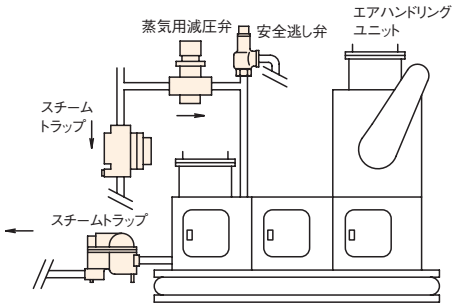
●選定上のポイント：
負荷変動が激しいので、トラップ呼び径の選定に注意してください。
●適用型式：
AD型シリーズ（ディスク式）
AK型シリーズ（バケット式）
AF型シリーズ（フロート式）

空調・生産設備（熱交換器など）



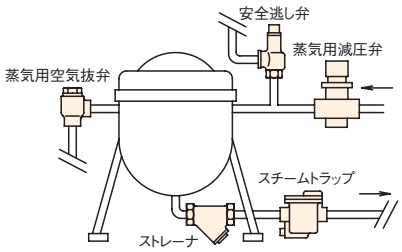
●選定上のポイント：
蒸気の熱量を最大限に利用するため、ドレン発生量が多く、連続的に発生する。また、定常状態時のドレン発生量と、始動時のドレン発生量に大きな差があります。
●適用型式：
AF型シリーズ（フロート式）
AK型シリーズ（バケット式）

（エアハンドリングユニット）



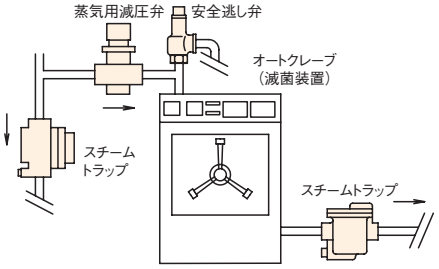
●選定上のポイント：
蒸気の熱量を最大限に利用するため、ドレン発生量が多く、連続的に発生する。また、送風量・送風温度により、ドレン発生量が異なります。
●適用型式：
AF型シリーズ（フロート式）
AK型シリーズ（バケット式）

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）
ADB-21, 21F型（ディスク式）

医療・薬品・食品機器（オートクレーブ・滅菌器など）

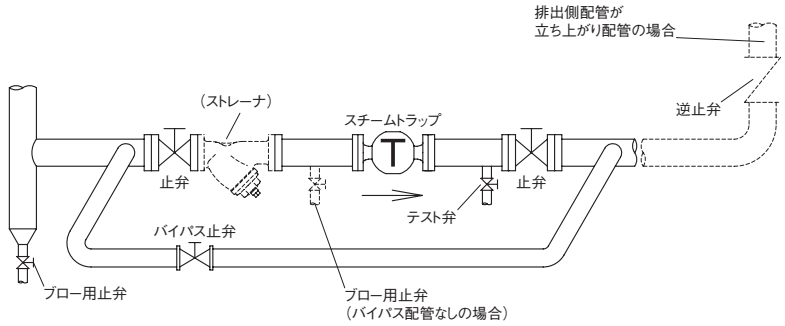


●選定上のポイント：
運転初期は庫内温度を速やかに上げるため、ドレン発生量も多いが、庫内温度が安定すると発生量は減少します。
●適用型式：
ATB-5, 5F型・AT-6, 6F型（サーモエレメント式）
AD型シリーズ（ディスク式）
AK型シリーズ（バケット式）

資料/スチームトラップ選定、設置上のポイント

⚠注意 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。
   ※網目:国土交通省仕様は、蒸気用80メッシュ以上。
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,19FB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

注. トラップは保温しないでください。熱管理機器などからの放熱を受ける場合は、裸管で1m以上離してください。

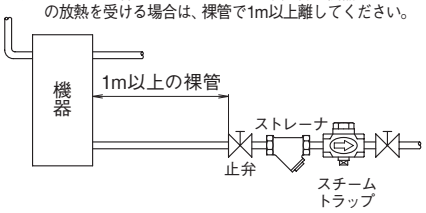


図3. 配管途中取付例略図

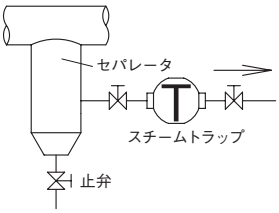


図4. 管末取付例略図

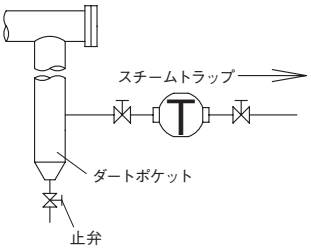


図5. ドレンタンク配管例略図

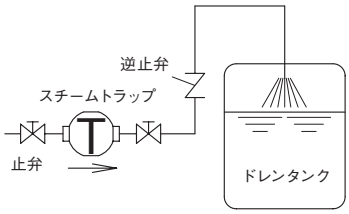


図6. 排水溝配管例略図

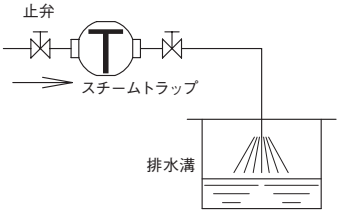


図7. 大気開放配管例略図

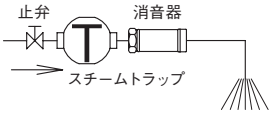
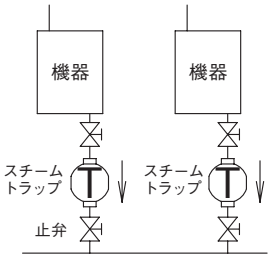



図8. 機器取付例略図