

トラップ	BLF10 型 超多量トラップ	呼び径 40~65	フロート式 スチーム トラップ
------	-----------------	--------------	-----------------------

取 扱 説 明 書

- この取扱説明書は本製品の取扱担当者に必ずお渡しください。
- この取扱説明書の全部又は一部を無断で複写・転載することを禁じます。
- この取扱説明書の内容は予告なしに変更する場合があります。

目 次

1. 仕様	・・・・・・・・・・	p. 2
2. 構造	・・・・・・・・・・	p. 2
3. 作動	・・・・・・・・・・	p. 2
4. 取付け	・・・・・・・・・・	p. 3
5. 分解・組立	・・・・・・・・・・	p. 4
6. 保守	・・・・・・・・・・	p. 4

フシマン株式会社

東京本社 〒140 - 0011

東京都品川区東大井 2-13-8 ケイビン東大井ビル 2F

TEL 03-5767-4200 (営業部代表)

FAX 03-5767-4181

大阪支社 〒577 - 0801

大阪府東大阪市小阪 2-10-14

TEL 06-4308-8805

FAX 06-4308-8807

●はじめに

この度は、フシマン製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。フシマンは長年の販売実績と優れた技術力で、信頼性の高い、品質の良い製品をお客様にご提供します。

この取扱説明書は、本製品を安全かつ正確にご使用いただくための取り扱い方法を説明しています。本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をご一読ください。また、お読みになった後は、お取り扱いされる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

●安全上の注意

本製品を安全に使用するためには、正しい設置と運用、さらに適切な保守・点検が不可欠です。この取扱説明書に示されている安全に関する注意事項を読んだうえで、十分に理解してから作業を行ってください。

ここに示した注意事項は、使用に際して人的危害や物的損害を未然に防止するためのものです。この取扱説明書では、誤った取り扱いによって生じる可能性のある危害や損害の程度を「警告」と「注意」に区分しています。いずれも、安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。

表 示	意 味
 警告	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される。
 注意	取り扱いを誤った場合、使用者が軽い又は中程度の傷害を負う危険性が想定される、又は物的損傷・損壊の発生が想定される。

次の安全上の注意事項にご留意ください。

 警告
<ul style="list-style-type: none">● 大気放出させる場合、出口側は、流体が吹き出しても人的な被害がないような安全な場所に導いてください。● 通気後は素手で直接本製品に触れないようにしてください。● 本製品の作動確認を行う場合は、出口開口部の前に立たないでください。また、出口開口部をのぞいたり、手を出したりしないでください。● 分解・点検する時は必ず本製品や配管内の圧力が大気圧になっていることを確認し、また、弁箱などの製品本体が素手で触れるまで冷やしてから行ってください。● 蒸気などの高温流体に使用している場合は、直接素手で本製品に触れないでください。
 注意
<ul style="list-style-type: none">● 本製品を取り付ける前に配管内の洗浄を十分行い、ごみ、スケールなどを取り除いてください。● 配管に際しては、必ずY型ストレーナ及び予備弁を取付けてください。また塵埃を抜き取るための排泥弁、作動確認のためのテスト弁等の取付けも計画してください。● 本トラップを取付ける前に配管内の清掃を充分実施してください。作動不良の大部分は配管中の鉄屑・塵埃によるものですからこれらの除去には特に留意ください。● 本トラップを取り付ける時、フロート室に鑄出してある矢印とドレンの流れ方向を必ず一致させることと水平に保つ事を必ず守ってください。● 空気抜弁出口側はトラップ本体出口側配管に続くよう配管してください。

- 最高使用圧力及び最高使用温度以上で御使用になると、フロート及び空気抜弁のペローズが破損することがありますので、圧力及び温度は限界以上にならないよう注意してください。
- 本製品の取付けに際しては、保守・点検・修理のための十分なスペースを確保してください。
- 本製品の機能・性能を維持するため、日常点検、定期点検を実施してください。
- 分解時に、部品を落下させないように注意してください。また、分解した部品は柔らかい布などの上に置き、きずを付けないようにしてください。
- 修理の際は、必ず正規の部品を使用してください。

●開梱および製品の確認・保管

開 梱 時 の 確 認	<ul style="list-style-type: none"> ○ 製品以外の異物が入っていないか。 ○ 製品に破損や損傷は見られないか。 ○ 附属品がある場合はきちんと揃っているか。
仕 様 の 確 認	<ul style="list-style-type: none"> ○ 型式・口径・使用圧力等が仕様と合致しているか。
保 管 上 の 注 意	<ul style="list-style-type: none"> ○ 弁箱出入口の防塵キャップは配管に取り付けるまで外さない。 ○ 配管に取り付ける場合は必ず防塵キャップを取り外す。 ○ 製品は屋内で保管する。 ○ 製品は納品時の状態で保管する。

ご不審な点やお気づきの点がありましたら、製品の銘板に記載された型式名及び製造番号をご確認のうえ、当社までお問い合わせください。

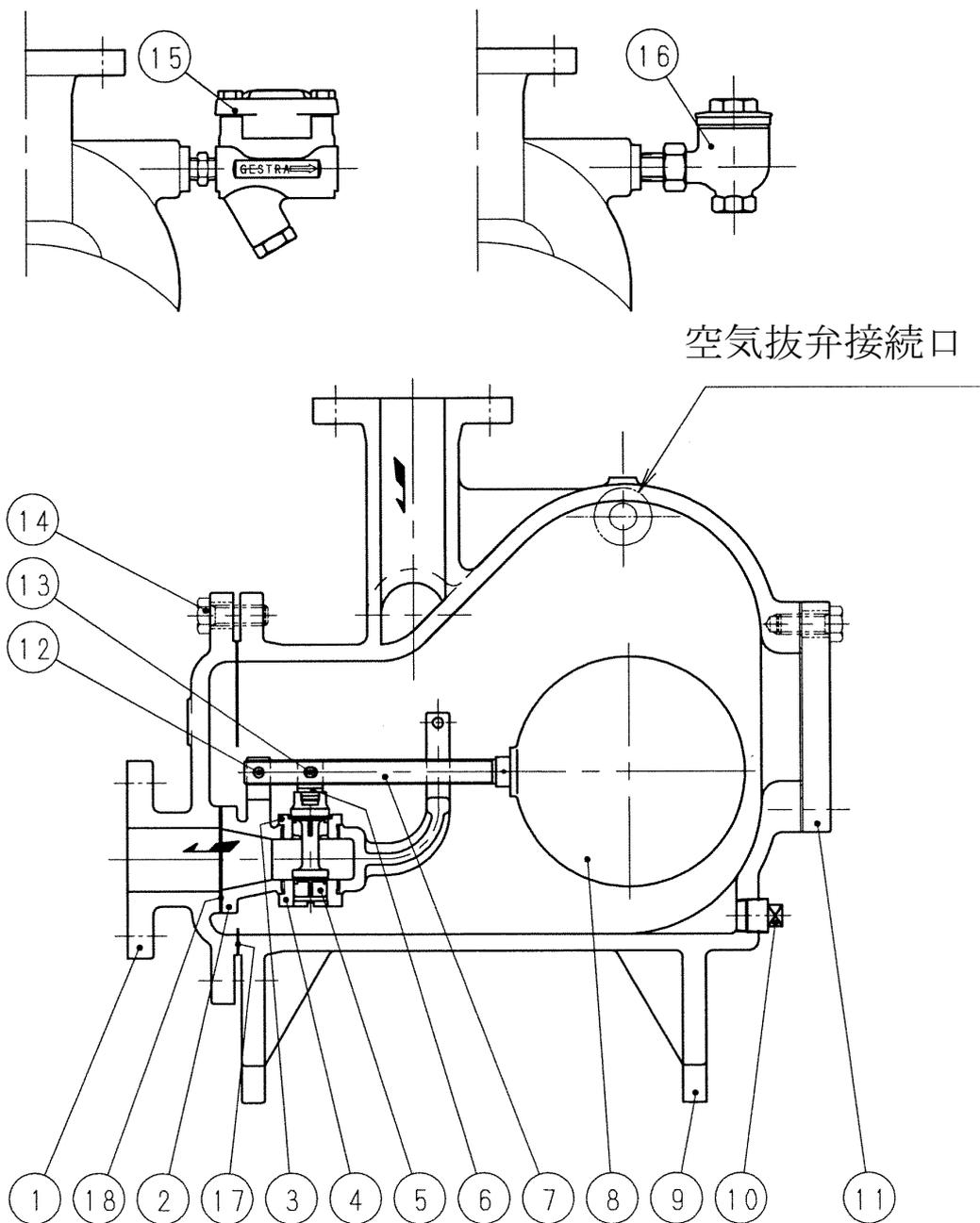


図1 構造

主要部品名

1	フロート室フランジ	7	レバ	ー	13	ヒンジピン
2	ブラケット	8	フロート	14	六角ボルト	
3	弁座 A	9	フロート室	15	0.6MPa 用空気抜弁	
4	弁座 B	10	プラグ	16	0.2MPa 用空気抜弁	
5	弁体	11	フタ	17	ガスケット	
6	弁体継ぎ	12	ヒンジピン	18	ガスケット	

1 仕様

接続フランジ呼び径：40・50・65（JIS10K 全面座）

最高使用圧力：1.0MPa（最大使用差圧：0.6MPa），最高使用温度：220℃（0.6MPa 用）

最高使用圧力：0.4MPa（最大使用差圧：0.2MPa），最高使用温度：151℃（0.2MPa 用）

2 構造(図1参照ください。)

ドレンを排出するボールフロート機構と空気排除のための空気抜弁（サーモスタチックトラップ）により構成されます。

空気抜弁（15）及び（16）の二種類は有効蒸気圧力によって使い分けます。図2は内部構造の略図です。0.2MPa用はベローズ式、0.6MPa用はメンブレン式により空気・蒸気の温度差を感知して弁を開閉します。

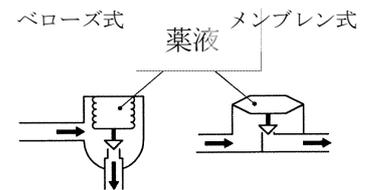
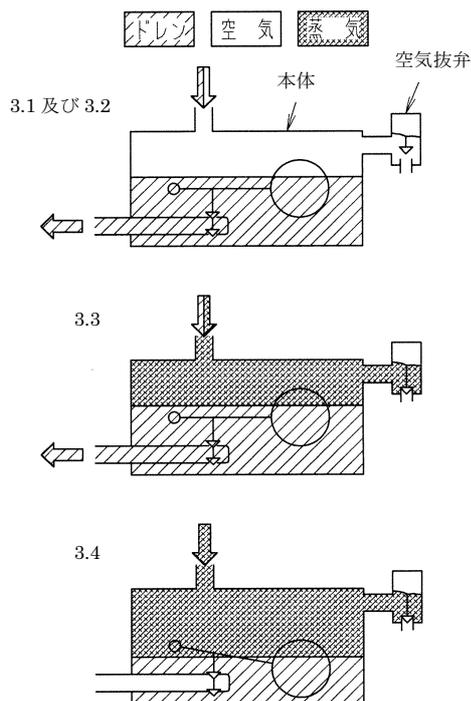


図2 空気抜弁の内部構造

3 作動



- 3.1 通気始め多量の空気が本体に流入してくると、空気抜弁は蒸気温度以下では開弁しているため、空気は排出されます。また一緒にドレンが流入すると、フロートが上昇し主弁を開かせてドレンは排出されます。
- 3.2 多量のドレンが流入するとフロートは大きく上昇し、ドレンは連続的に排出されます。また一緒に流入した空気は空気抜弁により排出されます。
- 3.3 ドレンの流入が減少し蒸気がやってくると、空気抜弁が閉弁するとともにフロート徐々に下降しドレンの排出が少なくなります。
- 3.4 ドレンの流入が停止するとフロートは閉弁位置まで下がり、ドレンの排出は止みます。以後 3.2～3.4 の作動を繰り返します。

4 取付け

⚠ 注意

- 4.1 配管に際しては、図3に示すように必ずY型ストレーナ及び予備弁を取付けてください。
また塵埃を抜き取るための排泥弁、作動確認のためのテスト弁等の取付けも計画してください。
- 4.2 本トラップを取付ける前に配管内の清掃を充分実施してください。作動不良の大部分は配管中の鉄屑・塵埃によるものですからこれらの除去には特に留意ください。
- 4.3 本トラップを取り付ける時、フロート室(9)に鑄出してある矢印とドレンの流れ方向を必ず一致させることと水平に保つ事を必ず守ってください。
- 4.4 空気抜弁(15)又は(16)出口側はトラップ本体出口側配管に続くよう配管してください。
- 4.5 最高使用圧力及び最高使用温度以上で御使用になると、フロート(8)及び空気抜弁(16)のペローズが破損することがありますので、圧力及び温度は限界以上にならないよう注意してください。

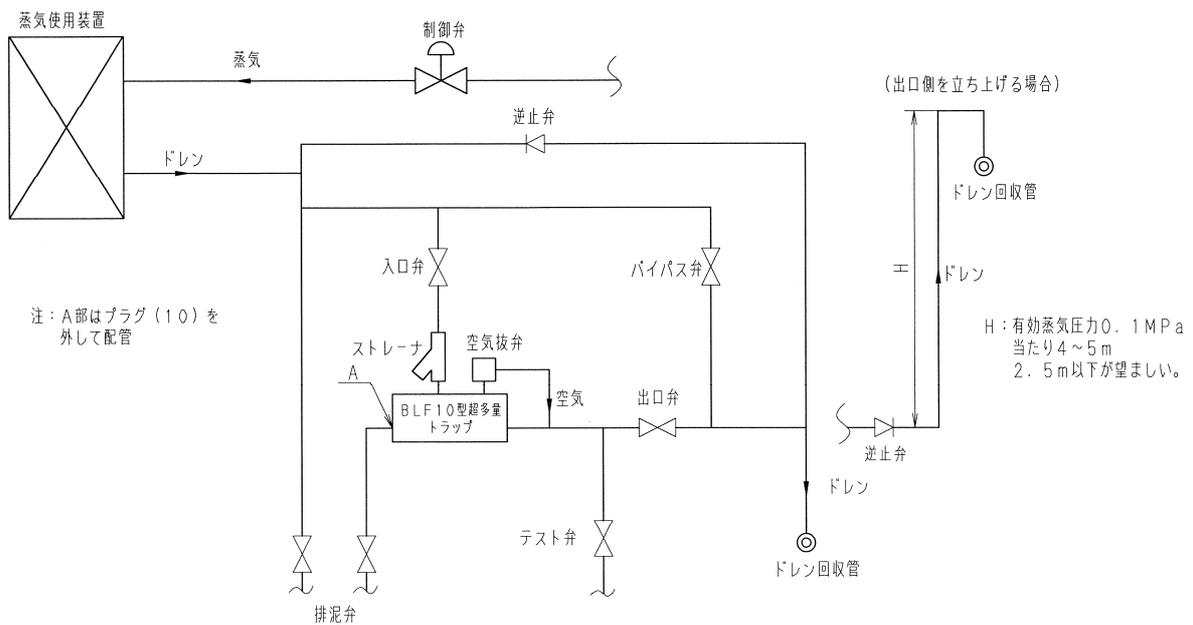


図3 配管例図

5. 分解・組立

5.1 分解

〈1〉六角ボルト(14)を外すことにより、主要機構をフロート室フランジ(1)に取付けたままフロート室(9)より取出せます。

〈2〉弁体(5)はヒンジピン(12)及び(13)を外しレバー(7)を取外せば分解できます。

5.2 組立

各部品を清掃後ガスケット(17)、(18)を交換し、分解の場合と逆の順序で実施してください。

6 保守

故障時に限らずトラップは定期的に分解・点検・清掃を実施してください。もし異常を発見したときは、速やかに適切な処置を講じなければなりません。

表1はトラップの予想される作動不良とその原因及び対策をまとめたものです。

表1 予想される作動不良とその原因及び対策

作 動 不 良	原 因	対 策
A. ドレンを排出しない又は排出量が少ない	トラップの前後弁が閉弁	前後弁を全開
	ストレーナのこし網が目詰り	こし網の清掃
	フロート(8)が破損	フロート(8)の交換
	空気抜弁(15)のメンブレン又は(16)のベローズが破損	空気抜弁(15)又は(16)の交換
B. 生蒸気が漏れる (ドレンの再蒸発とは異なる)	弁座(3)と弁体(5)の当り面のごみかみ又は損傷・摩耗	当り面の清掃、すり合せ又は部品の交換
	空気抜弁(15)又は(16)の弁体、弁座の損傷・摩耗	空気抜弁(15)又は(16)の交換
C. 空気障害の発生	空気抜弁(15)又は(16)の故障	空気抜弁(15)又は(16)の交換
D. ウォータハンマ、スチームハンマの発生	作動不良Aと同じ原因	作動不良Aと同じ
	トラップの排出量不足	排出量の大きいトラップと交換
	コイル内が真空	配管の変更又は出口側(回収管)の圧力変更(真空回収等)
	出口側(回収管)の立上りによる背圧	
	出口側(回収管)の背圧	