

TLV[®]

バイパスブロー・トラップ[®]

J3S-X-Bシリーズ

J3S-X-RV

BTシリーズ



特許



フリーフロート・スチームトラップと バイパスブローバルブを一体化

J3S-X-Bシリーズ

省エネルギー、長寿命で高い信頼性のフリーフロート・スチームトラップにバイパスブローバルブを内蔵。プロセスの生産性向上を実現するために、もっと簡単に、そして扱いやすくなりました。



生産性向上

プロセスの早期立上げ、あるいはバッチ時間を短縮するために大量のドレンを一気に排出する初期ブローが有効です。



簡単に

プロセス用のスチームトラップにバイパスブローバルブを内蔵することで、バイパス配管の簡略化を実現しました。*

*条件によってはバイパス配管が必要な場合があります。



扱いやすく

自動制御弁や各種センサーとの組み合わせで、設備の加熱パターン変更時等の急速ブローを自動化(電動、空気動式)でき、省力化を実現します。



J3S-X-PB
(空気動)

J3S-X-MB
(電動)



J3S-X-BV
(手動)



誤操作のないハンドル

ワンタッチで操作でき、開閉状態が一目で分かるので締め忘れがありません。またレバー式のように誤ってひっかかることもなく安全です。

バイパスブローバルブは蒸気専用高シールタイプ

口径10mmのボールバルブにより一気にブロー。

X-エレメント内蔵で高温エアも自動排除

プロセス運転中に入ってくる高温エアも自動で排気するためバッチ運転のプロセスに最適です。

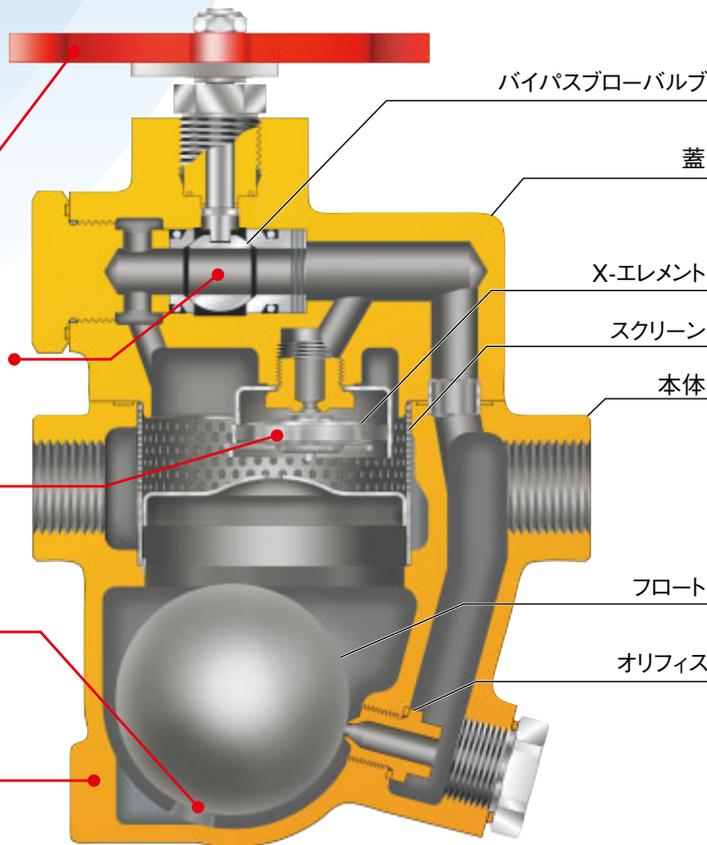
省エネルギー

トラップ部は高精度研磨フロートの3点支持機構を採用しており、極少ドレンの場合でも確実にシールします。



オールステンレス

本体と内部部品は全てステンレス製で、エロージョン、コロージョン対策としてのドレン回収配管系統のステンレス化に対応します。



バイパスブローバルブ

蓋

X-エレメント

スクリーン

本体

フロート

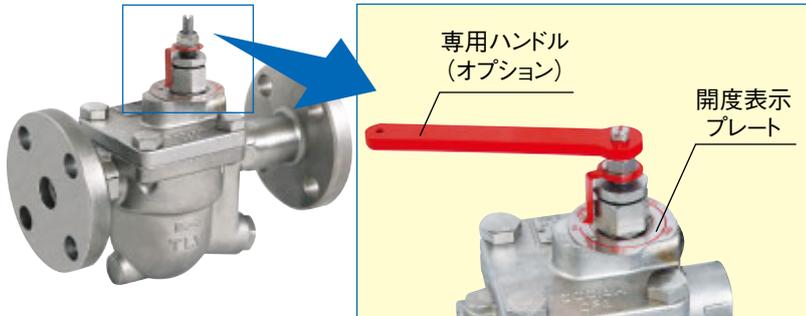
オリフィス

J3S-X-BV

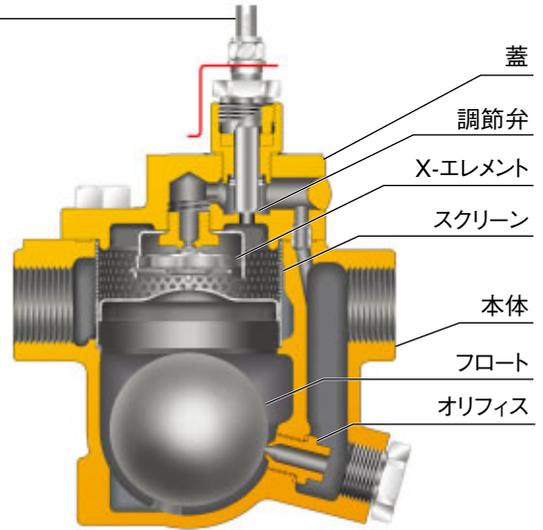
J3S-X-RV

プロセスの初期ブローとスチームロッキング対策に。

- フリーフロート・スチームトラップと手動調節弁を一体化
- 立上げ時に調節弁を全開にすることで初期ブローが可能
- 手動調節弁の開度を調節することで、装置の条件に応じたスチームロッキング対策が可能
- 本体と内部部品は全てステンレス製



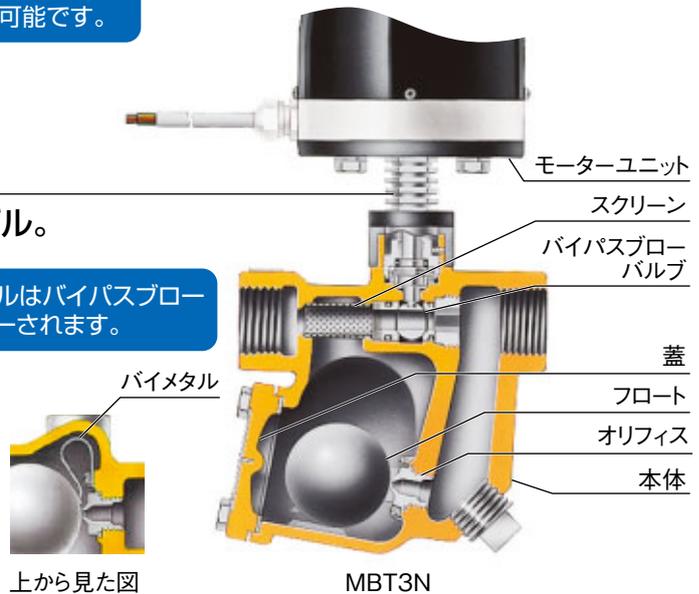
0-100%の開度表示プレートに従い手動調節弁の開度を調節することで、誰でも確実にスチームロッキング対策が可能です。



BTシリーズ

主管からプロセスまで、幅広く使える鋳鉄製モデル。

ストレーナー内のゴミ・スケールはバイパスブローバルブ開弁時に2次側へブローされます。



作動 (J3S-X-BV) □ ドレン □ エア □ 高温エア □ 蒸気

初期エア・低温ドレン排出
装置へ蒸気が供給される前の低温時には、X-エレメントは収縮した状態で弁口(A)を大きく開いています。蒸気の供給が開始されると、この弁口(A)からエアおよびドレン、弁口(B)からドレンがすばやく排出されます。また、必要に応じてバイパスブローバルブを操作することにより、初期のエアおよびドレンが更にすばやく排出することができます。

ドレン排出
初期のエアおよび低温ドレンの排出が終わり(バイパスブローバルブ閉止)、蒸気が流入すると、X-エレメントは膨張して弁口(A)を閉じ、流入ドレン量に応じてフロートは浮上して弁口(B)からドレンを連続排出します。

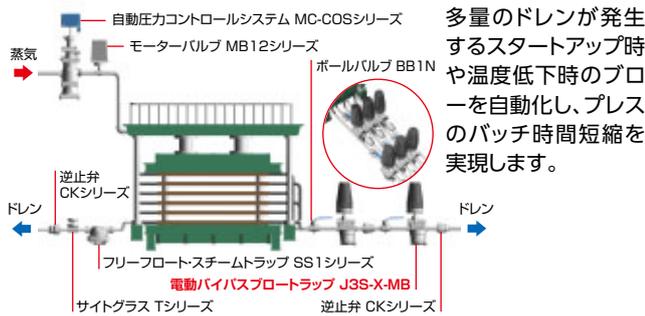
高温エア排出
運転中に高温エアが流入すると、トラップ内の温度低下をX-エレメントが敏感に検知して、弁口(A)を開きエアをすばやく排出します。排出が終わると温度が上昇し弁口(A)を閉じます。

閉弁状態
ドレンの流入が無くなれば、フロートは下降して弁口(B)を閉じます。この場合、弁口(B)は常に水面下にあるため蒸気漏れを防止します。

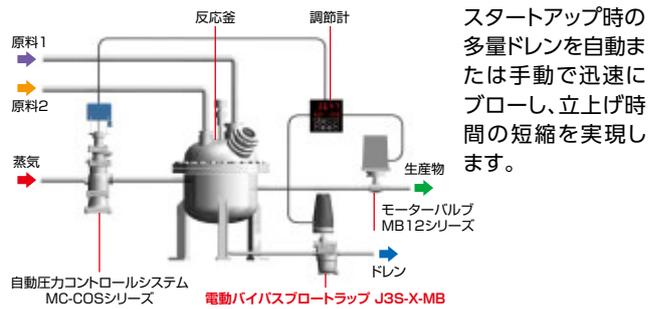
使用例

スタートアップ時間の短縮

■ 多段プレス・ロール加熱機など

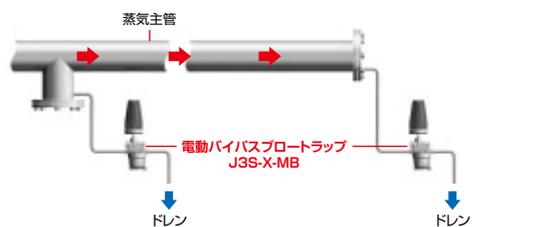


■ 二重釜・衣服用プレス・乾燥機など



ウォーターハンマーの防止

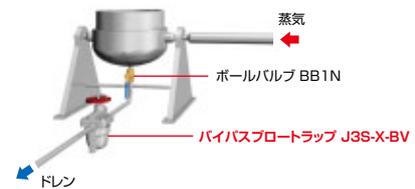
■ 蒸気主管・空調機器など



ウォーターハンマーの解消はバイパスブローが最善の方法です。通気始めの多量ドレンを迅速に自動ブローし、立上げ時間の短縮化とウォーターハンマーを解消します。

バッチサイクルの短縮

■ 蒸気釜・加硫機・反応釜など

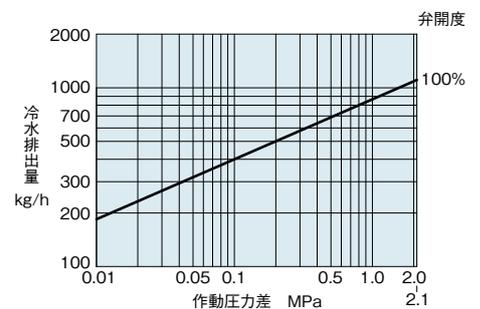


バッチ運転の装置は、運転初期や加熱終了後の強制ブローを行うことで、バッチサイクルの短縮を図ることができます。被加熱物の仕込みが完了するタイミングや、製品の払い出しのタイミングとブローを連動させることも有効です。

仕様

型式	J3S-X-Bシリーズ	J3S-X-RV	BTシリーズ
接続	ねじ込みRc(PT)、フランジ		ねじ込みRc(PT)
呼径	15, 20, 25		
本体材質	ステンレス鋼		ねずみ鉄
オフィス No.	2, 5, 10	2, 5, 10, 21	5, 10
最高使用圧力 PMO MPaG	0.2, 0.5, 1.0	0.2, 0.5, 1.0, 2.1	0.5, 1.0
最高作動圧力差 ΔPMX MPa	0.2, 0.5, 1.0	0.2, 0.5, 1.0, 2.1	0.5, 1.0
最高使用温度 TMO °C	185	220	185
最大排出流量 kg/h	760		425
バイパスブローバルブ開弁時の強制ブロー能力	Cv値: 1.4	右記の強制ブロー能力グラフを参照	Cv値: 5.6
エアバントの種類	X-エレメント(初期エアおよび運転中の高温エアも自動排出)		バイメタル(初期エアの自動排出)

J3S-X-RV 強制ブロー能力(冷水)



※ X-エレメント部からの値は含まません

最高許容圧力PMA(J3S-X-Bシリーズ/BTシリーズ:1.0MPaG, J3S-X-RV:2.1MPaG);耐圧部(本体)が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。

最高許容温度TMA(J3S-X-Bシリーズ/BTシリーズ:185°C, J3S-X-RV:220°C);耐圧部(本体)が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。

ここに示す最大排出流量は、型式内で最も多く排出する条件下での値です。実際の排出流量は使用されるオフィス(弁座)や圧力により異なります。詳細は、弊社ホームページ(<http://www.tlv.com>)を参照ください。

駆動部 (J3S-X-MB/MBT3N)	
モーター形式	リバーシブルモーター(コンデンサーラン型单相誘導電動機)
電源	100~110VAC(50/60Hz) 200~220VAC(50/60Hz)
定格電流	0.47A/100V, 0.42A/110V 0.25A/200V, 0.22A/120V
起動電流	0.52A 0.31A
動作	ON-OFF(全開-全閉)
過負荷保護	サーマルプロテクター内蔵120±5°C
回転方式	90°往復
開閉所要時間	3.5秒/50Hz, 3秒/60Hz(90°回転に要する時間)
防水性	JIS防雨形

駆動部 (J3S-X-PB/PBT3N)	
アクチュエーター形式	ペーン型ロータリーアクチュエーター
操作空気圧力	0.3~1.0MPaG
操作空気接続呼径	Rc(PT)1/8
動作	ON-OFF(全開-全閉)
回転方式	90°往復
開閉所要時間	約0.09秒(90°回転に要する時間)
最高使用周囲温度	60°C
防水性	防雨形
空気消費量(1回の往復作動時)	0.3MPaG時:0.33Nℓ 0.7MPaG時:0.65Nℓ 1.0MPaG時:0.90Nℓ

注意 異常動作、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。J3S-X-BV, BT3Nはハンドル、Uナットを取り外すとグラウンド部のシール性が損なわれます。分解・点検時以外はハンドルを取り外さないでください。

※製品改良のために仕様変更をすることがあります。



● 本社・工場 / 〒675-8511 兵庫県加古川市野口町長砂881番地
 技術110番 TEL(079)422-8833
 TLV ホームページ <http://www.tlv.com>

ISO 9001/14001 認証工場



Rev. 6/2016(O)