

# TLV®

# SST

蒸気輸送配管用フリーフロート・スチームトラップ  
SS1NL・SS1NH・SS1VL・SS1VH/SS3N・V/  
SS5NH・VH/FS3・5/SH5VL



# 蒸気輸送配管用途に最適。

蒸気輸送配管用途の特長として、発生するドレン量が少ない、運転時間が長い、屋外設置も多いなどが挙げられます。そのためスチームトラップには、ドレン排出作動時の蒸気ロスが少なく、長期間安定して性能を維持できることが求められます。SSTシリーズはこれを考慮し、蒸気輸送配管用途に最適な設計がなされたスチームトラップシリーズです。

製品情報の詳細は  
こちらからご覧いただけます▶

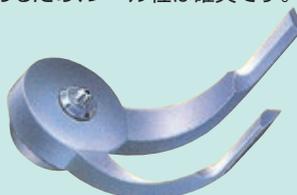


## 特長

### フロート3点支持機構を採用

従来のディスク型やバケット型の場合、蒸気輸送配管用途のような極少ドレン下ではシール性の低下や作動不良で、空打ちや吹放しとなっています。

SSTシリーズは、高精度研磨フロートを3点でしっかりと受け止めるため、シール性は確実です。また、弁座は常にウォータシールされていますので、さらにシール性が高められます。



SSTシリーズの3点支持機構のシール性を保証するため、TLVでは、真空ポンプでの吸引テストを、全数について実施しています。



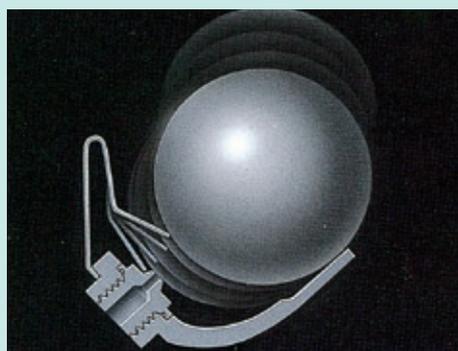
### ステンレスを本体に採用

(SH5VLは鋳鋼製)



本体、弁座は、錆に強く、耐蝕性に富むステンレス材を使用しており、長寿命で初期の高い性能を長期間維持できます。

### バイメタル自動ブローオフ機構を内蔵



一般のディスク式トラップの場合、入口側にエアがくるとディスク弁は閉じたままで、エアを排出できません。SSTシリーズでは、バイメタルが温度に反応して、低温時にはフロートを強制的に持ち上げ、エアや低温ドレンを自動的に速やかに排出します。さらに、バイパス弁をいちいち開く必要がなく、人手も削減できます。

## ステンレス鋳鋼製 分解型

~2.1MPaG

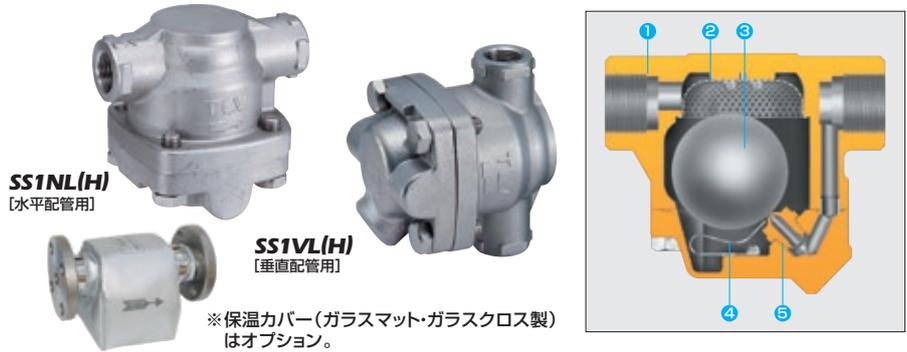
### SS1NL/SS1NH/SS1VL/SS1VH

#### ■特長

- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極少ドレンでも高シール性を実現
- コンパクトで長寿命
- ステンレス製
- バイメタル式の自動ブローオフ機構を内蔵

#### ■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める蒸気輸送配管
- トレースなど



		SS1NL	SS1NH	SS1VL	SS1VH
接 続	ねじ込みRc(PT)			○	
	ソケットウェルド			○	
	フランジ			○	
呼 径		15、20、25			
オリフィス No.			5 10 21		
最高使用圧力	PMO MPaG		0.5 1.0 2.1		
最高作動圧力差	ΔPMX MPa		0.5 1.0 2.1		
最高使用温度	TMO °C	220	400	220	400
最大排出流量	kg/h	205			

最高許容圧力 PMA (SS1NL/SS1VL: 2.1MPaG, SS1NH/SS1VH: 2.5MPaG) : 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 (SS1NL/SS1VL: 220°C, SS1NH/SS1VH: 350°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リフィス (弁座) や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ (<https://www.tlv.com>) を参照ください。

No.	部品名称	材 質
①	ボディー	ステンレス鋳鋼
②	スクリーン	ステンレス鋼
③	フロート	ステンレス鋼
④	バイメタル	-
⑤	オリフィス	-

## ステンレス鋼板製 溶接一体型

~4.6MPaG

### SS3N-V/SS5NH-VH

#### ■特長

- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極少ドレンでも高シール性を実現
- コンパクトで長寿命
- ステンレス製で一体構造
- バイメタル式の自動ブローオフ機構を内蔵

#### ■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める蒸気輸送配管
- トレースなど



		SS3N/SS3V				SS5NH/SS5VH	
接 続	ねじ込みRc(PT)						
	ソケットウェルド						
	フランジ						
呼 径		15、20、25					
オリフィス No.		5	10	16	21	46	
最高使用圧力	PMO MPaG	0.5	1.0	1.6	2.1	4.6	
最高作動圧力差	ΔPMX MPa	0.5	1.0	1.6	2.1	4.6	
最高使用温度	TMO °C	400				425	
最大排出流量	kg/h	310				240	

最高許容圧力 PMA (SS3N/V: 2.4MPaG, SS5NH/VH: 4.6MPaG) : 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 (SS3N/V: 400°C, SS5NH/VH: 425°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リフィス (弁座) や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ (<https://www.tlv.com>) を参照ください。



注意 異常作動、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。ご使用の際は取扱説明書をよくお読みください。

# ステンレス鋼製 ユニバーサルフランジ ~3.2MPaG

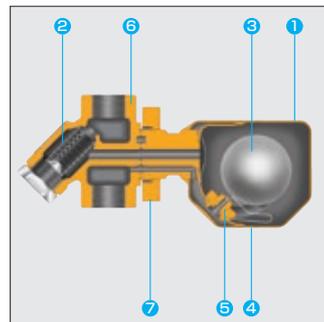
## FS3/FS5

### ■特長

- 2本のボルトを外すだけで配管したままトラップ交換が短時間で可能
- トラップ部は他のQuickTrapシリーズへの交換も可能(ディスク:FPシリーズ、サーモスタティック:FLシリーズ)
- ユニバーサルフランジ構造で、あらゆる取り付け方法に対応
- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極少ドレンでも高シール性を発揮
- トラップ部はコンパクトで長寿命のステンレス製
- バイメタル式の自動ブローオフ機構を内蔵

### ■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める蒸気輸送配管
- トレースなど



No.	部品名称	材質
①	トラップ部	ステンレス鋼
②	スクリーン	ステンレス鋼
③	フロート	ステンレス鋼
④	バイメタル	-
⑤	オリフィス	-
⑥	接続本体	ステンレス鋼
⑦	フランジ	炭素鋼

接続	FS3		FS5		
	ねじ込みRc(PT)	ソケットウェルド	フランジ	ねじ込みRc(PT)	ソケットウェルド
呼径	15、20	15、20、25	15、20	15、20、25	15、20、25
オリフィス No.	10 21	10 21 32	10 21 32	10 21 32	10 21 32
最高使用圧力 PMO MPaG	1.0 2.1	1.0 2.1 3.2	1.0 2.1 3.2	1.0 2.1 3.2	1.0 2.1 3.2
最高作動圧力差 ΔPMX MPa	1.0 2.1	1.0 2.1 3.2	1.0 2.1 3.2	1.0 2.1 3.2	1.0 2.1 3.2
最高使用温度 TMO °C	400				
最大排出流量 kg/h	215		670		

最高許容圧力 PMA (FS3: 2.4MPaG, FS5: 3.2MPaG) : 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 (400°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リフィス (弁座) や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ (<https://www.tlv.com>) を参照ください。トラップ部S3/S5は、接続本体F46/F32およびトラップステーションV1/V2/V1P/V2Pへの取り付けが可能です。トラップ部単体でお求めになられた場合、ネームプレートにはS3/S5と表記されます。

# 鋳鋼製 分解型

~6.5MPaG

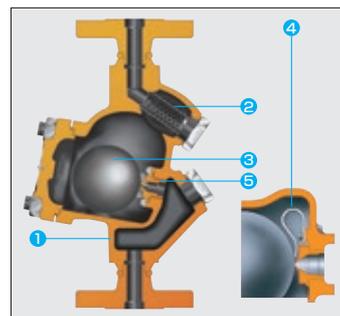
## SH5VL

### ■特長

- 高精度研磨フロートの3点支持機構で極小ドレンでも高シール性を実現
- 連続ドレン排出で加熱効率を向上
- 垂直配管用
- バイメタル式の自動ブローオフ機構を内蔵

### ■用途

- 省エネルギー・耐久性を求める高温高圧の蒸気輸送配管、蒸気プロセス



No.	部品名称	材質
①	ボディ	炭素鋼
②	スクリーン	ステンレス鋼
③	フロート	ステンレス鋼
④	バイメタル	-
⑤	オリフィス	-

		SH5VL*			
接続	ねじ込みRc(PT)	-			
	ソケットウェルド	○			
	フランジ	○			
呼径	15、20、25				
オリフィス No.	14 32 46 65				
最高使用圧力 PMO MPaG	1.4 3.2 4.6 6.5				
最高作動圧力差 ΔPMX MPa	1.4 3.2 4.6 6.5				
最高使用温度 TMO °C	425				
最大排出流量 kg/h	630				

最高許容圧力 PMA (SH5VL\*: 6.5MPaG) : 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 (425°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。

\*1 垂直配管用 \*2 オリフィスNo.32以下は4.0MPaG

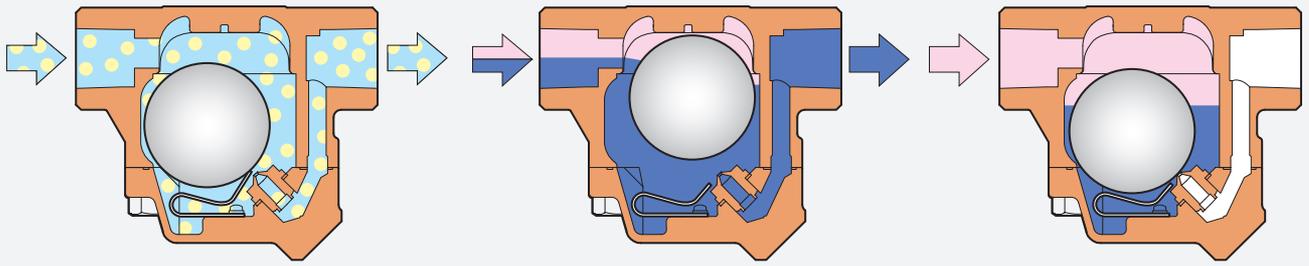
ここに示す最大排出流量は、型式内で最も多く排出する条件下での値です。実際の排出流量は使用されるオリフィス (弁座) や圧力により異なります。詳細は弊社ホームページ (<https://www.tlv.com>) を参照ください。



注意 異常作動、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。ご使用の際は取扱説明書をよくお読みください。

# 作 動

冷水 ドレン エア 蒸気



## 初期エア・冷水排出

始動時にはバイメタルはフロートを強制的に押し上げ、エアや冷水を速やかに排出します。

## ドレン排出

ドレンがトラップに流入すると、フロートは、負荷の変動に応じて弁口の開き具合を自動的に調整し、ドレンを継続排出します。

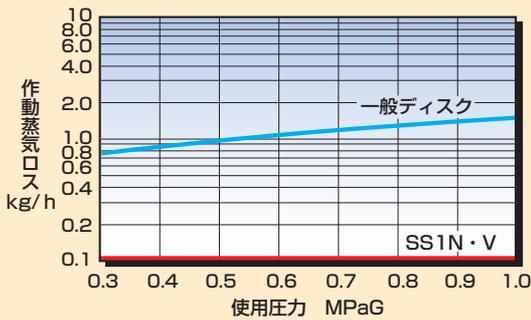
## 閉弁状態

蒸気が流入すると、フロートが下降し、閉弁します。弁部はウォーターシールされ、蒸気もれがありません。バイメタルは湾曲したままで、フロートの作動には関係しません。

# 効 用

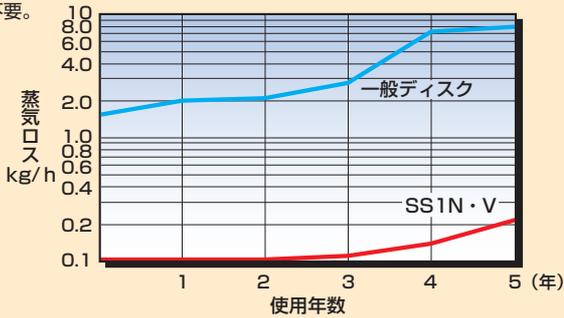
## ■蒸気ロス ドレン量 5kg/h

高精度研磨フロートとのコンビネーションが高いシールを実現。



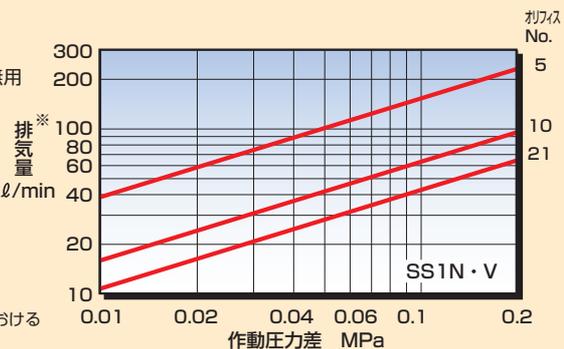
## ■経年劣化 ドレン量 5kg/h 経年劣化条件 圧力1.0MPaG

経年劣化が少なく、長寿命でメンテナンス不要。



## ■排気能力

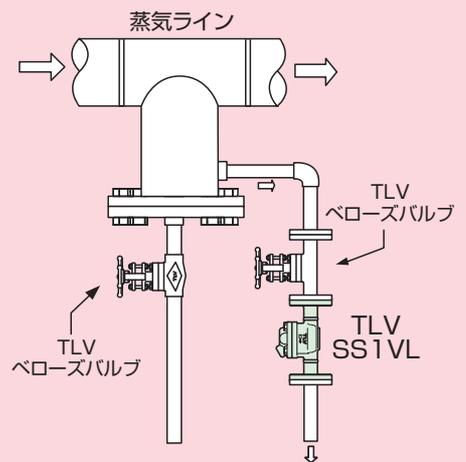
エア・低温ドレンをすばやくブローし、スタートアップは人手無用です。



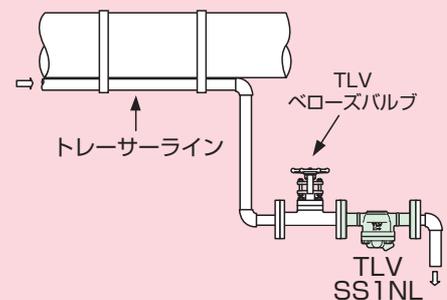
※排気量は20℃ 大気圧における換算値です。

# 配 管 例

## 蒸気輸送配管用



## 蒸気トレース用



改善事例はこちらからご覧いただけます▶





ISO 9001  
ISO 14001  
認証工場

## 株式会社 ティエルバイ

本社・工場	〒675-8511	兵庫県加古川市野口町長砂881番地	TEL.(079)427-1800	FAX.(079)422-2277
東京CESセンター	〒272-0115	千葉県市川市富浜2丁目2-9	TEL.(047)307-1110	FAX.(047)307-1119
[営業所]				
苫小牧営業所	〒053-0022	北海道苫小牧市表町2丁目1-7	TEL.(0144)38-7266	FAX.(0144)38-7288
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町12番30号	TEL.(022)745-1925	FAX.(022)745-1926
東京営業所	〒272-0115	千葉県市川市富浜2丁目2-9	TEL.(047)307-1110	FAX.(047)307-1119
静岡営業所	〒421-0115	静岡県静岡市駿河区みずほ1丁目3-25	TEL.(054)257-2011	FAX.(054)257-2013
名古屋営業所	〒460-0002	愛知県名古屋市中区丸の内3丁目15番34号	TEL.(052)950-0501	FAX.(052)962-5533
富山営業所	〒939-8087	富山県富山市大泉町1丁目6-17	TEL.(076)421-1728	FAX.(076)421-2494
大阪営業所	〒661-0026	兵庫県尼崎市水堂町3丁目1番40号	TEL.(06)6438-7931	FAX.(06)6438-7953
加古川営業所	〒675-8511	兵庫県加古川市野口町長砂881番地	TEL.(079)427-1806	FAX.(079)422-0112
岡山営業所	〒710-0837	岡山県倉敷市沖新町63番地6	TEL.(086)433-9090	FAX.(086)433-9091
広島営業所	〒732-0045	広島県広島市東区曙2丁目8-18	TEL.(082)263-1162	FAX.(082)263-1163
福岡営業所	〒812-0893	福岡県福岡市博多区那珂4丁目14番28号	TEL.(092)474-8110	FAX.(092)474-8114

営業品目 スチームトラップ/ドレン回収機器/減圧弁/自動制御弁・調節計/渦流量計/セパレーター/フィルター/センサー/バルブ/逆止弁/エアベント/大容量バキュームブレイカー/ストレーナー/サイトグラス/エア・ドレン・ガストラップ/真空蒸気加熱・気化冷却システム/蒸気式温水製造ユニット/エネルギー・モニタリングシステム/蒸気圧縮機器/蒸気減圧減温システム/スクリュ式小型蒸気発電機/コルゲートマシン向けエンジニアリングソリューション/メンテナンス機器 他

[技術110番] (079)422-8833 <https://www.tlv.com>

国際統括本部

## ティエルバイ インターナショナル 株式会社

本 社 〒675-8511 兵庫県加古川市野口町長砂881番地 TEL.(079)427-1818代表 FAX.(079)425-1167

※製品改良のため仕様変更をすることがあります。

Rev.12/2023(M)