

SY-6・6-N・6L・6L-N型

ストレーナ 取扱説明書

この度はヨシタケ製品をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございました。
お求めの製品を正しく安全にご使用して頂くために、ご使用になる前に必ず本文を
お読み下さい。又、この書類は大切に保存して頂きますようお願い致します。

――本文の中で使用されている記号は以下のようになっています。――



警告

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



注意

取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

目 次

製品用途	1
1. 特長	1
2. 仕様	1
3. 寸法及び質量	2
4. 作動説明	3
5. 呼び径の選定	
5.1 スレーナの呼び径選定	4
5.2 配管の呼び径選定	4
5.3 呼び径選定表	5
6. 設置要領	
6.1 配管図例	6
6.2 製品設置時の注意事項	7~8
7. 運転要領	
7.1 製品運転時の警告・注意事項	8
8. 保守要領	
8.1 故障と対策	9
8.2 保守・点検時の警告事項	9
8.3 分解方法	9
8.4 分解後の組立時における注意事項	9
8.5 組立方法	9
アフターサービスについて	

YOSHITAKE

製品用途

各種パイプラインの防塵用として、巾広く使用されています。特に減圧弁、温度調整弁、電磁弁、トラップ、各種弁の前には保護管理上からもストレーナは必要です。

1. 特長

- (1) 小型・軽量で最も経済性に富んだ優秀品です。
- (2) 目詰りからくる流量低下等を十分考慮し、できる限り濾過面積を大きくした高流量のマリン型です。
- (3) 青銅製のため、耐食性に優れています。

[SY-6L、6L-N]

- (4) 管端コア・防食シール剤で鋼管端面・ねじ露出部を完全に覆い、錆の発生を防止します。
- (5) 管端コアは異種金属の接続部と水との接触を遮断し、電位差による金属部の腐食を防止します。
- (6) 配管する際にニップルや防食ソケットを必要とせず、配管工事の簡素化、コストダウンが図れます。
- (7) コア内蔵型のため、コア入れ忘れ等の不具合が解消できます。
- (8) コアはOリング構造で気密性に優れています。

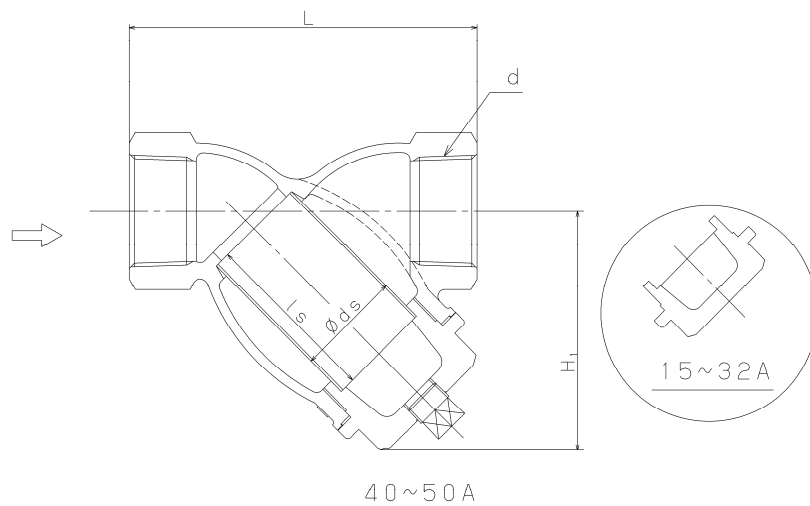
2. 仕様

型式	SY-6	SY-6-N	SY-6L	SY-6L-N	
種類	一般配管用		共有コア		
適用流体	蒸気・空気・冷温水・油 その他非腐食性流体	冷温水	冷温水		
最高圧力	1.3MPa		1.0MPa		
最高温度	100°C(220°C)	80°C	40°C		
材質	本体	青銅	青銅(NPb処理)	青銅	青銅(NPb処理)
	スクリーン	ステンレス鋼			
網	こし筒	φ2.5-4P			
目	こし網	標準80メッシュ	標準60メッシュ		
接続	JIS Rc				

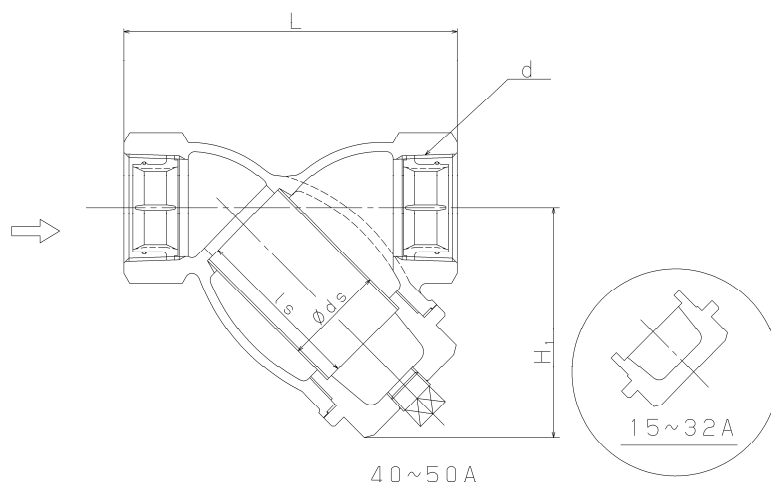
- ・100°Cを超える場合は、ガスケット材質が異なりますので、お問い合わせください。
- ・ご指定によりこし網が20～100メッシュのものも製作致します。
- ・水道法基準適合品の型式は、SY-6-N、SY-6L-Nになります。

3. 寸法及び質量

SY-6



SY-6L、6L-N

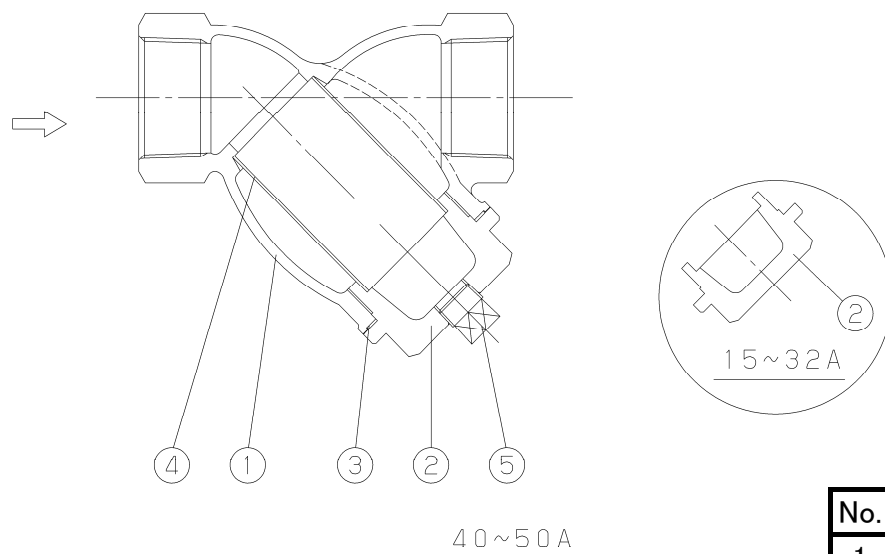


(mm)

呼び径	d	L	H ₁	ds	ls	プラグ口径
15A	Rc1/2	86	55	20	35	(R1/4)
20A	Rc3/4	98	70	25	50	(R3/4)
25A	Rc 1	117	80	32	60	(R3/8)
32A	Rc1 1/4	145	92	40	70	(R3/8)
40A	Rc1 1/2	148	105	45	75	R 3/8
50A	Rc 2	178	122	56	90	R 3/8

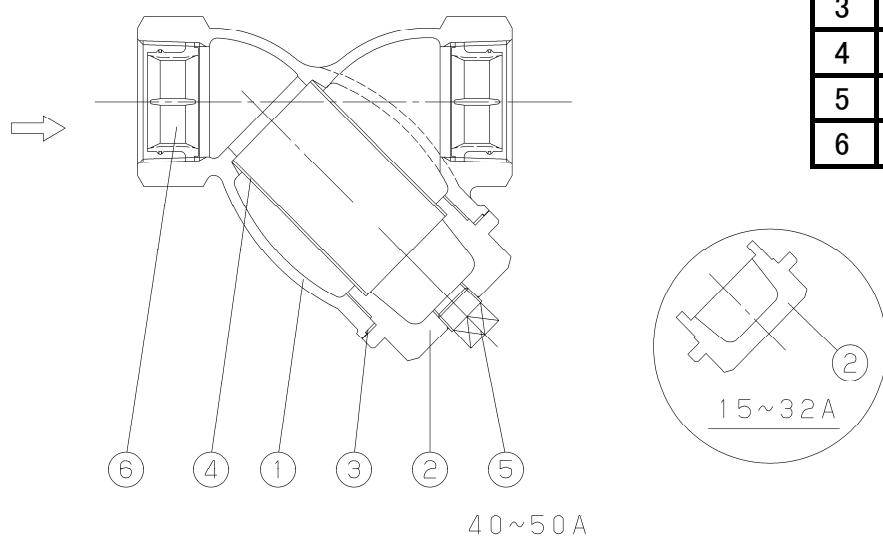
4. 作動説明

SY-6



No.	部品名
1	本体
2	キャップ
3	ガスケット
4	スクリーン
5	プラグ
6	コア

SY-6L、6L-N



ストレーナの入口側から流入した流体のゴミ、スケール、その他の異物をスクリーン(4)により除塵します。

5. 呼び径選定

ストレーナを最も効果的に使用し、使用条件を最大限に満足させるには、次のようなことを考慮してください。

当社では、初期圧損を0.02~0.03MPa としています。

5.1 ストレーナの呼び径選定

配管呼び径と同じ呼び径のものを選定します。(配管呼び径=ストレーナの呼び径)小さな呼び径のものを使用するとストレーナの圧力損失が大きくなり、機器類の入口側において所定の圧力が保持出来ない場合がありますのでご注意ください。

5.2 配管の呼び径選定

配管の呼び径選定をする場合は、使用流体、最大流量、許容圧力損失、配管設備費等を考慮する必要があります。

配管の呼び径が小さければ配管設備費等は少なくすみませんが、管内圧力損失は大きくなり乱流による管の摩耗速度増大・振動等が生ずる可能性があります。

また大きすぎれば配管設備費の増大だけでなく熱損失も大きくなります。

そこで配管の適切な呼び径選定方法として日本工業規格(JIS)において標準流速を定めておりますので参考にしてください。

流体の標準流速

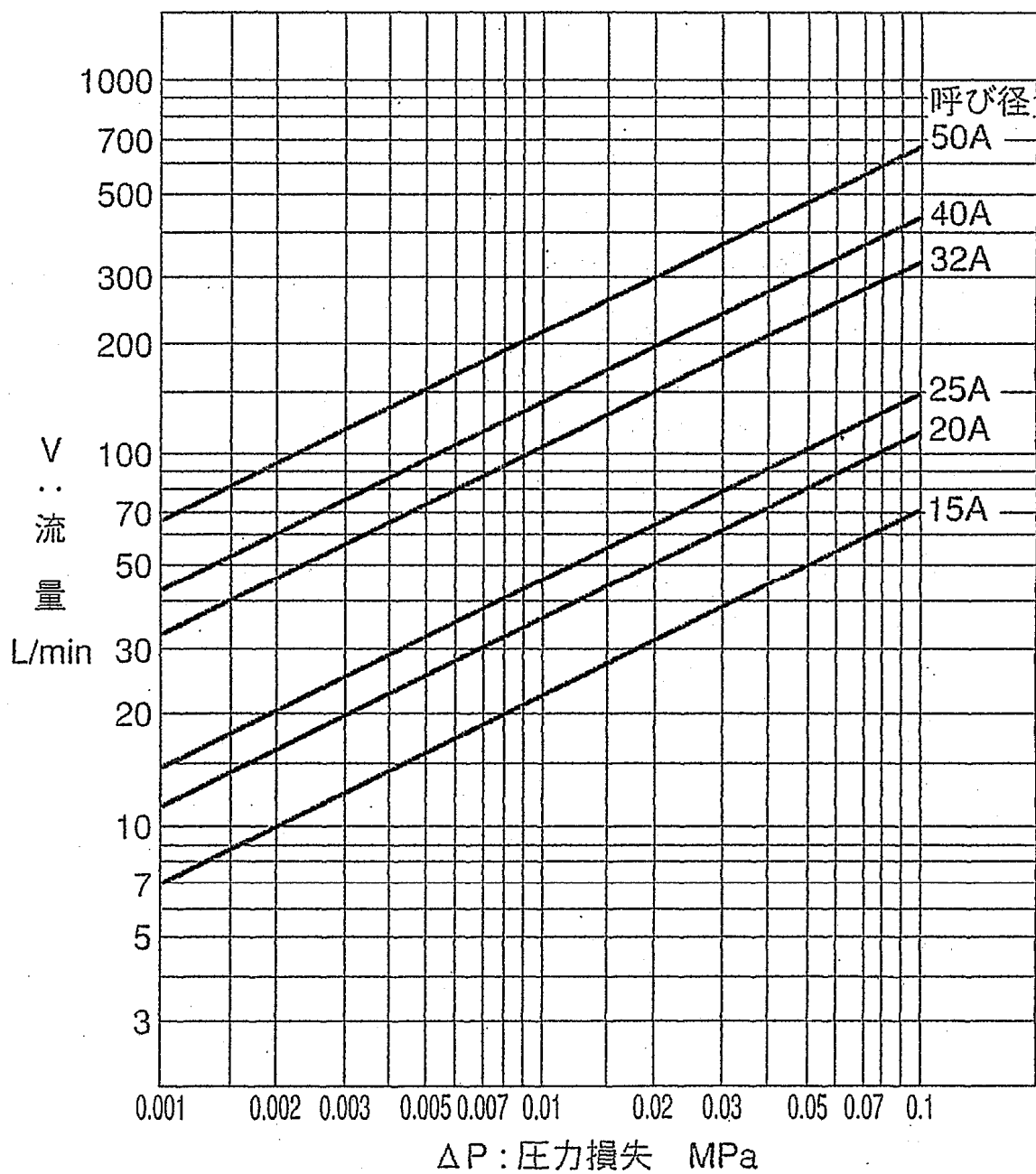
流 体	摘 要	標準流速
飽 和 蒸 気	真空管又は小管径の補助管	15 m/s (10~20)
	大管径	30 m/s (20~40)
加 熱 蒸 気	管径 ϕ 75~250	40 m/s (30~50)
	高級材料管	70 m/s (65~80)
蒸気コイル入口	0.3~0.7MPa	30 m/s (25~30)
空 気	高圧(1.0MPa以上)	20 m/s (20~25)
	低圧	15 m/s (5~15)
	極低圧(0.1MPa以下)	10 m/s (3~10)
水		2 m/s (2~ 4)

※本表は、JIS F7101(船舶機関部管内一流速標準)の規定を参考にして作成した標準流速です。

5.3 呼び径選定表

スクリーン:こし筒 φ2.5-4P こし網 60メッシュ

流体:水



6. 保守・点検

6.1 配管図例

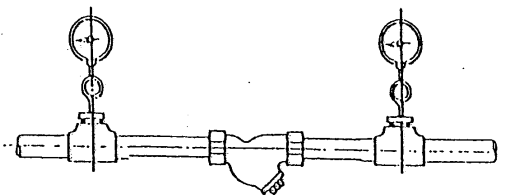


図1(水平配管)

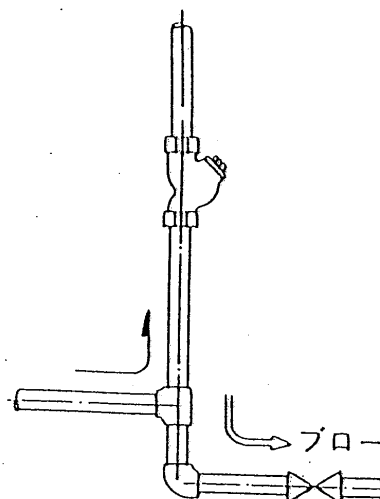


図2(垂直配管)

- (1) ストレーナの前後に圧力計を取付けると、差圧により目詰まりの状態を知ることができます。[図1参照]
- (2) 取付けは、キャップ又はふたが下向きになるようにしてください。但し、蒸気配管においてドレン障害等が問題となる場合はキャップ又はふたが水平になるようにしてください。
- (3) 流れ方向が下から上になる配管しかできない場合は、ブローバルブを設けて立上り管の最下部に溜まったスケールを取るようになしてください。[図2参照]

6. 2 製品設置時の注意事項

⚠ 注意

- (1) 取付けに際しては、流体の流れ方向と本体の矢印が同一方向になるように配管してください。
※間違っ取付けますと製品の機能が果たせません。
 - (2) 配管の支持や製品の固定を確実に行ってください。
※過大な配管応力がかかると、製品が変形する恐れがあります。
 - (3) 製品の取付けに際しては、保守・点検(スクリーンの掃除)のためのスペースが必要です。スクリーンを取出すための空間を設けてください。
※保守・点検(スクリーンの掃除)ができなくなります。
 - (4) 配管との接続は確実に行ってください。
※接続が不十分ですと、振動などによって流体が漏れる恐れがあります。
 - (5) 異物の通過が許容されない場合には、お問い合わせください。
※構造上、表示メッシュに相当する異物の捕捉を保証できない場合があります。
- (SY-6L、6L-N)
- (6) コア付ストレーナのねじ長さは、コアを入れてねじ長さが十分とれるようねじ部が長くなっていますので、本製品のコアを他のバルブやジョイントに組み入れないでください。
※コアが破損し機能を損ないます。ライニング鋼管には必ずコア付ストレーナをご使用ください。
 - (7) 管端コアは火に近づけたり、溶接作業などで高温にさらされないようにしてください。
※管端コアが高温により熱変形をする恐れがあり機能を損ないます。
 - (8) コア付ストレーナ原則として屋内にて保管してください。止むを得ず屋外に保管する場合は、直射日光や雨水を避けてください。
 - (9) 寒冷地での解氷は、電気解氷器、蒸気解氷器、あるいは温水で解氷してください。

(SY-6L、6L-Nにおける配管施工要領)

(1) 管のチェック

必ず規格にあった管を使用してください。規格を外れるような管を使用されますと、気密性が不完全となったり、コアが変形する等コアの防食機能を損なう原因となります。

(2) 管の切断

管の切断は必ず管軸に直角に切断してください。

管の切断には自動金のご盤・自動丸のご盤等を使用してください。

(注)パイプカッター・ガス切断・アーク切断・高速砥石切断は行わないでください。また管に付着した油は必ず除去してください。

(3) 管の面取り

スクレーパーなどの面取り工具を用いて管内面のカエリを軽く面取りしてください。

(4) 管のねじ切り

管のねじ切りは、JIS規格範囲内のねじを切ってください。規格を外れるような細かいねじはコアを損傷する原因となりますので、必ずねじゲージにてチェックしてください。

(5) シール剤の塗布

防食シール剤(国土交通省機械設備共通仕様書適合品)を管のおねじ部及び管端部にむらなく塗布してください。

(6) 管の接合

管の接合は、下記表の標準ねじ込み山数及び長さを参考にしてください。

呼び径	標準ねじ込み山数(山)	標準ねじ込み長さ(mm)	標準締付トルク(N・m)
15A	5.5	10	40
20A	6	11	60
25A	5.5	13	100
32A	6.5	15	120
40A	6.5	15	150
50A	8	18.5	200

7. 運転要領

7.1 分解・点検時の警告事項

警告

- (1) 流体を流す前に、配管末端に流体が流れても危険のないことを確認してください。
※高温流体が吹出した場合、やけどをする恐れがあります。
※流体流出による物的損害が発生する恐れがあります。

注意

- (1) 最大圧力損失が0.1MPa以下で使用してください。
また、スクリーンは、定期的に掃除してください。
※スクリーンが破損する恐れがあります。

(1) ストレーナの前後に圧力計を取付けると、目詰まりの状態を知ることが出来ます。

8. 保守要領

(文中・表中の部品番号は『4 作動説明』中の番号を示します。)

8.1 故障と対策

故障状況	故障原因	対策及び処置
流体が流れない。	1. スクリーン(4)が目詰まりしている。 2. 前後の止弁が閉っている。	1. 分解してスクリーン(4)を掃除してください。 2. 止弁を開いてください。
圧力損失が大きい。	1. スクリーン(4)が目詰まりしている。 2. 圧力計が故障している。 3. 仕様に対して呼び径が小さすぎる。	1. 分解してスクリーン(4)を掃除してください。 2. 圧力計を交換してください。 3. 適正な呼び径に変更してください。

8.2 保守・点検時の警告事項

警告

- (1) 分解・点検する時は必ず製品や配管内に残圧が無いことを確認して下さい。
また高温流体の場合は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。
※製品や配管内の残圧によって、けがややけどをする恐れがあります。
- (2) 高温流体に使用している場合は、直接素手で製品に触れないでください。
※やけどをする恐れがあります。
- (3) スクリーンは、定期的に掃除してください。
※スクリーンにスケールなどが詰まり過ぎるとスクリーンの損傷を招きます。

8.3 分解方法

ストレーナ本体内に残圧が無いことを確認した後、キャップ(2)及びガスケット(3)を外してください。本体(1)よりスクリーン(4)を取り出し、圧縮空気や洗剤等で掃除してください。

8.4 分解後の組立時における注意事項

注意

- (1) 組立てに当っては、部品などは確実に組み付けてください。
※部品が変形・破損する恐れがあります。
- (2) 組立時には、ガスケットを新品と交換してください。
※流体が漏れる恐れがあります。高温流体の場合は、やけどをする恐れがあります。

8.5 組立方法

本体(1)とキャップ(2)のガスケット当り面を掃除してください。清掃したスクリーン(4)と新しいガスケット(3)をキャップ(2)にセットし、本体(1)と一緒に取付けてください。

ガスケット(3)とスクリーン(4)は、消耗部品として用意しています。