

SY-13型 ストレーナ 取扱説明書

この度はヨシタケ製品をお買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

| | |
|---------------------|---|
| 1. 仕様及び性能 | 1 |
| 2. 寸法及び質量 | 1 |
| 3. 呼び径の選定方法 | |
| 3.1 ストレーナの呼び径選定 | 2 |
| 3.2 配管の呼び径選定 | 2 |
| 3.3 圧力損失図表(水用) | 3 |
| 4. 設置要領 | |
| 4.1 配管図例 | 4 |
| 4.2 製品設置時の警告・注意事項 | 4 |
| 5. 運転要領 | |
| 5.1 製品運転時の警告・注意事項 | 4 |
| 6. 保守要領 | |
| 6.1 分解方法 | 5 |
| 6.2 分解後の組立時における注意事項 | 5 |

アフターサービスについて

YOSHITAKE

1. 仕様及び性能

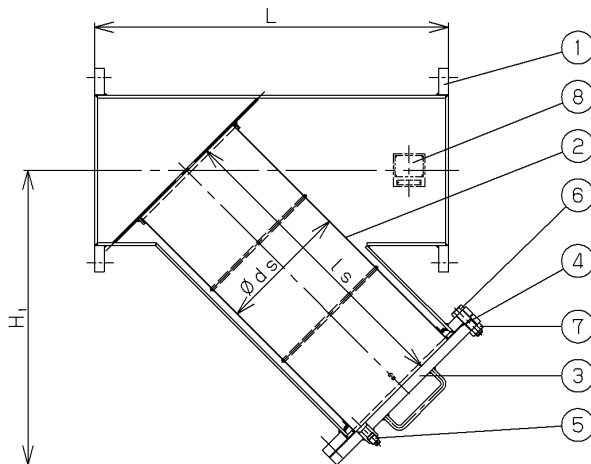
| | | |
|------|-----------------------|-----------------------|
| 適用流体 | 蒸気・空気・冷温水・油・その他非腐食性流体 | |
| 最高圧力 | 1.0 MPa | |
| 最高温度 | 220 °C | |
| 材質 | 本体 | 圧力配管用炭素鋼鋼管及び一般構造用圧延鋼材 |
| | スクリーン | ステンレス鋼 |
| 接続 | JIS 10K FF フランジ | |

- ・標準スクリーン:こし網40メッシュ(こし筒φ6.0-1.80ヶ/cm²)
- ・指定スクリーン:こし網20~100メッシュ(こし筒φ6.0-1.80ヶ/cm²)
こし筒φ1.5-11.2ヶ/cm²(こし筒のみ)も製作致します。
- ・防錆処理を施したのもも製作致します。(溶融亜鉛メッキ)
- ・接続フランジJIS 20K、ANSI 150lb、ANSI 300lbも製作致します。
- ・ステンレス製も製作致します。
- ・ヒンジ付も製作致します。

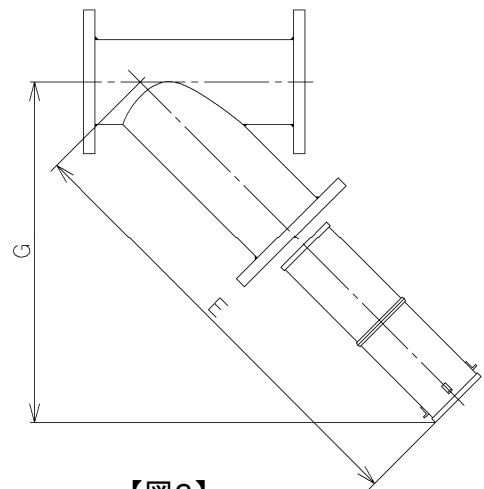
△注意

製品に付いている銘板の表示内容と注文された型式の仕様内容を確認して下さい。
※内容が違っている場合は、使用しないで当社にお問い合わせ下さい。

2. 寸法及び質量



【図1】



【図2】

| 呼び径 | L | H ₁ | ds | ls | E | G | プラグ | 質量(kg) |
|------|------|----------------|-----|------|------|------|------|--------|
| 200A | 580 | 500 | 170 | 510 | 1100 | 840 | R3/4 | 75 |
| 250A | 680 | 565 | 220 | 570 | 1220 | 945 | R3/4 | 115 |
| 300A | 800 | 660 | 250 | 680 | 1440 | 1110 | R3/4 | 145 |
| 350A | 930 | 745 | 300 | 776 | 1630 | 1265 | R3/4 | 210 |
| 400A | 1000 | 845 | 340 | 876 | 1830 | 1420 | R3/4 | 270 |
| 450A | 1080 | 890 | 400 | 926 | 1930 | 1510 | R3/4 | 400 |
| 500A | 1200 | 1045 | 450 | 1100 | 2280 | 1775 | R 1 | 460 |
| 550A | 1300 | 1175 | 500 | 1250 | 2580 | 2005 | R 1 | 625 |
| 600A | 1500 | 1260 | 550 | 1340 | 2760 | 2150 | R 1 | 820 |

| No. | 部品名 |
|-----|-------|
| 1 | 本体 |
| 2 | スクリーン |
| 3 | カバー |
| 4 | ガスケット |
| 5 | プラグ |
| 6 | ボルト |
| 7 | ナット |
| 8 | 銘板 |

3. 呼び径の選定方法

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、次のことを考慮して下さい。

3.1 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できない場合がありますのでご注意下さい。

3.2 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てすみますが、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。

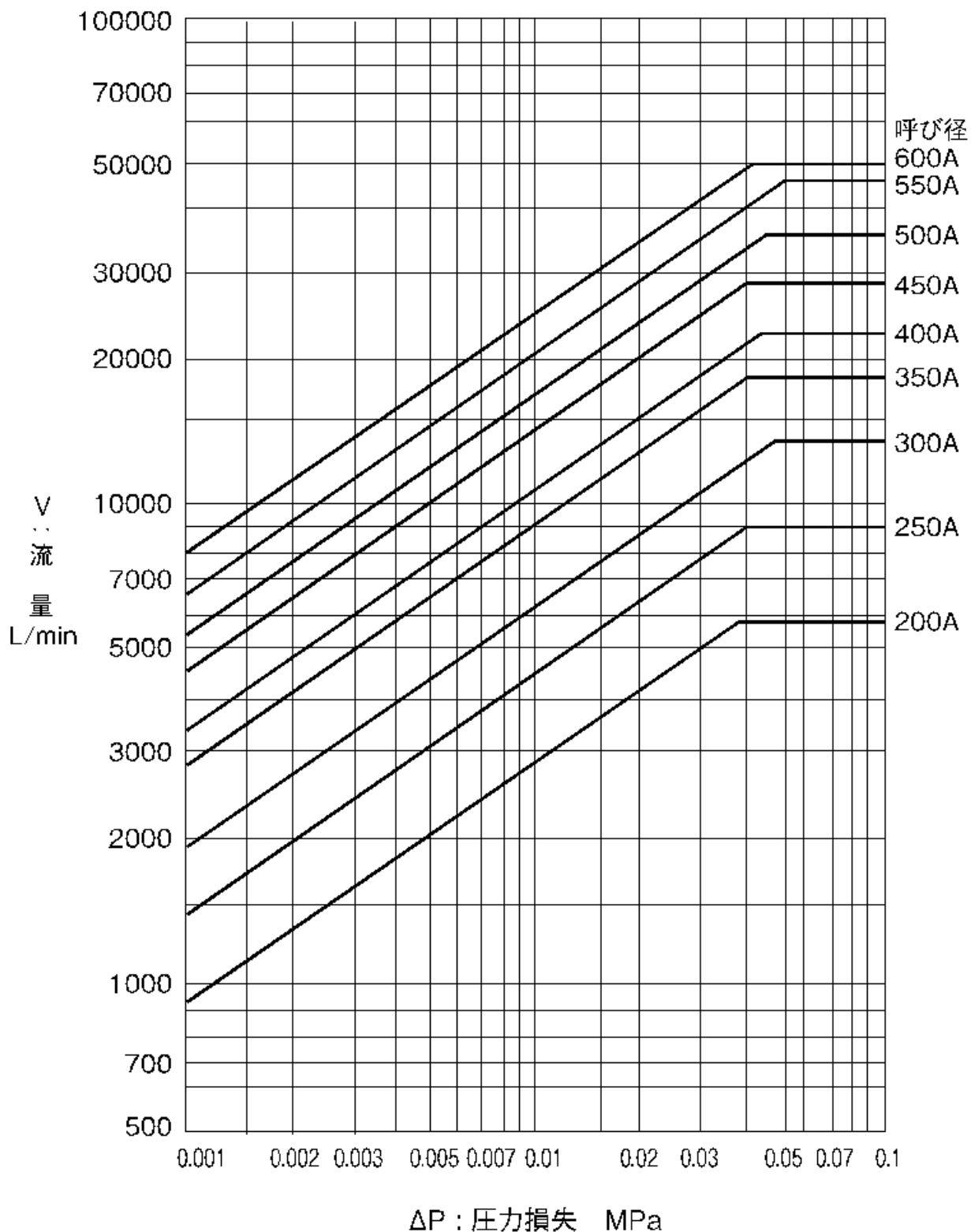
そこで配管の適切な呼び径選定方法として日本工業規格(JIS)では流体の種類、性質及び管径により標準速度を定めておりますので参考にして下さい。

＜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) |
| 過熱蒸気 | 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 | 0.3～0.7 MPa | 30 m/s (25～30) |
| 空 気 | 高圧 (1.0 MPa 以上) | 20 m/s (20～25) |
| | 低圧 | 15 m/s (5～15) |
| | 極低圧 (0.1 MPa 以下) | 10 m/s (3～10) |
| 水・油 | ————— | 2 m/s (2～ 4) |

※本表は、JIS F7101(船舶機関部管内流速標準)の規定を参考にして作成した各流体の標準流速です。

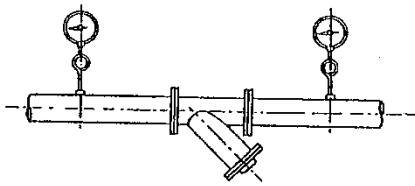
3.3 圧力損失図表(水用)



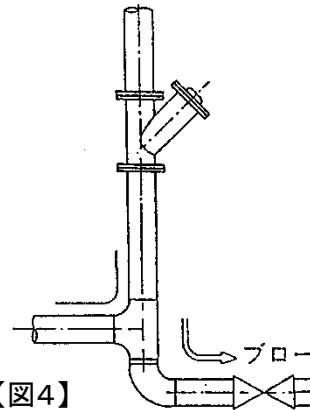
※流速2m/s以下でご使用ください。

4. 設置要領

4.1 配管図例



【図3】



【図4】

4.2 製品設置時の警告・注意事項

⚠ 警告

- (1) 本製品は重量物ですので、配管への取り付けの際には吊り上げ装置などを使用して製品を確実に支えて下さい。
※製品の落下によってけがをすることがあります。

⚠ 注意

- (1) 取り付けは、出入口配管を間違えないよう取り付けして下さい。
※取り付け方向を間違えますと本来の性能が活かせません。
- (2) スクリーンを取り出すための空間を設けて下さい。
※スクリーンの掃除ができなくなります。(2. 寸法及び質量【図2】参照)
- (3) 製品に無理な荷重・曲げ・振動が伝わらないよう配管して下さい。
※外部漏れが発生する恐れがあります。
- (4) 異物の通過が許容されない場合には、お問い合わせ下さい。
※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。
- (5) 比重の軽い異物(ほこり・塵等)の場合ストレーナ出口部(スクリーンの一部)を急速に閉塞し急激な圧力損失が発生します。
※製品の圧力損失が0.1MPaになりましたらスクリーンを清掃してください。
- (1) ストレーナの前後に圧力計を取り付けると、差圧により目詰まりの状態を知ることができます。(4.1 配管図例【図3】参照)
- (2) 取り付けは、カバー部が下向きになるようにして下さい。
- (3) 流れ方向が下から上になる配管の場合は、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して下さい。(4.1 配管図例【図4】参照)

5. 運転要領

5.1 製品運転時の警告・注意事項

⚠ 警告

- (1) 高温流体の場合は、素手で直接製品に触れないようにして下さい。
※やけどをすることがあります。

⚠ 注意

- (1) 最大圧力損失が0.1MPa以下でご使用下さい。またスクリーンは定期的に掃除して下さい。
※スクリーンが破損する恐れがあります。

6. 保守要領

6.1 分解方法

⚠警告

(1) 分解・点検する時は必ず製品・配管・機器の内部圧力を完全に抜いてから行って下さい。
※残圧によってけがややけどをする恐れがあります。

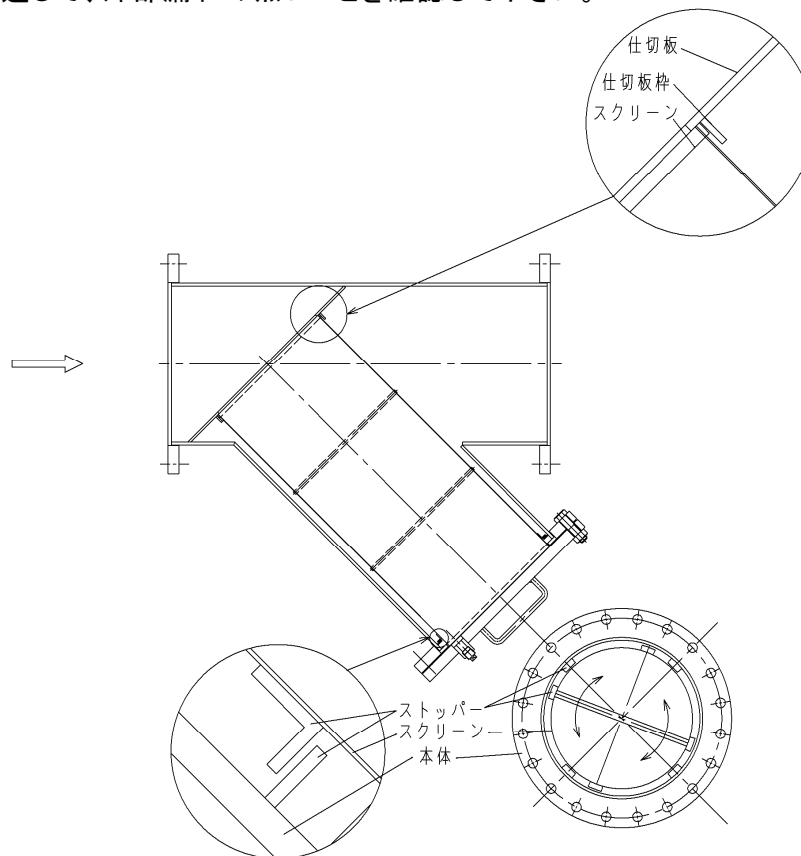
- (1) 配管内の水を抜いていただき、本体内部の流体に関しましてはカバーに取り付けられたプラグから抜きます。
- (2) ボルト・ナットを外してカバーを取り外して下さい。通常、本体のストッパーとスクリーンのストッパーとが重なっておりますので、スクリーンの取手を回して、スクリーンを取り出して洗浄して下さい。

6.2 分解後の組立時における注意事項

⚠注意

(1) 本体及びカバーのガスケット当り面を掃除して下さい。
※掃除の方法が悪いとガスケット部より流体が漏れけがややけどをする恐れがあります。
(2) 洗浄したスクリーンをストッパーに確実にはめ込んで本体に取り付けて下さい。
※ストッパーに確実にはめ込んでいないとスクリーンが脱落しけがをする恐れがあります。

- (1) スクリーンを本体に取り付ける場合に、スクリーンの上部を本体内の仕切板枠内に差し入れた状態で、スクリーン下側のストッパー部(4箇所)を本体のストッパー部(4箇所)に確実に重ね合わせるようにはめ込んで下さい。(【図5】参照)
- (2) カバーを取付ける場合は、新しいガスケットを使用し、スクリーンを無理に押さえ込んでいないことに注意しながらカバーを取付けます。また、ボルト・ナットは均等に締めて下さい。
- (3) 流体を通して、外部漏れの無いことを確認して下さい。



【図5】

アフターサービスについて

1. 納入品の保証範囲及び保証期間

納入された製品は高度の技術と厳しい品質管理の基で製造いたしております。取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従って正しくご使用ください。万一材料または製造上の不具合がありました場合には、無料で修理させていただきます。

納入品の保証期間は、ユーザー様に納入し試運転開始後1ヶ年とさせていただきます。

2. 製造中止後の部品の供給について

製品は予告なく製造中止、改良を行うことがございます。製造中止した製品の部品の供給は、中止後5年間とします。但し、個別契約に基づく場合は除きます。

3. 保証期間内でも次の場合には、有料修理になります。

(1)配管内のゴミ等による弁漏れ、または不安定作動が起こる場合。

(2)不当な取扱い、または使用による場合。

(3)消耗のはなはだしい部品などで、弊社から予めその旨申し出を行っている場合。

(4)異常水圧、異常水質等の供給側の事情による場合。

(5)水垢もしくは凍結に起因する場合。

(6)電源、空気源に起因する場合。

(7)弊社以外の不適切な改造がされた場合。

(8)設計仕様条件を超えた過酷な環境下(たとえば屋外使用による腐食の場合など)での使用による場合。

(9)火災、水害、地震、落雷その他天災地変による場合。

(10)消耗部品(たとえばテクニカルガイドブックに記載されているリング、ガスケット、ダイヤフラムなど)

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので納入品の故障や瑕疵により誘発される損害については、含まれませんのでご了承ください。

4. 保証期間経過後、修理を依頼される時

修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理します。なお、アフターサービスについては、弊社ホームページ(www.yoshitake.co.jp)のサポート&サービスからお問い合わせ窓口一覧より最寄りの営業所までご相談ください。