

SU-20 型

SU-20S型

SU-20C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
お読みください。また、この書類は大切に保存して頂きますようお願いいたします。

-----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	1
2. 寸法及び質量	2
3. 作動説明	3
4. 呼び径選定	4~5
5. 設置要領	
5.1 配管図例	5
5.2 製品設置時の警告・注意事項	5~6
6. 運転要領	
6.1 製品運転時の警告・注意事項	6
7. 保守要領	
7.1 故障と対策	7
7.2 保守・点検時の警告事項	7
7.3 分解・掃除方法	7
7.4 組立時の注意事項	8
8. 分解図	8
アフターサービスについて	

YOSHITAKE

1. 仕様

●SU-20・20C型

適用流体	冷温水・油(灯油、A・B重油)・その他非危険流体		
呼び径	20~150A		
最高圧力	1.0MPa		
最高温度	220℃※		
材質	本体	球状黒鉛鋳鉄	
	スクリーン	ステンレス鋼	
接続	JIS 10K FF フランジ		

※SU-20Cの最高温度は60℃になります。

●SU-20S型

適用流体	冷温水・油(灯油、A・B重油)・その他非危険流体		
呼び径	20~100A	125A	150A
最高圧力	1.0MPa	0.7MPa	0.5MPa
最高温度	80℃		
材質	本体	球状黒鉛鋳鉄	
	スクリーン	ステンレス鋼	
接続	JIS 10K FF フランジ		

・網目：標準スクリーン こし筒 $\phi 6 - 9P$

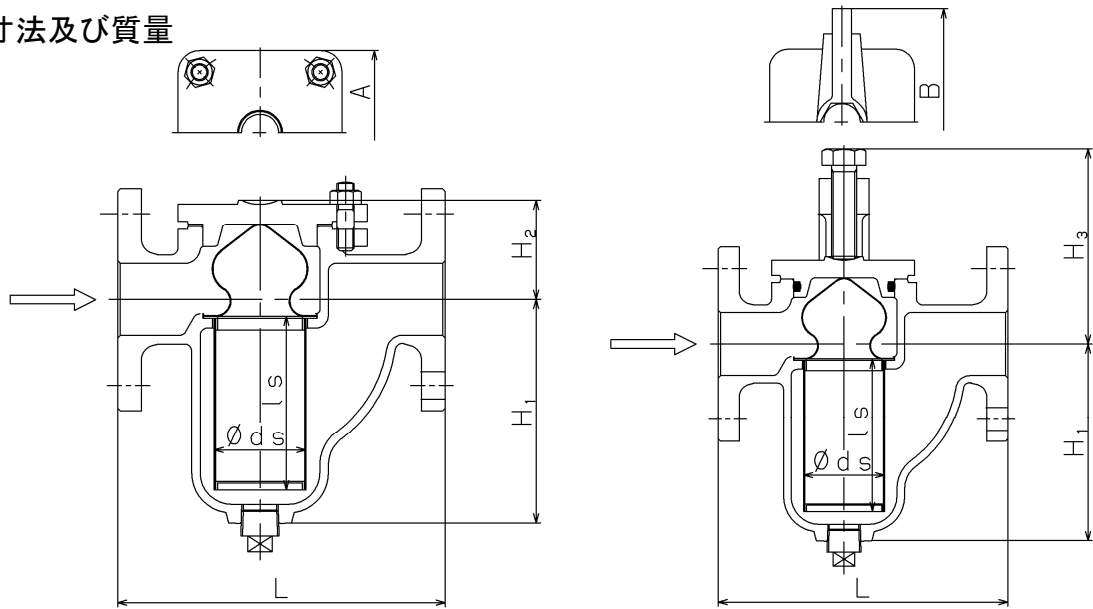
こし網 60メッシュ

・ご指定により、こし網が20~150メッシュのものも製作いたします。

・ふたの形状は呼び径により異なります。

20A~65A：四角形、80A：六角形、100A・125A：八角形、150A：十角形

2. 寸法及び質量



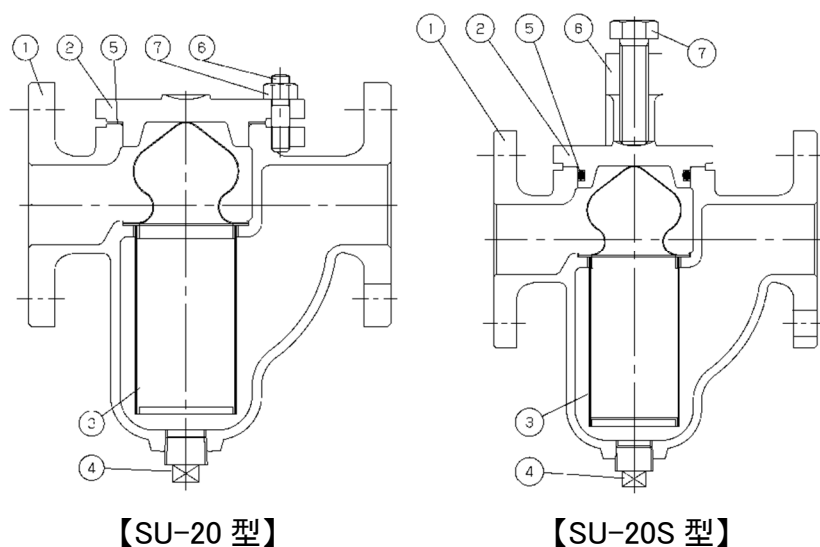
【SU-20 型】

【SU-20S 型】

(mm)

呼び径	L	H ₁	H ₂	H ₃	A	B	ds	ls	プラグ 口径	質量(kg)	
										SU-20 SU-20C	SU-20S
20A	175	97.5	54	107.5	87	131	40	70	R 3/8	5.0	5.6
25A	175	97.5	54	107.5	87	131	40	70	R 3/8	6.1	6.7
32A	230	146	67.5	151	115	179	64.5	108	R 3/4	11.1	12.5
40A	230	146	67.5	151	115	179	64.5	108	R 3/4	11.8	13.2
50A	230	156	69.5	153	115	179	64.5	120	R 3/4	12.4	13.8
65A	290	182	70	153.5	134	208	77	140	R 1	18.7	20.8
80A	300	197.5	88.5	189	185	249	90	160	R 1	23.8	27.1
100A	365	262	118.5	253	220	334	120	210	R 1 1/4	41.3	48.6
125A	425	340.5	134.5	269	248	362	140	270	R 1 1/2	61.4	69.4
150A	505	378	158.5	293	305	414	175	300	R 2	98.4	108.3

3. 作動説明



No.	部 品 名
1	本体
2	ふた
3	スクリーン
4	プラグ
5	ガスケット (SU-20・20C)
	Oリング(SU-20S)
6	植込みボルト (SU-20・20C)
	アーム(SU-20S)
7	ナット(SU-20・20C)
	ボルト(SU-20S)

※SU-20Cは、ナット⑦
の下に平座金が入ります。

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③により除塵します。

4. 呼び径選定

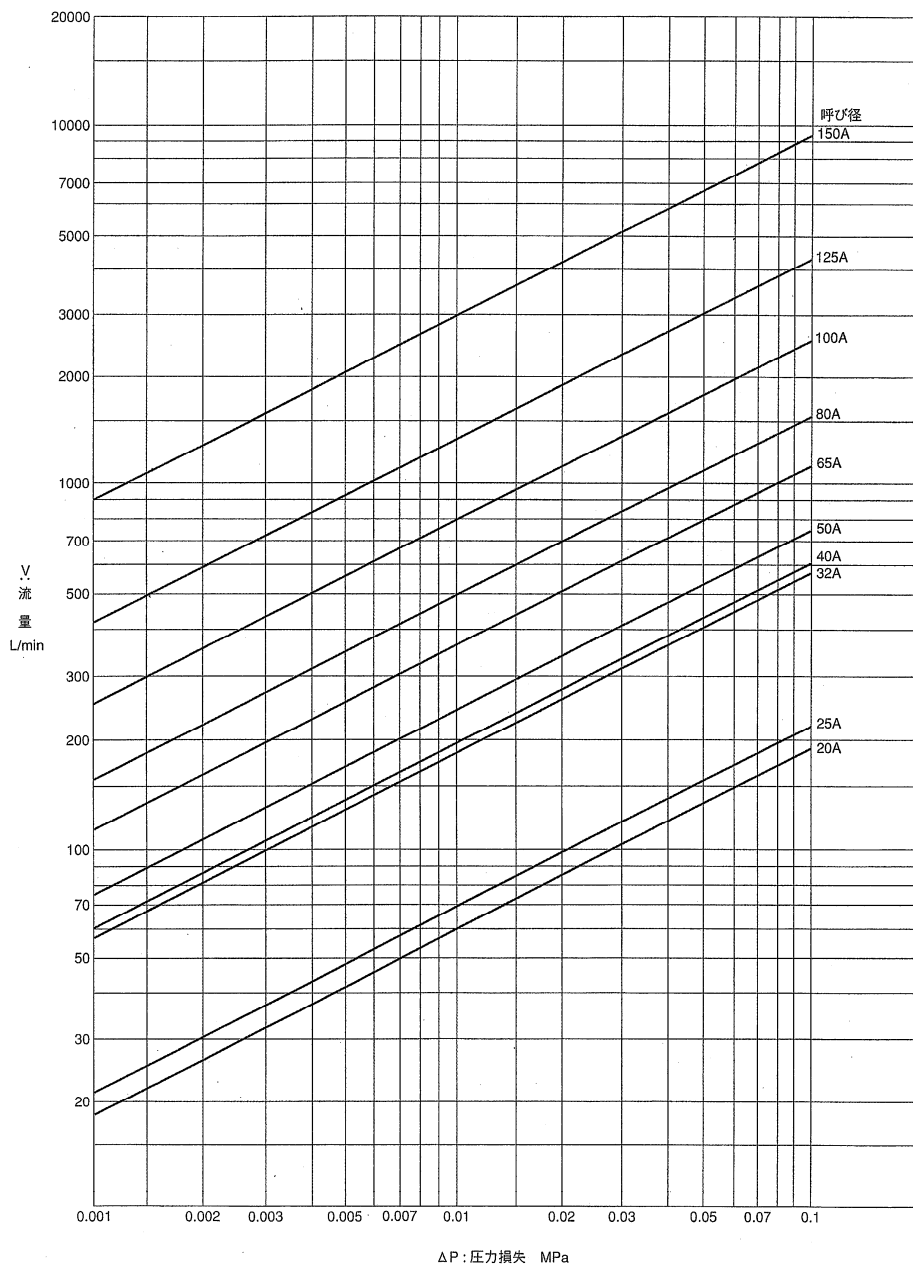
使用条件(使用頻度や耐久性)を考慮した製品選定を行ってください。

ストレーナは、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を保持できなくなる場合がありますのでご注意ください。(【図1】圧力損失図 参照)

圧力損失図表の性能値は参考値です。配管条件や使用環境により変動するため、性能値に20%以上の安全率をとって選定してください。

スクリーン:こし筒 φ6-9P こし網 60メッシュ



【図1】圧力損失図(流体:水)

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。

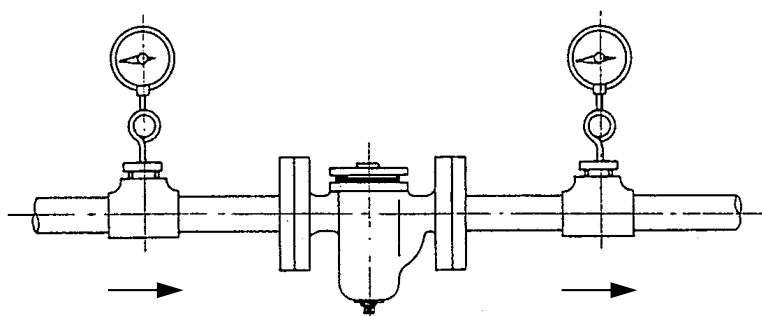
《流体の標準流速》

流体	標準流速
水・油	2m/s (2~4)

※本表は、JIS F 7101 (船舶機関部配管標準流速 2002) の規定を参考にして作成した標準流速です。

5. 設置要領

5.1 配管図例



※ストレーナの前後に圧力計を取り付けると、目詰まりの状態を知ることができます。

5.2 製品設置時の警告・注意事項

⚠警告

本製品は重量物ですので、配管への取付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ください。

なお、製品質量については、『2.寸法及び質量』をご覧ください。

※製品の落下などによって、けがをする恐れがあります。

⚠注意

(1) 取付に際しては、流体の流れ方向と製品の出入口方向を確認のうえ、正しく取り付けてください。

※間違っ取付けますと、製品の機能が果たされません。

(2) 内部部品に悪影響を与える成分が流体中及び環境に含有されている場合、ゴム部品などの劣化が促進され外部漏れの発生や機能障害が発生します。

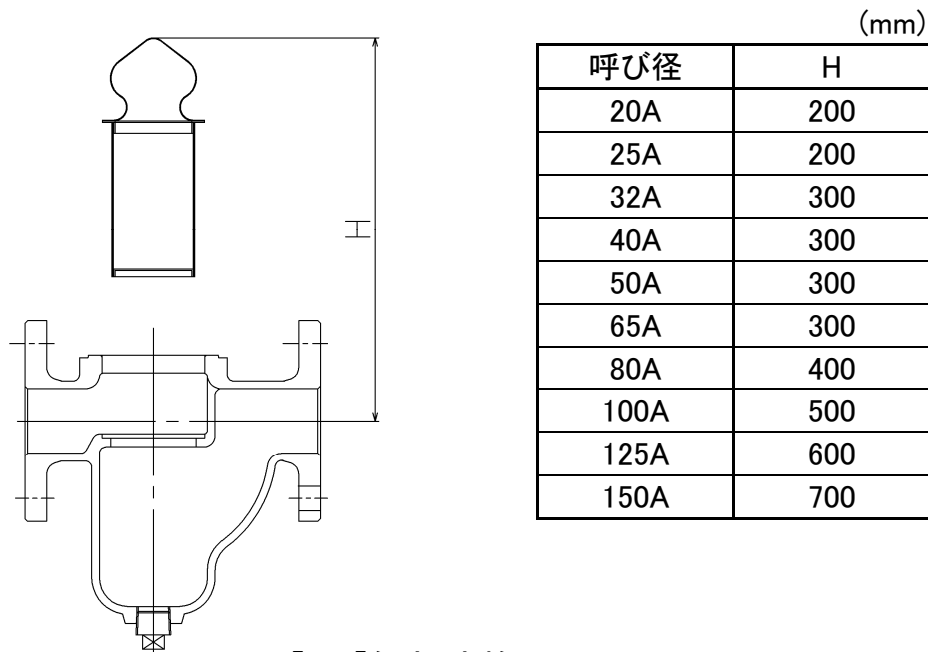
(3) ウォーターハンマー等、急激な圧力変動による衝撃が加わると製品又は部品が破損します。

(4) 製品が密閉配管状態の場合、流体温度上昇により配管内流体が体積膨張し、製品が損傷します。

(5) 製品に無理な荷重、曲げ、振動などが伝わらないように配管してください。

※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。流体によっては、火傷をする恐れがあります。

- (6) 製品の取付に際しては、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ので【図3】に示すスペース以上を確保してください。
 ※保守・点検(スクリーンの掃除)ができなくなります。
- (7) 電位差が生じる異種金属配管は行わないでください。製品や部品が腐食します。
- (8) 異物を完全に捕捉する場合には、別途フィルター装置などの使用をご検討ください。



【図3】保守・点検スペース

6. 運転要領

6.1 製品運転時の警告・注意事項

⚠ 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。
 ※高温流体が吹き出した場合、火傷をする恐れがあります。
 ※流体流出による物的損傷が発生する恐れがあります。
- (2) 製品の増し締めは行わないでください。
 ※ガスケットが破損し外部漏れを起こす恐れがあります。

⚠ 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。
- (2) 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ください。
 ※火傷をする危険があります。
- (3) 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。
 ※異常がある場合は、専門の業者に処置を依頼してください。

7. 保守要領

7.1 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③が目詰まりしている。 2.前後の止弁が閉まっている。	1.分解して掃除してください。 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③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過ぎる。	1.分解して掃除してください。 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。

※上記以外の故障原因による場合は、弊社にお問い合わせください。

7.2 保守・点検時の警告事項

警告

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なってください。また、高温流体の場合は、冷やしてから行なってください。
※残圧によって怪我や火傷をする恐れがあります。また、周辺を汚す恐れがあります。

- (1) 分解・点検は、熟練した専門の方や専門メーカーにて行ってください。
- (2) 長期休止した場合は、再運転前に作動点検を実施してください。
※異常がある場合は、専門の業者に処置を依頼してください。
- (3) 分解時は内部の流体が流出しますので、容器等で受けてください。
- (4) スケールや錆などの付着でスクリーンのツバが固着している場合は、無理にスクリーンを取り出さないようにしてください。※スクリーンの取っ手が変形・破損します。

7.3 分解・掃除方法

ストレーナ本体内に圧力がないことを確認した後、ナット⑦(SU-20・20C用)またはアーム用ボルト⑦(SU-20S用)を取り、ふた②を外してスクリーン③を取り出し、圧縮空気や洗剤で洗浄します。本体内部及び各部品に異物等の付着物が無いことを確認してください。
※異物等があると本来の性能が活かされません。異物等を除去してください。

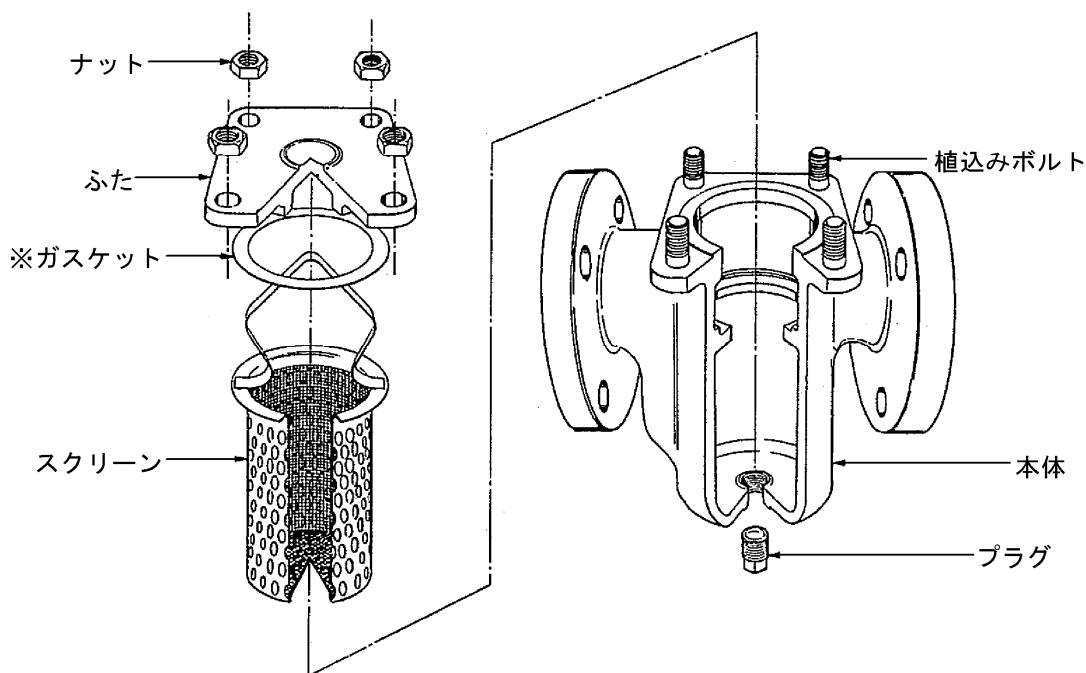
7. 4 組立時の注意事項

⚠注意

- (1) 本体及びふたのガスケット、またはOリングの当たり面を掃除してください。
※異物が残っていると、ガスケット部またはOリング部より流体が漏れ、怪我や火傷をする恐れがあります。
- (2) ガスケットは組立時に必ず新品に交換してください。
※古いガスケットをそのまま使用しますと、流体が外部に漏れる恐れがあります。
- (3) Oリングは清掃後、シリコングリスを塗布してください。
※Oリングに異物が残っていたり、シリコングリスが塗布されていないと、Oリングが破損する恐れがあります。
- (4) Oリングが破損・劣化している場合は、新しいOリングに交換しシリコングリスを塗布してください。
※Oリングが破損・劣化していると流体が外部漏れを起こす恐れがあります。
- (1) 本体①及びふた②のガスケット⑤、またはOリング⑤の当たり面を掃除し、新しいガスケットまたはOリング⑤を取り付けます。この際Oリングには、シリコングリスを塗布してください。
- (2) 洗浄したスクリーン③を本体①に入れ、ふた②をしてナット⑦(SU-20・20C用)またはアーム用ボルト⑦(SU-20S用)を締めます。

8. 分解図

●SU-20型(SU-20S・20C型は、構造が多少異なります。)



上記分解図の※印部品は消耗品となります。

部品名	交換時期
ガスケット	分解時
Oリング(SU-20S型の場合)	5年毎

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)弊社以外の不適當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O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、修理を依頼されるとき

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。