



取扱説明書

『 F型定流量器 』

この度は、弊社製品をご購入いただき、ありがとうございます。

弊社製品を、長期間正しくご使用いただくために、施工・使用される前に、必ず本製品の取扱いを規定する本取扱説明書を最後までお読みください。また、お読みいただいた後は、本製品を取扱われる方がいつでも見ることのできる場所に、必ず保管して下さい。

本取扱説明書は、『F型定流量器』に適用します。

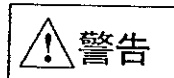
安全上のご注意

製品をより安全にご活用いただくために、必ず安全上の注意事項を最後までお読みの上、正しくご使用ください。

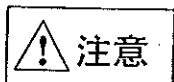
ここに示した注意事項は、製品を安全に正しく使用いただき、使用に際しての人的危害や物的損害を未然に防止するためのものです。

また、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するため、本取扱説明書では想定される被害の内容を〔警告〕と〔注意〕に区分しています。

いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。



：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

お願い

本取扱説明書は、バルブの運搬・保管、配管取付、操作・運転、保守をご担当になる方々に、バルブの正しい扱い方をご習得頂くための説明書です。

運搬・保管、配管取付、操作・運転、保守作業に入られる前に、必ずこの取扱説明書をご一読くださるようお願い致します。

本取扱説明書で明示してあります、操作、保守、点検上の基準値・制限値は、バルブの保守管理を考慮して定めたものです。基準値・制限値を外れない範囲でご使用ください。

本取扱説明書に使用しました、ご説明用の図面類は基本的なことだけを示したものです。該当する製品の納入品図を参照してください。

※ 本取扱説明書の内容は予告なく変更する場合があります。

⚠ 注意

■ 設計上のご注意

1. 定流量器の標準設定流量は、120～1140L/min で 10L/min 刻みとなります。
2. 制御精度は、下記の通りとなります。

サイズ	設定流量	前後差圧	制御精度
65A	120～360L/min	0.10～0.69MPa {1.0～7.0kgf/cm ² }	設定流量の±10%
80A	120～490L/min	0.10～0.69MPa {1.0～7.0kgf/cm ² }	設定流量の±10%
100A	160～880L/min	0.10～0.69MPa {1.0～7.0kgf/cm ² }	設定流量の±10%
125A	200～1140L/min	0.10～0.69MPa {1.0～7.0kgf/cm ² }	設定流量の±10%

3. 配管内を流れる冷温水の圧力変動、流速変化ならびに配管状態により、騒音や振動などの障害が発生する場合は、事前に以下の対策を講じて下さい。
 - ① 定流量器は、機器類の1次側（上流側）に配管し、バルブの二次側の圧力を高くして下さい。
 - ② 定流量器が配管されている前後の差圧が、0.3MPa {3kgf/cm²} 以下程度になることをお奨めします。
 - ③ 特に定流量器の前後制御差圧が 0.69MPa {7kgf/cm²} を超える場合は、必ず減圧弁などで減圧して下さい。
事前に高差圧や高流速が見込まれる箇所には、定流量器の前後に流量調整が可能なバルブを配管し、調整することをお奨めします。
4. カタログに記載している流量特性は常温水（20℃）でのデータです。特に高温水でのご使用の場合、カートリッジの制御部の特性に伴い、50℃で2～3%、90℃で4～5%程度の流量低下がありますので、あらかじめ考慮下さい。
5. ポンプの選定では、定流量器の圧力損失（バルブ抵抗）を 0.1MPa {1.0kgf/cm²} として設計下さい。
6. 定流量器の使用時では、水撃（ウォーターハンマ）現象等による衝撃を起こすとカートリッジのゴムリングが損傷・飛び出す恐れがありますので、未然に防ぐようにして下さい。

■ 保管上の注意

1. 配管作業直前まで、屋内の風通しの良い場所に保管し、ビニール袋から出さないで下さい。出したままにしますと、カートリッジを損傷する場合があります。また、落下、振動させたり、重荷重や湿気等に十分注意して下さい。

⚠ 注意

■ 配管取付け上の注意

1. 定流量器を配管される前に必ず本体の「配管取付け方向（矢印）」と「設定流量」の表示内容を確認して、接続して下さい。
2. 定流量器を取付ける前に、配管内部のスパッタ、スケールなどの異物を完全に除去して下さい。異物があるとカートリッジに詰まり作動不良の原因となります。
又は、定流量器の手前に 40～60 メッシュ相当のストレーナを設置することをお奨めします。
3. 定流量器の取付け作業は、スパナ・メガネレンチなどの適切な工具を使い、取り付けて下さい。尚バルブ本体の変形・損傷を起こすと外部漏れの原因となります。
4. その他フランジ形一般弁の配管取付説明書 No：IV-01-004-00 を参考にして下さい。

■ 分解・組立上の注意

1. 流量が不足したり、騒音が異常に大きくなった場合は、定流量器のカートリッジが何らかの支障を来たしておりますので、下記の要領で点検して下さい。
 - ① 定流量器を配管から取り外す際は、配管内の流体を除去し、配管内圧を大気圧まで下げてから作業して下さい。
 - ② カートリッジに、ドライバー等の先が尖った工具を使用して、取り外して下さい。
 - ③ カートリッジ（ゴムオリフィス等）が損傷している場合は、購入先または弊社までお問い合わせ下さい。
2. その他「鋳鉄フランジ形定流量器用カートリッジ交換手順書」を参考にして下さい。

■ 保守点検のお願い

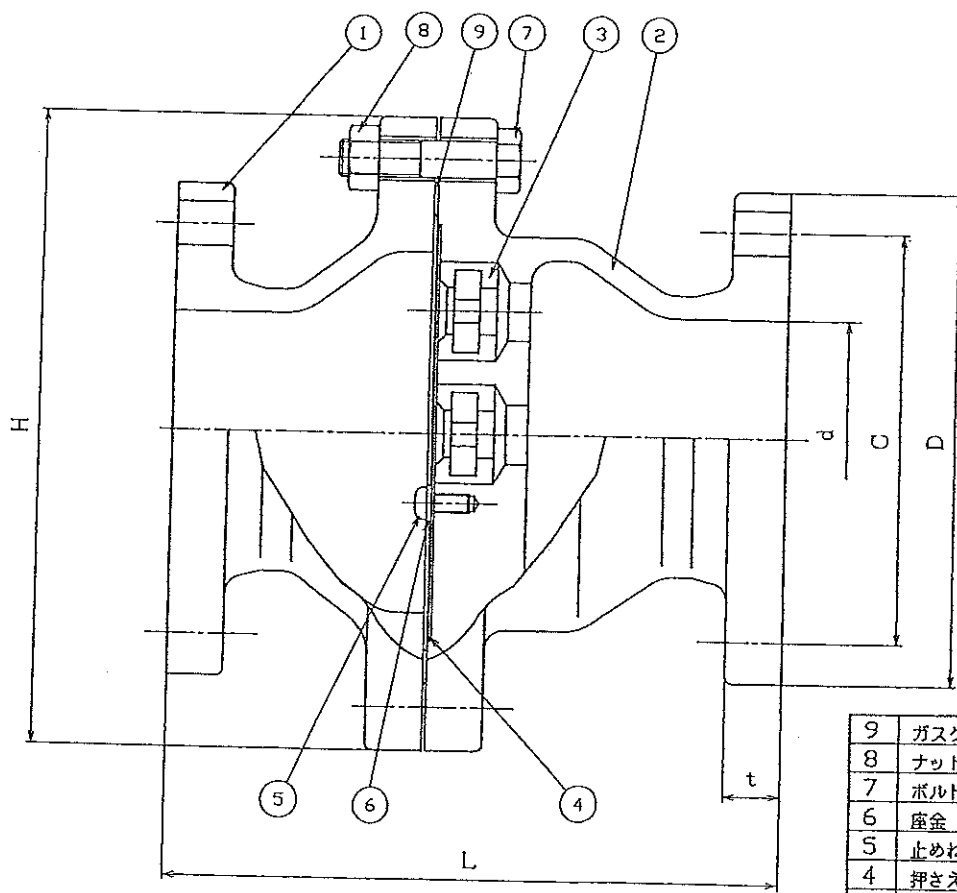
1. 日常点検・定期点検を計画的に実施し、異常の早期発見、必要に応じた適切な処置を行って下さい。

■ 運搬・保管

運搬・保管につきましては一般弁の運搬・保管説明書 No, III-02-003-00 を参考にして下さい。

鑄鉄フランジ形定流量器用カートリッジ交換手順書

- 1, 部品No,7. 8のボルト・ナットを外す。
- 2, 部品No,5の止めねじを外す。
- 3, 部品No,4の押さえ板を外す。
- 4, 部品No,3のカートリッジを外す。
- 5, 交換用のカートリッジを挿入する。
 - 5-1, 流量を確かめる。
 - 5-2, 流れ方向を確かめる。
- 6, 押さえ板を押さえて、止めねじをねじ込む。
- 7, ボルト・ナットをねじ込む。



9	ガスケット	1	ノンアスベスト
8	ナット	1set	SS400
7	ボルト	1set	SS400
6	座金	1set	C5191W
5	止めねじ	1set	C2700W
4	押さえ板	1	SUS304P
3	カートリッジ	1set	C3604BD シリコンゴム
2	本体B	1	FC200
1	本体A	1	FC200
番号	部品名	個数	材質 摘要

呼び径	L	H	フランジ							ボルト径	設定流量(Q/min)	
			D	C	d	t	n	h				
65A	220	204	175	140	65	22	4	19	M16	120~360	各10Q刻み	
80A	240	240	185	150	80	22	8	19	M16	120~490	各10Q刻み	
100A	260	270	210	175	100	24	8	19	M16	160~880	各10Q刻み	
125A	280	310	250	210	125	24	8	23	M20	200~1140	各10Q刻み	