

## 取扱いについて

### 水道メーターとセット使用の場合

レギュレーションバルブは、流れ方向と、本体側面の矢印方向を一致させ、水道メーターの後部（出水側）に、また、補足管を前部（入水側）にセットした状態で配管に設置してください。

#### 手順-1

レギュレーションバルブの指針をダイヤルの中心位置（開度5）にセットします。

#### 手順-2

止水バルブを徐々に開き一定の流量に達すると水道メーターの指針で流量100L当りの時間を計り〔表1〕より時間当りの流量（m<sup>3</sup>/h）を換算します。

#### 手順-3

水道メーターを通過する時間当りの流量（m<sup>3</sup>/h）が換算されるとレギュレーションバルブの指針がどの圧力差目盛の流量位置と合致するかを確認します。

#### 手順-4

調整しようとする流量を、手順-3で確認した圧力差目盛にそってハンドルを回転させ流量調整をします。

#### 手順-5

再度、水道メーターの指針によって調整した流量を確認します。

表1. 流量換算表

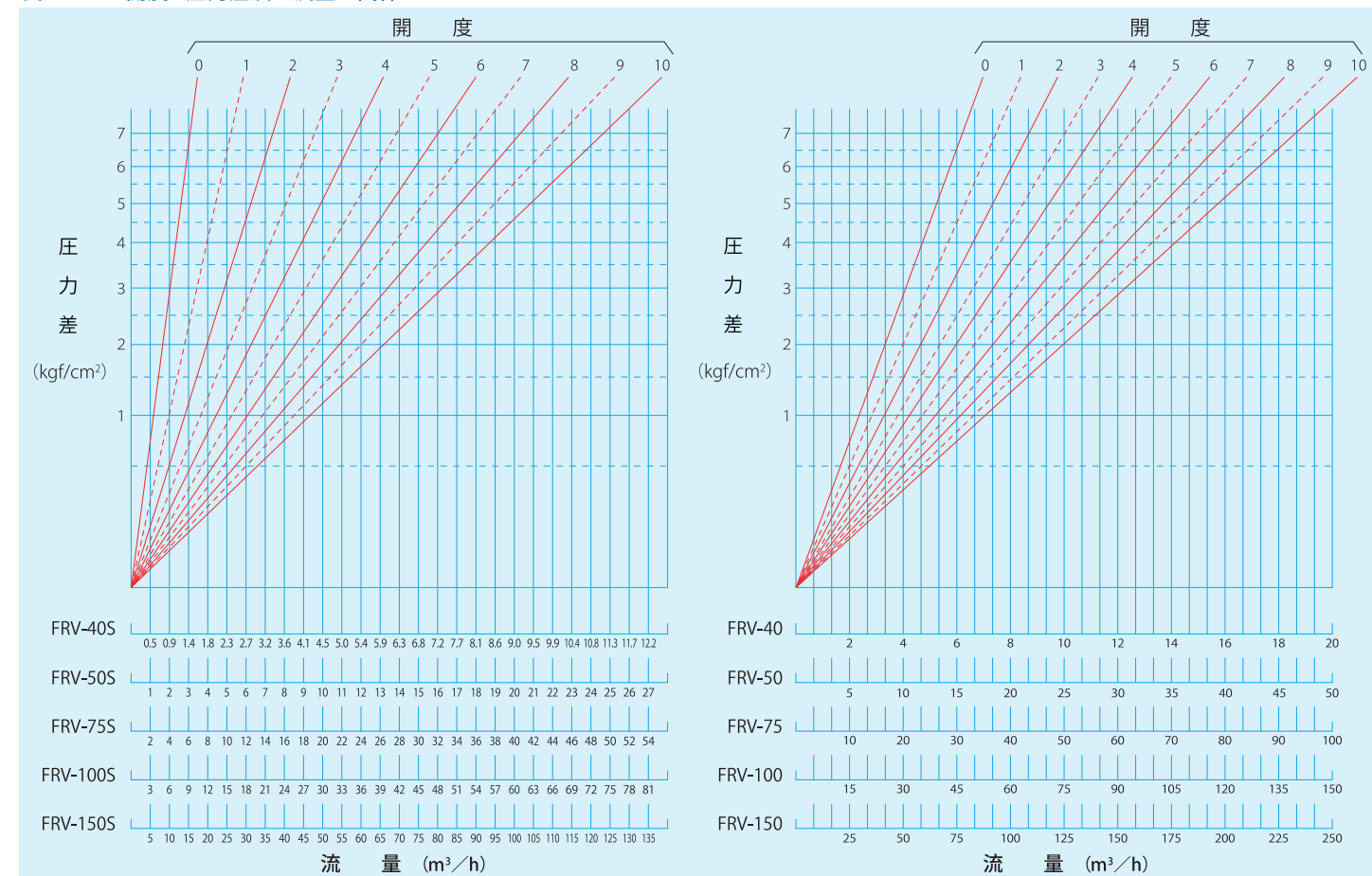
		100L当りの時間（単位：秒）									
A	B	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	36.00	32.73	30.00	27.69	25.71	24.00	22.50	21.18	20.00	18.95	
20	18.00	17.14	16.36	15.65	15.00	14.40	13.85	13.33	12.86	12.41	
30	12.00	11.61	11.25	10.91	10.59	10.29	10.00	9.73	9.47	9.23	
40	9.00	8.78	8.57	8.37	8.18	8.00	7.83	7.66	7.50	7.35	
50	7.20	7.06	6.92	6.79	6.67	6.55	6.43	6.32	6.21	6.10	
60	6.00	5.90	5.81	5.71	5.63	5.54	5.45	5.37	5.29	5.22	
70	5.14	5.07	5.00	4.93	4.86	4.80	4.74	4.68	4.62	4.56	
80	4.50	4.44	4.39	4.34	4.29	4.24	4.19	4.14	4.09	4.04	
90	4.00	3.96	3.91	3.87	3.83	3.79	3.75	3.71	3.67	3.64	

A列とB列の和を流量（m<sup>3</sup>/h）とし、その時間（秒）を表したものです。  
例：100Lが6.55秒となれば、流量は55m<sup>3</sup>/hとなります。

表2. 型式口径別流量調整範囲表

圧力差 (kgf/cm <sup>2</sup> )	40mm		50mm		75mm		100mm		150mm	
	FRV-40S	FRV-40	FRV-50S	FRV-50	FRV-75S	FRV-75	FRV-100S	FRV-100	FRV-150S	FRV-150
7	1.2~9.8	6.1~18.3	3.1~24.4	15.3~45.8	6.1~48.9	30.6~91.7	9.2~73.3	45.8~137.5	15.3~122.2	76.4~229.1
6	1.1~9.1	5.7~17.0	2.8~22.6	14.1~42.4	5.7~45.3	28.3~84.9	8.5~67.9	42.4~127.3	14.1~113.1	70.7~212.1
5	1.0~8.3	5.2~15.5	2.6~20.7	12.9~38.7	5.2~41.3	25.8~77.5	7.7~62.0	38.7~116.2	12.9~103.3	64.5~193.6
4	0.9~7.4	4.6~13.9	2.3~18.5	11.5~34.6	4.6~37.0	23.1~69.3	6.9~55.4	34.6~103.9	11.5~92.4	57.7~173.2
3	0.8~6.4	4.0~12.0	2.0~16.0	10.0~30.0	4.0~32.0	20.0~60.0	6.0~48.0	30.0~90.0	10.0~80.0	50.0~150.0
2	0.7~5.2	3.3~9.8	1.6~13.1	8.2~24.5	3.3~26.1	16.3~49.0	4.9~39.2	24.5~73.5	8.2~65.3	40.8~122.5
1	0.5~3.7	2.3~6.9	1.2~9.2	5.8~17.3	2.3~18.5	11.5~34.6	3.5~27.7	17.3~52.0	5.8~46.2	28.9~86.6

表3. バルブ開度と圧力差及び流量の関係



●お求め・お問い合わせは・・・

「はかる」「つなげる」「収集する」「分析する」をキーワードに製品・サービスを拡大する



Water Devices

株式会社ウォーターデバイス

〒668-0055 兵庫県豊岡市昭和町4番24号

TEL.0796-23-9436 FAX.0796-24-1619

URL: <https://www.waterdevices.co.jp/>

2024.3.6 Ver.2.3



適正な給水  
容易な流量調整とメンテナンス

ASAHI流量調整器  
レギュレーションバルブ

FRV  
SERIES



FRV-40~150  
FRV-40S~150S

ASAHI  
WATER METER



流量調整器

FRV-40~150  
FRV-40S~150S

特長

レギュレーションバルブ

各都市水道事業体での給水方法は、大別して直結式と受水槽方式とに分けられ、これらを併用する場合もありますが、いずれの場合に於いても給水装置末端まで適正水圧を供給する必要があります。

水圧が高すぎた場合、給水装置に支障をきたし、また水道メーターには過負荷な使用条件となり、早期に故障を起こす原因となります。低すぎた場合には、断水や減水が起こり、円滑な給水が困難になります。

特に、受水槽方式の場合には、一時的に大量の給水を行うため、配水管の水圧低下をきたし、その付近の給水状況を悪化させる恐れがあります。

現在、これらの改善策として各事業体では、減圧弁の使用、バルブによる制限、電動弁による時間・給水等により対策がなされているところもあるようですが、いずれの場合に於いてもその費用面・操作性・耐久性等、維持管理面での問題があるようです。

これらに対応できる当社のレギュレーションバルブを是非共、ご採用賜り問題の解消にお役立ていただきますようお願いいたします。



配水管の水圧が維持できる

過大水量を防止し、その付近の水圧低下を防ぎます。

適正給水が行える

配水管の口径・水圧及び使用水道メーターの能力により最も適した流量の設定が可能です。

調整が容易

上部のハンドルを左右に回し必要流量にセットするだけで操作も軽く、バルブ開度と流量とが比例し、調整が良いです。通水中でも容易に流量調整ができます。

調整量の判断が容易

操作方向から指示部を直視できますので設定位置の判読が容易です。

サビの追放

下ケースには、粉体塗装を施したダクタイル鋳鉄を採用しましたのでサビ発生の心配がありません。(40mmは青銅鋳物)

故障が少ない

弁体部以外は、水中から隔離されており、またシンプルな構造により、故障の心配はありません。

メンテナンスが容易

内部機構が上部より着脱可能な構造であるため、万一内部機構に異物が付着した場合や掃除が必要な場合には、本体を配管から取り外すことなく内部機構のみを取り出すことが可能です。

変更が容易

ユニット式の採用により、水圧の変更や流量調整範囲を変更する場合は、ユニットの取替で容易に変更することが可能です。

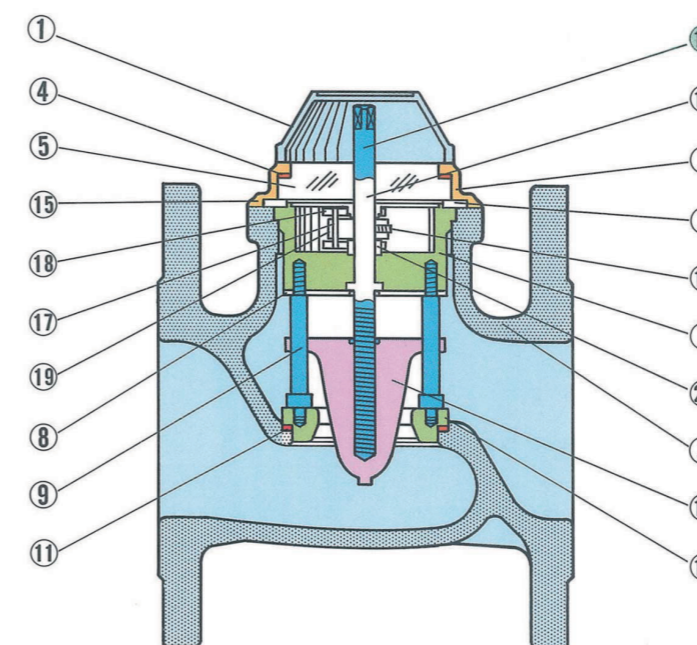
取付姿勢は自由

取付方向は、バルブの構造上、水平・垂直・傾斜配管など何れの姿勢の取付も可能です。

水道メーターの性能に悪影響を与えません

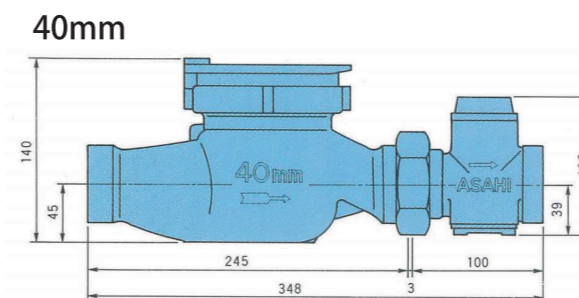
管内の流れがスムーズなため、メーターの直後に取付けても器差性能は安定しています。

構造/材質

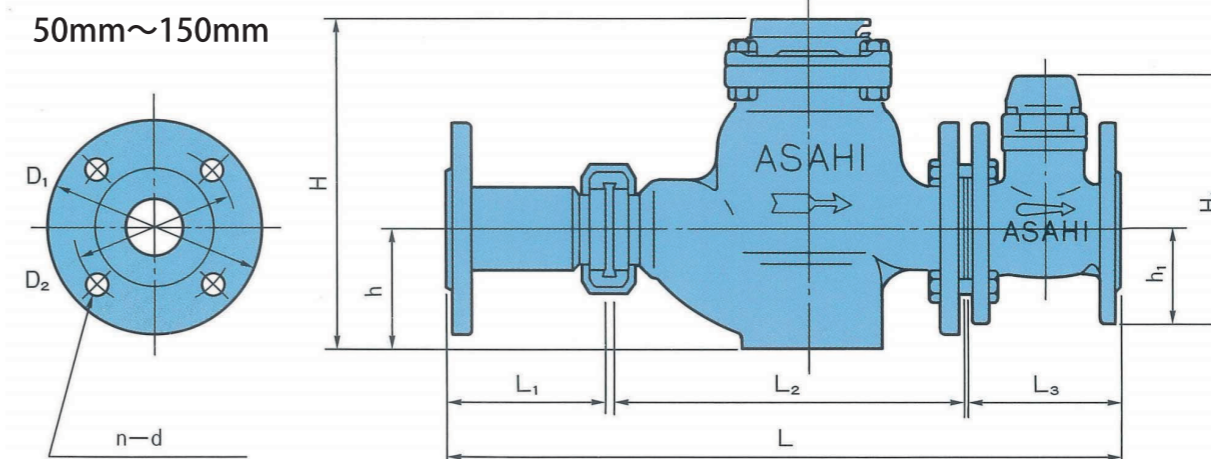
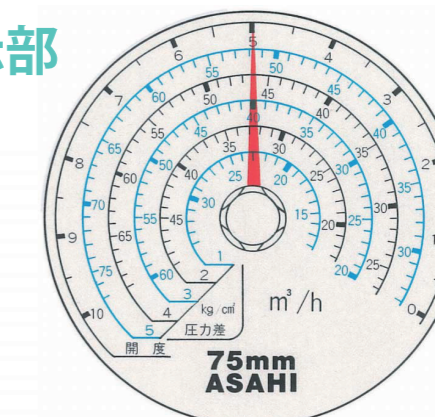


番号	名称	材質
1	フタ	青銅鋳物
2	上ケース	青銅鋳物
3	下ケース	ダクタイル鋳鉄
4	上パッキン	ポリエチレン
5	目盛り板	アクリル
6	下パッキン	ウレタンゴム
7	インナケース	青銅鋳物
8	押え板	ステンレス
9	柱	ステンレス
10	レジャーサ	ステンレス
11	レジャーサパッキン	ニトリルゴム
12	シャフト	ステンレス
13	Oリング	ニトリルゴム
14	弁体	青銅鋳物
15	指針板	ABS
16	止ネジ	ステンレス
17	ピニオンアーム	黄銅又はポリアセタール
18	ピニオン	ABS
19	ピニオン軸	ステンレス
20	固定歯車	ABS

寸法 たて型ウォルトマンとのセット例



指示部



型式口径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	n-d	重量 (kg)
FRV-50	560	125	300	127	186	143	286	212	104	83	4-19	8.8
FRV-75	630	105	340	176	211	168	332	237	140	93	4-19	13.0
FRV-100	750	148	380	213	238	195	370	265	170	103	4-19	19.8
FRV-150	1,000	246	500	246	290	247	436	305	200	133	6-19	31.0

フランジ寸法は、JWWA(上水)フランジです。また、L、L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>、H、hは、参考寸法です。

FRV本体の重量