

AVCFV

定流量弁 Constant flow valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



流量をコントロール

AVCFV は圧力制御ではなく流量を制御します。従来の定圧弁を使った流量制御に比べ、配管長や背圧の影響による圧力変動を気にする必要がなくなるため、配管設計が容易になります。

Control flow rate

AVCFV is not for pressure control but for flow rate control. Use of AVCFV makes the plumbing design easier than use of pressure regulating valve since it is unnecessary to worry about the pressure fluctuation by the influence of the pipe length and back pressure.



仕様表 Specifications

項 目 Items	単位 Unit	タイプ Type	
		LF	
流 体 温 度 Medium Temperature	℃	10 ~ 90	
構 造 耐 圧 Proof Pressure	MPa	0.6 87psi	
使用圧力範囲 Working Pressure range	MPa	0.1 ~ 0.5 14.5 ~ 72.5psi	
最低動作差圧 Minimum differential pressure	MPa	0.1 14.5psi	
周 囲 温 度 Ambient Temperature	℃	10 ~ 60	
取 付 姿 勢 Installation direction	—	自在 Any direction	
接 続 Connection	—	Flowell 20 series Flowell 60 series Super Type Pillar Fitting Super 300 Type Pillar Fitting Flare Type Tube	
接 続 口 径 Connection tubing size	mm	6×4(6.35×4.35)	
参考流量範囲 Reference Flow Range	mL/min	5 ~ 2000	
精 度 Accuracy	—	± 5%F.S.	
レンジアビリティ Range ability	—	5 倍 5 times	
重 量 Weight	kg	0.5	
操 作 部 Pilot	操 作 圧 力 Pilot pressure	Max. 0.3(自力式)Open control / 0.15~0.3(フィードバック制御)Feed back control	
	操作ポート接続 Pilot port	Rc1/8", FNPT1/8"	
	締付トルク Tighten the torque	0.4 ~ 0.6	

型式選定表 Ordering Code

AVCFV		LF	①	—	T	06	②	③	④	—	⑤
--------------	--	-----------	---	---	----------	-----------	---	---	---	---	---

タイプ Type

LF Low Flow

本体材質 Body material

T PTFE

③接続方法 Connection

2 Flowell 20 series

6 Flowell 60 series

S Super Type Pillar Fitting

3 Super 300 Type Pillar Fitting

F※1 Flare Type

T※2 Tube

④Oリング材質 O-ring ※3

V FKM

E EPDM

F **バイロン®F** ※4
Viflon F

K **Kalrez®** 6190

⑤操作ポート接続 Pilot port

無記入 n/a Rc 1/8"

N FNPT 1/8"

①最大流量 Maximum flow rate

005	50 mL/min
012	125 mL/min
025	250 mL/min
050	500 mL/min
100	1000 mL/min
200	2000 mL/min

チューブ径 Connection tubing size

06 6×4 6.35×4.35 LF

②規格 Tubing standard

M ミリ Millimeter

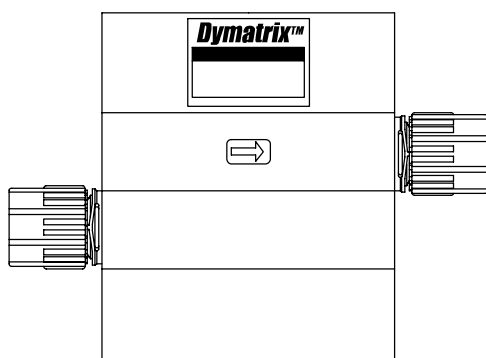
I インチ Inch

※1 : Fについて、“規格”欄は“I(インチ)”で表記します。
 ※2 : Tubeの外径、内径サイズはP97をご参照ください。
 ※3 : Oリングは接液しません。
 ※4 : バイロン®Fは耐酸用三元系弗素ラバーです。

※1 : In the case of F, please put "I: Inch" at Tubing standard's column.
 ※2 : Please refer to page 97 for diameter of "Tube".
 ※3 : O-rings are not wetted.
 ※4 : "Viflon" is the Terpolymerization Fluorocarbon Elastomers.

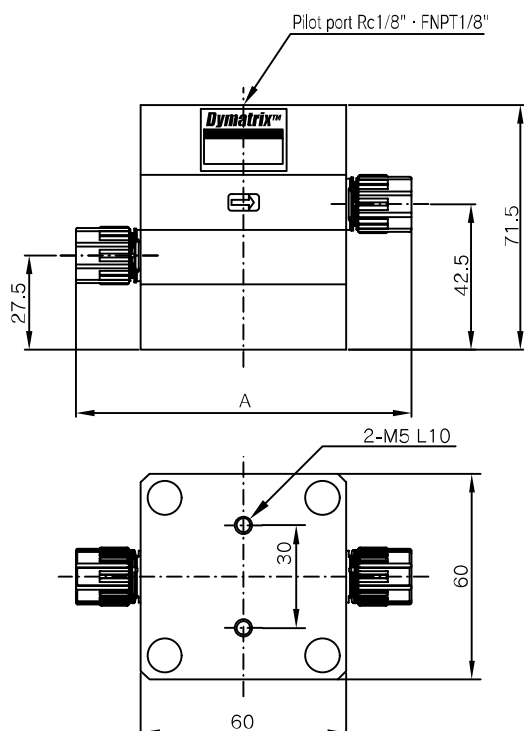
型式選定例
Ordering code example
AVCFVLF025-T06I3V
AVCFVLF025-T06I3V-N

構造図 Parts & Materials



部品名称 Parts	材質 Material	接液部品 Wetted parts
本体 Body	PTFE	○
ダイヤフラム Diaphragm	PTFE	○
アクチュエータ Actuator	PVDF	
O リング O-ring	FKM / EPDM / バイロン®F Viflon F / Kalrez® 6190	
金属部品 Metal parts	SUS304	

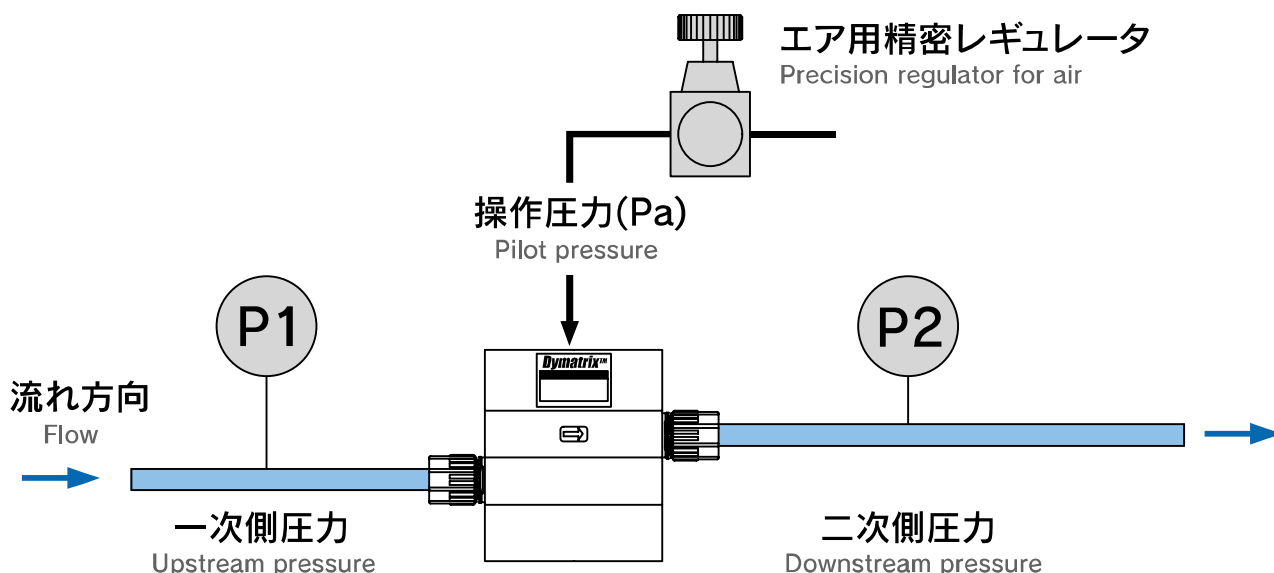
寸法図・寸法表 Dimensions



単位 (Unit) : mm

Type	Tube size	Standard	Connection	Dimension A
LF	6×4 6.35×4.35	inch	2	96
		mm		94
		inch	6	122
		mm		120
		inch/mm	S	99
		inch/mm	3	98
		inch	F	116
		inch/mm	T	120

※接続方法の記号は型式選定表をご参照ください。
 ※ Please refer to Ordering Code the symbols of the connection methods.



試験条件

1. 特性グラフの結果は配管を水平に設置した場合です。
2. 試験は水(23℃)で行ったものです。
3. 特性グラフの結果は、各特性グラフに記載してある継手サイズによるものです。
4. 特性グラフの結果は実験値であり参考値です。

Test condition

1. The characteristic graph shows the data in the case of horizontal piping.
2. The test temperature is 23℃.
3. The characteristic graph is by connection tubing size mentioned in each graph.
4. The data in the characteristic graph are the experiment value and the reference value.

使用上の注意

1. バルブに負圧を加えないでください。(破損する恐れがあります)
2. 操作圧力には清浄な圧縮エアを用いてください。化学薬品、有機溶剤を含有する合成油、塩分、腐食性ガス等を含む場合は破損や作動不良の原因となります。
3. 操作圧力の調整にはエア用精密レギュレータや電空レギュレータなどの精度の良い物をご使用ください。
4. 排気機能のないレギュレータは使用しないでください。(バルブが正常に作動しない恐れがあります)
5. 長期間使用されない場合は操作圧力を加えない状態にしてください。
6. 高粘性流体に使用される場合は流量範囲が水の場合と異なります。ご使用を希望される場合はご相談ください。
7. 結晶性流体やスラリーへの使用には適しません。
8. フィルタを通過後の流体にご使用ください。

Cautions for use

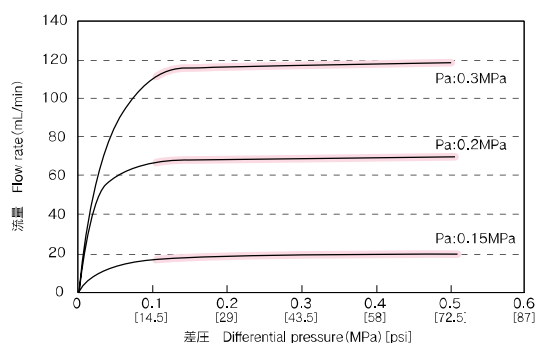
1. Please do not use the **AVCFV** in negative pressure. (It would cause the breakage of the valve)
2. Please use CDA (clean, dry compression air) for pilot air. In case the pilot air contains foreign substance, such as chemicals, synthetic oil contains organic solvent, salt, corrosive gas and so on, it would cause the breakage and operation defectiveness.
3. We recommend to use the high quality regulator for pilot air control such as the precise regulator and Electronic-Pneumatic regulator.
4. Please do not use the regulator without the exhaust function. (The valve may not operate precisely)
5. Please leave the pilot air pressure off in case the valve is not used for long time.
6. The range of the flow rate differs with high viscosity fluid from the one for water. Please consult us in case of use of high viscosity fluid.
7. The valve is not suited to the use to the crystallizing nature fluid and Slurry.
8. Please use **AVCFV** for the fluid that has passed filter.

特性グラフ Technical Data

試験チューブ径 Connection tubing size of test: 6.35 × 4.35

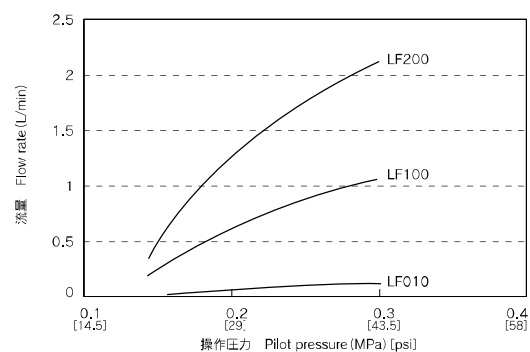
差圧 — 流量

Differential pressure — Flow rate



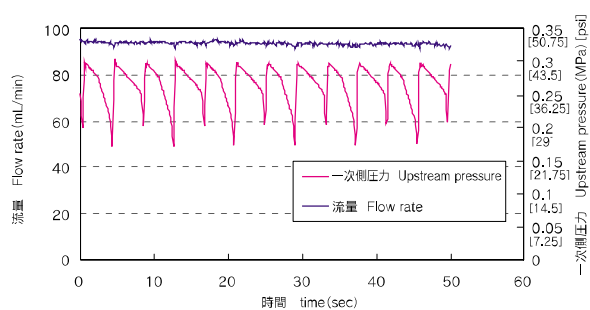
操作圧力 — 流量

Pilot pressure — Flow rate



脈動特性

Stability for pulsation



流体：水（常温） Fluid : Water (ambient)

Pa は操作圧です。 Pa is pilot pressure.

これらのデータは実験値であり、参考値です。

The data shown here is the experimental values and the reference values.