

AVCFV

定流量弁

Constant flow valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AVCFV



特長 Features

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.

シャットオフ可能

バルブに供給する操作エアをカットすることで、バルブを全閉にすることができます。前後の2方弁削減でコストダウンがはかれます。

Tight-shut-off function

By stopping the supply of the pilot air, the valve can be fully closed. Therefore, the shut-off valves are not required.

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	
弁座漏れ量 Leakage Rate	cm ³ /min	0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure)	
周囲温度 Ambient Temperature	℃	10 ~ 60	
開閉頻度 Frequency of opening and closing	times/min	< 20	
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	MPa	Max. 0.3 (自力式) / 0.15 ~ 0.3 (フィードバック制御)
	操作ポート接続 Pilot port	—	Rc1/8" , FNPT1/8"
	締付トルク Tighten the torque	N・m	0.4 ~ 0.6

型式選定表 Ordering Code

AVCFV LF — T 06

タイプ Type	LF	Low Flow
----------	----	----------

本体材質 Body material	T	PTFE
--------------------	---	------

最大流量 Maximum flow rate	003	30 mL/min
	005	50 mL/min
	007	70 mL/min
	012	125 mL/min
	018	180 mL/min
	025	250 mL/min
	027	270 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
------------------------------	----	-----	-----------

規格 Tubing standard	M	ミリ Millimeter
	I	インチ Inch

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	Tube

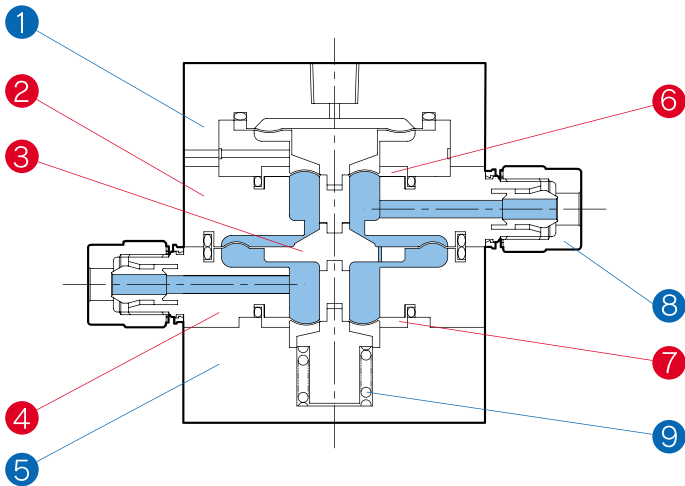
リング O-ring ^{※2}	V	FKM
	E	EPDM
	F	バイフロン®F Viflon®F ^{※3}
	K	Kalrez®6190

※1 : Fについて、“規格”欄は“1(インチ)”で表記します。
 ※2 : Oリングは接液しません。
 ※3 : バイフロン®Fは耐酸用三元系弗素ラバーです。
 ※1 : In the case of F, please put “1: Inch” at Tubing standard’s column.
 ※2 : O-rings are not wetted.
 ※3 : “Viflon” is the Terpolymerization Fluorocarbon Elastomers.

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

操作ポート接続 Pilot port	無記入 n/a	Rc 1/8"
	N	FNPT 1/8"

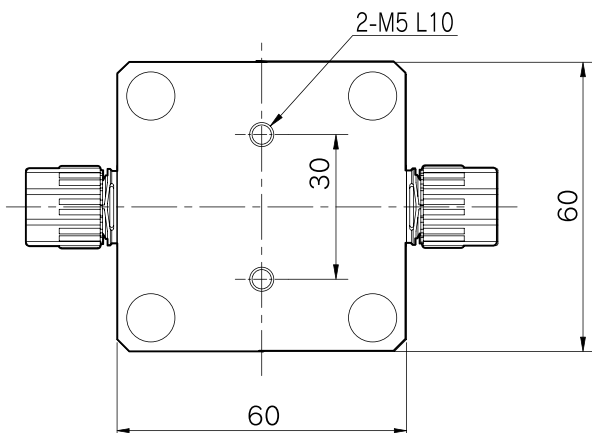
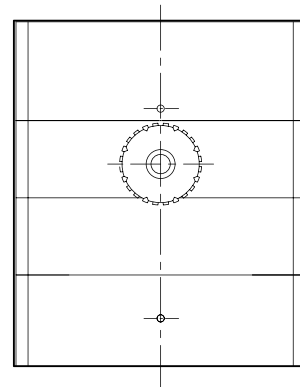
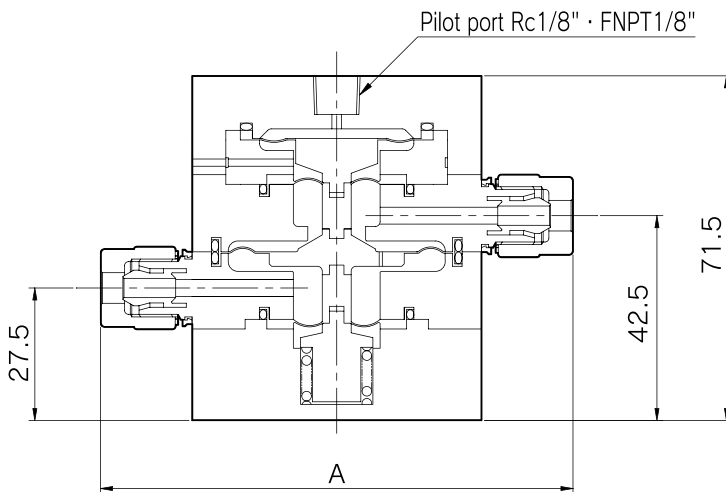
構造図 Parts & Materials



No.	部品名称 Parts	材質 Material
1	カバープレート Cover plate	PVDF
2	上部本体 Upper body	PTFE
3	ダイヤフラム Diaphragm	
4	下部本体 Lower body	PTFE
6	ダイヤフラム Diaphragm	
7	ダイヤフラム Diaphragm	PFA
8	ナット Nut	
9	スプリング Spring	SUS304

※接液部品は No.2、3、4、6、7 です。
 ※Wetted parts are No.2, 3, 4, 6 and 7.

寸法図・寸法表 Dimensions



単位 (Unit) : mm

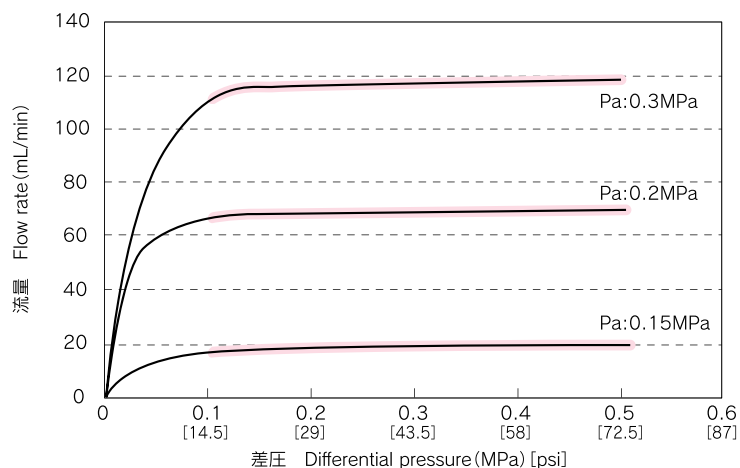
Type	Tube size	Standard	Connection	Dimension
				A
LF	6×4 6.35×4.35	inch	2	96
		mm		94
		inch	6	122
		mm		120
		inch/mm	S	99
		inch/mm	3	98
		inch	F	116
		inch/mm	T	120

※接続方法の記号はP135の型式選定表をご参照ください。
 ※Please refer to page 135 for the symbols of the connection methods.

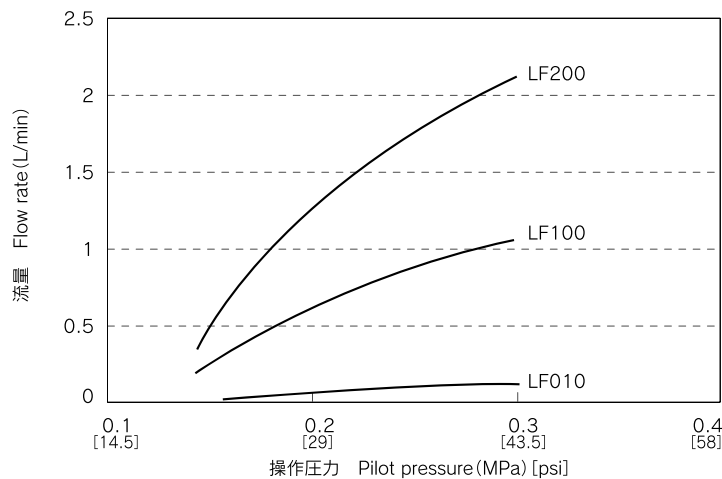
特性グラフ Technical Data

- AVPV3
- AVPVM
- AVPVS
- AVPVEL
- AVSDV
- AVSDVP
- AVSDV-M
- AVSDVT
- AVSAS
- AVMPV
- AVDIV
- AVNVM
- AVHPR
- AVHPR-M
- AVHPRS
- AVBPR
- AVCFV
- HDV2R
- HDVW
- AVQDV
- AVBXX
- AVPJX
- OTHER

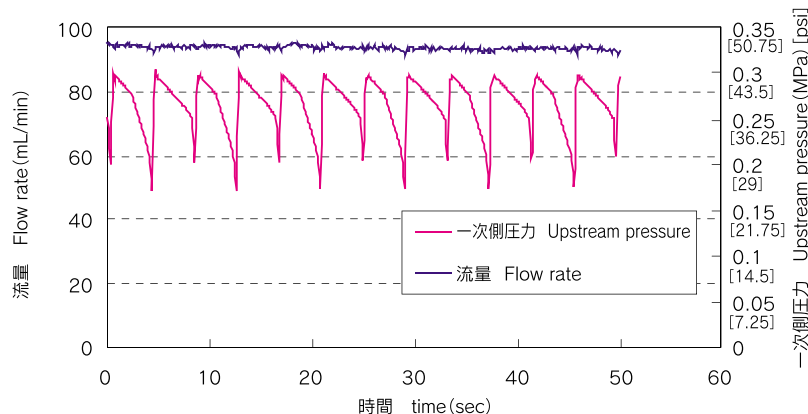
差圧 - 流量 Differential pressure - Flow rate



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.