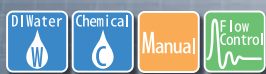


# AVNVM

## ニードル弁 Needle valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



### 容易な操作性

リニアな流量特性と微調節が可能な2重ネジ構造により、流量調節が大変容易です。

### Easy Operation

AVNVM provides easy & precise flow control by the dual threaded stem structure, which gives liner flow characteristic and fine-tuning of flow.

### ダイヤフラム構造

ダイヤフラムにより摺動部を隔離、パーティクルの発生を抑制します。接液部はすべてフッ素樹脂製です。

### Diaphragm Structure

Diaphragm isolates moving part from wetted part and it restrains the generation of particles. All fluoro-resin made for wetted part.



## 仕様表 Specifications

項目 Items	単位 Unit	サイズ Size		
		6×4 6.35×4.35	10×8 9.53×6.35	12×10 12.70×9.53
作動 Actuation	—	手動 マルチターン式 Manual Multi-turn Type		
流体温度 Medium Temperature	℃	5 ~ 90 ※高温 (10 ~ 200℃) 仕様は別途ご相談ください。 ※ Please consult us in case you need the valve for High Temp (10 ~ 200℃).		
構造耐圧 Proof Pressure	MPa	1.0 145psi		
使用圧力範囲 Working Pressure range	MPa	0 ~ 0.5 0 ~ 72.5psi		
周囲温度 Ambient Temperature	℃	5 ~ 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 Rc		
重量 Weight	PFA Body	0.12	0.17	0.19
	PTFE Body	0.17	0.23	0.25

型式選定表 Ordering Code

**AVNVM** ① - ② - **P** ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ **S** ⑧

**①駆動部サイズ Actuator Size** ※1

30	<input type="checkbox"/> 30
35	<input type="checkbox"/> 35

**②最大流量 Maximum flow rate** ※1

010	100 mL/min
050	500 mL/min
120	1200 mL/min
180	1800 mL/min
300	3000 mL/min
380	3800 mL/min
900	9000 mL/min
10L	10 L/min

**③本体材質 Body material** ※1

A	PFA
T	PTFE

**④接続方法 Connection** ※1

2	Flowell 20 series
6	Flowell 60 series
S	Super Type Pillar Fitting
3	Super 300 Type Pillar Fitting
F	Flare Type
T	Tube
R	Rc

**⑥固定方法 Mounting**

1 台座 Baseplate 流体方向

2<sup>※4</sup> 台座 Baseplate 流体方向

**⑦耐薬仕様 Chemical-resistant** ※5

	Oリング ※6 O-ring	金属部品コート Metal Coating
V	0	×
V	1	○
E	0	×
E	1	○
F	0	×
F	1	○
K	0	×
K	1	○

バイフロン®F<sup>※7</sup> Viflon F

Kalrez® 6190

**⑤規格 Tubing Standard**

M	ミリ Millimeter
I	インチ Inch

**⑧チューブ径 Connection tubing size** ※1

06	6×4	6.35×4.35	<input type="checkbox"/> 30
10	10×8	9.53×6.35	<input type="checkbox"/> 35
12	12×10	12.70×9.53	<input type="checkbox"/> 35

**作動 Actuation**

P	Manual (Push-lock)
---	--------------------

**⑨流れ方向 Flow direction** ※1

S	ストレート Straight
---	----------------

**型式選定例**  
Ordering code example

AVNVM30-010-PT311SV006  
AVNVM30-180-PA312SV006  
AVNVM35-10L-PT611SV012

※1: 本体サイズ組合せを参照ください。  
 ※2: 接続方法 "F", "R" の場合は、規格 "I (インチ)" のみ選択できます。  
 ※3: Tubeの外径、内径サイズはP97をご参照下さい。  
 ※4: チューブ径 "10", "12" の場合、"2" は選択できません。  
 ※5: 使用流体が強酸等の場合にはご相談ください。  
 ※6: Oリングは接液しません。  
 ※7: バイフロン®Fは耐酸用三元系弗素ラバーです。

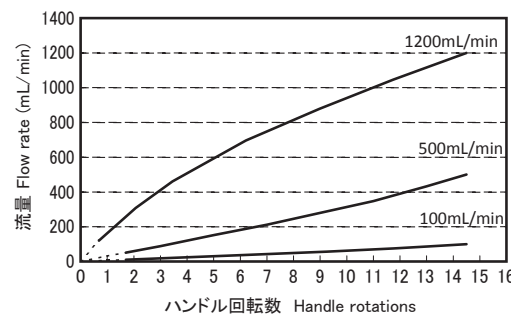
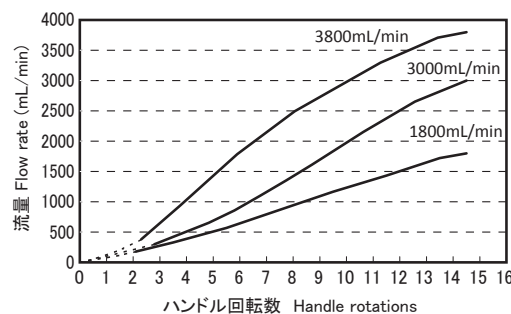
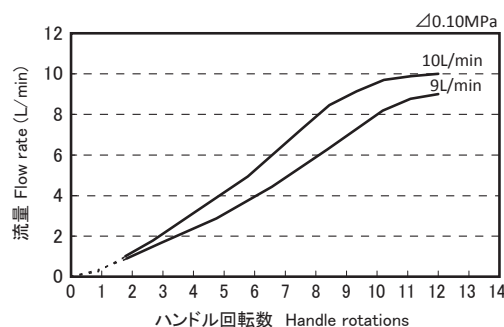
※1: Please refer to "Body size combination".  
 ※2: In the case of the connection is "F", "R", only "I (Inch)" can be selected for the "Tubing Standard".  
 ※3: Please refer to page 97 for diameter of "Tube".  
 ※4: In the case of Connection tubing size "10" or "12" specifications of Mounting "2" cannot chosen.  
 ※5: Please consult us for the specification if the medium is a strong chemical, strong acid etc.  
 ※6: O-rings are not wetted.  
 ※7: "Viflon" is the Terpolymerization Fluorocarbon Elastomers.

●Straight : Super 300 Type Pillar Fitting, Flare Type

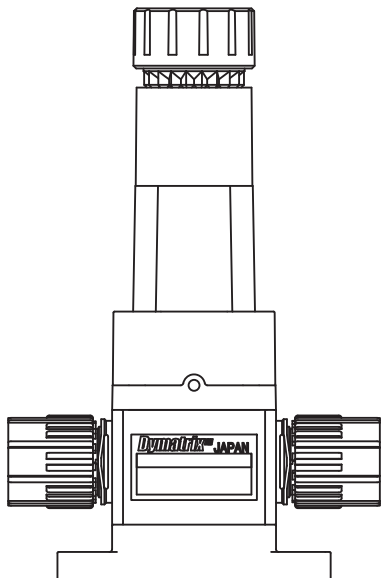
Max. flow rate mL/min	100	500	1200	1800	3000	3800	9000	10000
	010	050	120	180	300	380	900	10L
Cv value	0.007	0.035	0.083	0.125	0.210	0.265	0.63	0.7
Orifice size	φ2	φ2	φ2	φ3.5	φ4	φ6	φ6	φ7
Body material	PTFE				PFA			
<input type="checkbox"/> 30	06	○	○	○	○	○	○	○
<input type="checkbox"/> 35	10						○	
	12							○

●Straight : Other Connection

Max. flow rate mL/min	100	500	1200	1800	3000	3800	9000	10000
	010	050	120	180	300	380	900	10L
Cv value	0.007	0.035	0.083	0.125	0.210	0.26	0.63	0.7
Orifice size	φ2	φ2	φ2	φ3.5	φ4	φ6	φ6	φ7
Body material	PTFE							
<input type="checkbox"/> 30	06	○	○	○	○	○	○	○
<input type="checkbox"/> 35	10						○	
	12							○



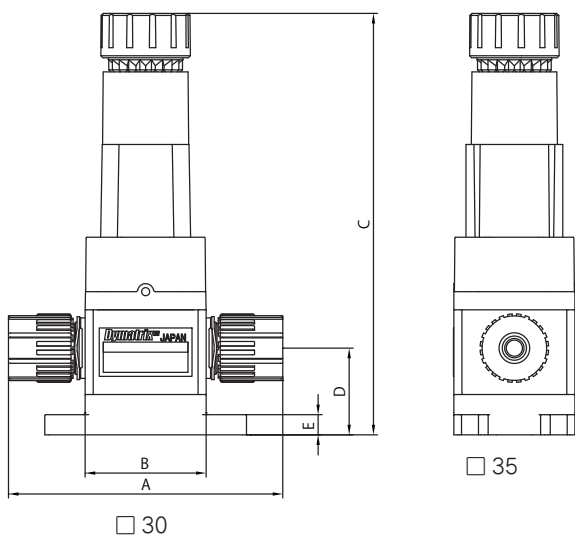
# 構造図 Parts & Materials



部品名称 Parts	耐薬仕様 Chemical-resistant		接液部品 Wetted parts
	0	1	
本体 Body	PFA or PTFE		○
ダイヤフラム Diaphragm	PTFE		○
アクチュエータ Actuator	PVDF		
○リング O-ring	FKM / EPDM / <b>バイロン®F Viflon®F</b> / <b>Kalrez 6190</b>		
金属部品 Metal parts	SUS304	SUS304 PTFE Coating	

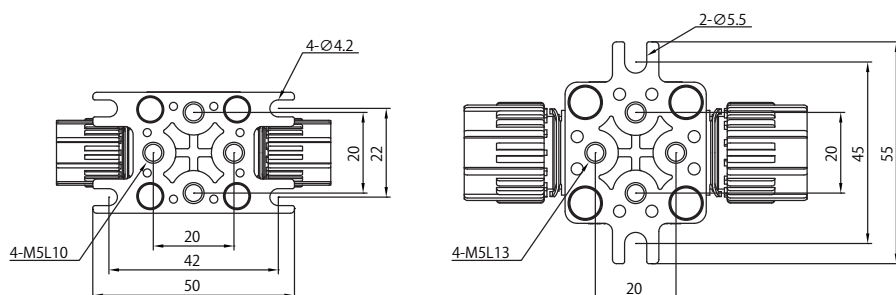
# 寸法図・寸法表 Dimensions

単位(Unit) : mm



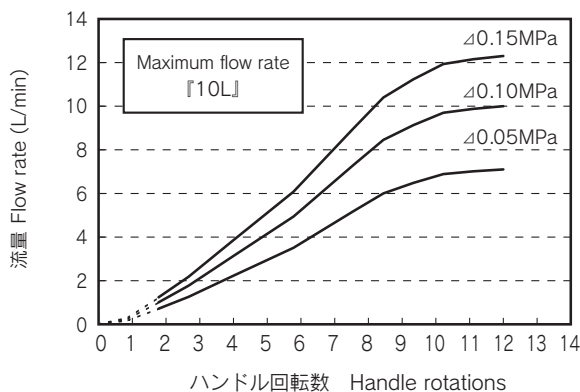
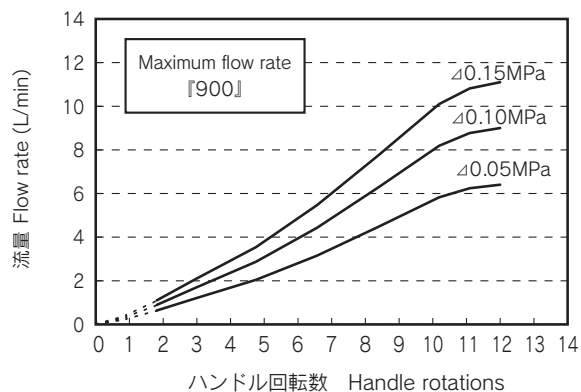
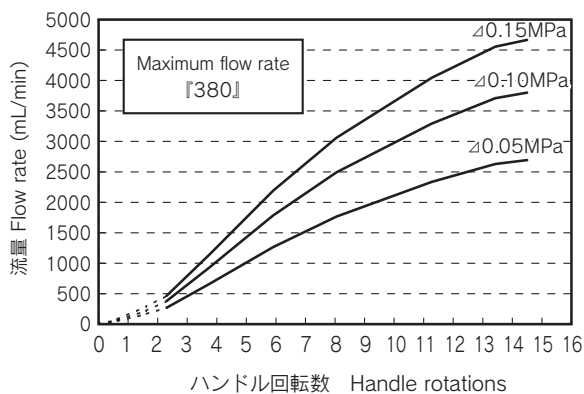
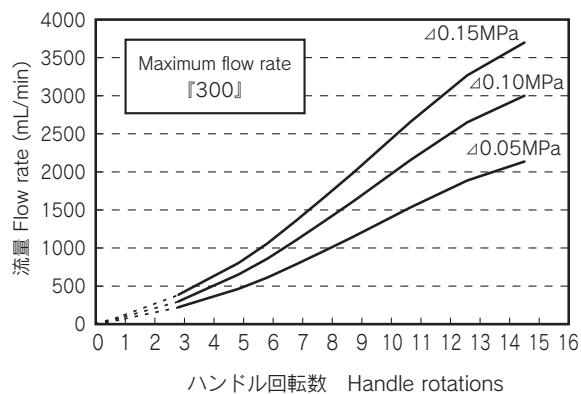
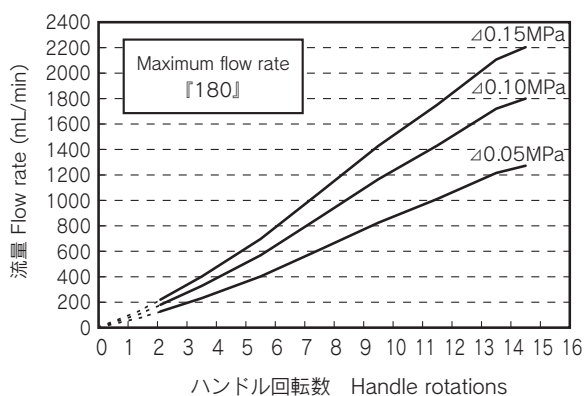
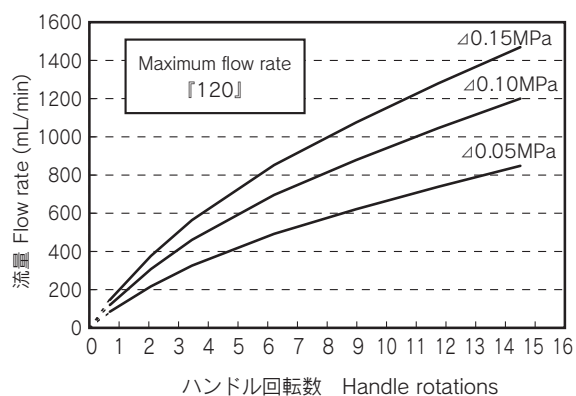
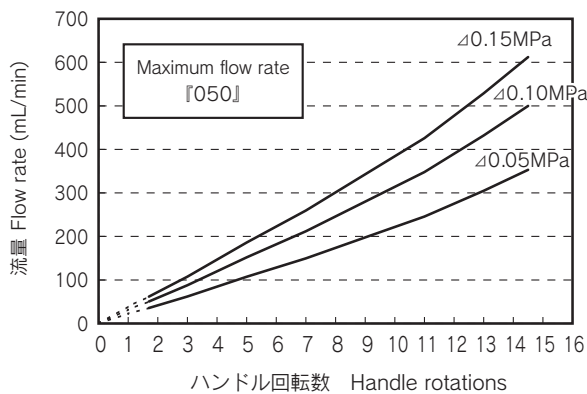
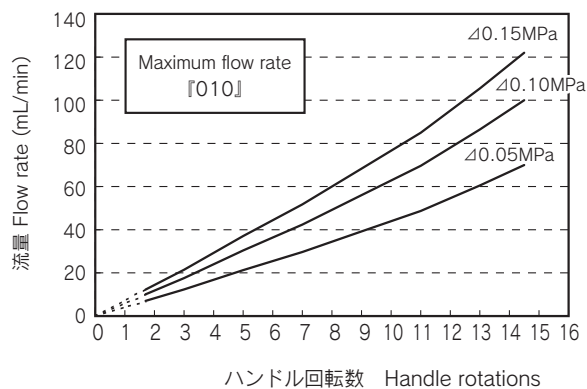
	Standard	Size		
		6×4 6.35×4.35	10×8 9.53×6.35	12×10 12.70×9.53
A	Flowell 20 series	inch 66 mm 64	80 77	88 85
	Flowell 60 series	inch 92 mm 90	113 109	113 109
	Super Type Pillar Fitting	inch/mm 69	88	95
	Super 300 Type Pillar Fitting	inch/mm 68(PFA)	85(PFA)	93(PFA)
	Flare Type	inch 86(PFA)	97(PFA)	101(PFA)
	Tube	inch/mm 90	95	95
	B	□ 30	□ 35	
	C	Max. 104.5	Max. 111.5	
	D	21.5	26	
	E	5	7	

A	Rc	Standard	Size		
			6×4 6.35×4.35	10×8 9.53×6.35	12×10 12.70×9.53
		inch	44	51	60
	B		□ 30	□ 35	
	C		Max. 110.5	Max. 115.5	
	D		24	29	
	E		5	7	



特性グラフ Technical Data

ハンドル回転数 - 流量 Handle rotations - Flow



流体：水（常温） Fluid : Water (ambient)  
 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.

- AVPV3
- AVPVM
- AVPVL
- AVSDV
- AVSDVM
- AVSDVT
- AVSAS
- AVMPV
- AVDIV
- AVNM
- AVHRL
- AVHRLM
- AVHRS
- AVBPR
- AVCFV
- HDV12R
- HDVV
- AVQDV
- AVBVX
- AVPJX
- OTHER