



Dymatrix™

ASAHI ORGANIC CHEMICALS INDUSTRY CO.,LTD.

AVPV3 ピンチ弁 Pinch valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AVPV3



特長 Features

ストレートな流路

ストレートな流路構造により、ストレスフリーを実現しました。スラリーのような凝集性の高い流体であってもパーティクルサイズに与える影響はほとんどありません。もちろん、純水などにもご使用いただけ、流体方向に制限がありません。

Straight flow

The straight flow path applies no stress to the medium. There is almost no influence to the particle size even with highly coherent fluids such as slurry. It can also be used for DI water, and there is no restriction on the flow direction.

優れた耐久性・シール性

チューブを挟み込む（ピンチ）シール構造の採用により、高耐久性を実現。スラリーの実流試験においてもシール性能の低下はみられません。また、スラリー以外の異物の噛み込みに関しても高い耐久性を持っています。

Excellent durability/seal performance

The use of a pinch seal structure provides superior durability. Our slurry evaluation test shows there is no decline in the sealing performance and that it has excellent durability against foreign substances caught in the flow passage.

仕様表 Specifications

| 項目 | Items | 単位 Unit | サイズ Size | | | | |
|-----------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| | | | 6×4 | 10×8 | 12×10 | 19×16 | 25×22 |
| 作動 | Actuation | — | 逆作動 Air to open | | | | |
| 流体温度 | Medium Temperature | °C | 10 ~ 40 | | | | |
| 構造耐圧 | Proof Pressure | MPa | 1.0 145psi | | | | |
| 使用圧力範囲 | Working Pressure range | MPa | 0 ~ 0.3 0 ~ 43.5psi | | | | |
| 弁座漏れ量 | Leakage Rate | cm ³ /min | 0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure) | | | | |
| 周囲温度 | Ambient Temperature | °C | 10 ~ 40 | | | | |
| 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 | | | | |
| オリフィス | Orifice diameter | mm | φ 3.5 | φ 6 | φ 7 | φ 11 | φ 11 |
| | | | Cv 値 | Cv value | — | 0.4 | 1.64 |
| 重 | Weight | kg | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 1.0 | 1.1 |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | MPa | 0.35 ~ 0.5 50.8 ~ 72.5psi | | | | |
| | エア消費量 Pilot air consumption | L/times(ANR) [※] | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 0.13 | 0.13 |
| | 操作ポート接続 Pilot port | — | Rc1/8", FNPT1/8" | | | | |

※エア消費量は操作圧力 0.5MPa の時の値です
 ※The pilot air consumption is the value at 0.5 MPa

型式選定表 Ordering Code

AVPV3

1

F

作動 Actuation

1 逆作動 (NC)
Air to open

本体材質 Body material

F PVDF

規格 Tubing standard

M ミリ Millimeter
I インチ Inch

固定方法 Mounting^{※1}

0 下ネジ穴 Thread at bottom
1 台座 Base plate

チューブ径 Connection tubing size

| | | |
|----|-------|-------------|
| 06 | 6×4 | 6.35×4.35 |
| 10 | 10×8 | 9.53×6.35 |
| 12 | 12×10 | 12.70×9.53 |
| 19 | 19×16 | 19.05×15.88 |
| 25 | 25×22 | 25.40×22.20 |

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 ^{※2} | Flare Type |
| R ^{※2} | Rc |
| N ^{※2} | FNPT |

操作ポート接続 Pilot port

| | |
|---------|-----------|
| 無記入 n/a | Rc 1/8" |
| N | FNPT 1/8" |

型式選定例

Ordering code example

AVPV3-1F06I30

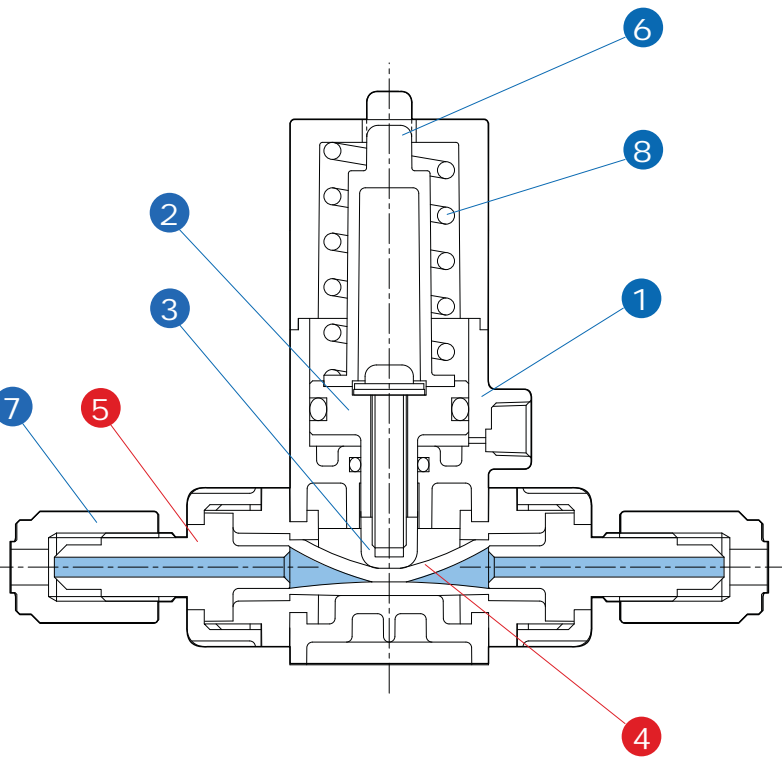
AVPV3-1F06I30N

※1: チューブ径が 25" の場合は台座付になります。

※2: F, R, N について、規格欄は (インチ) で表記します。

※3: In the case of tubing size 25", it connects with base plate.

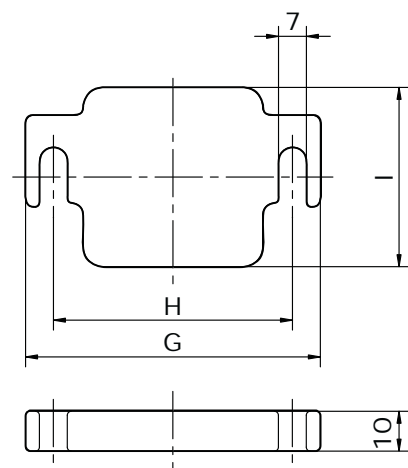
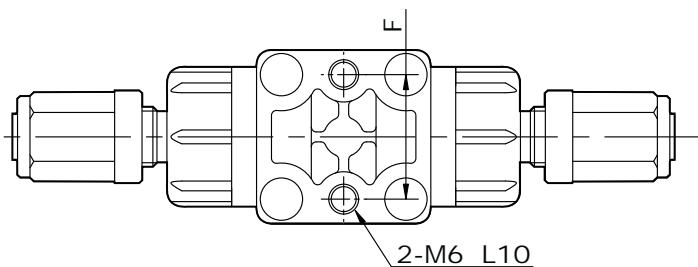
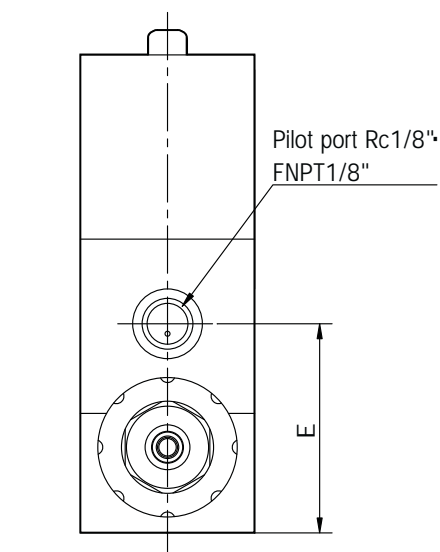
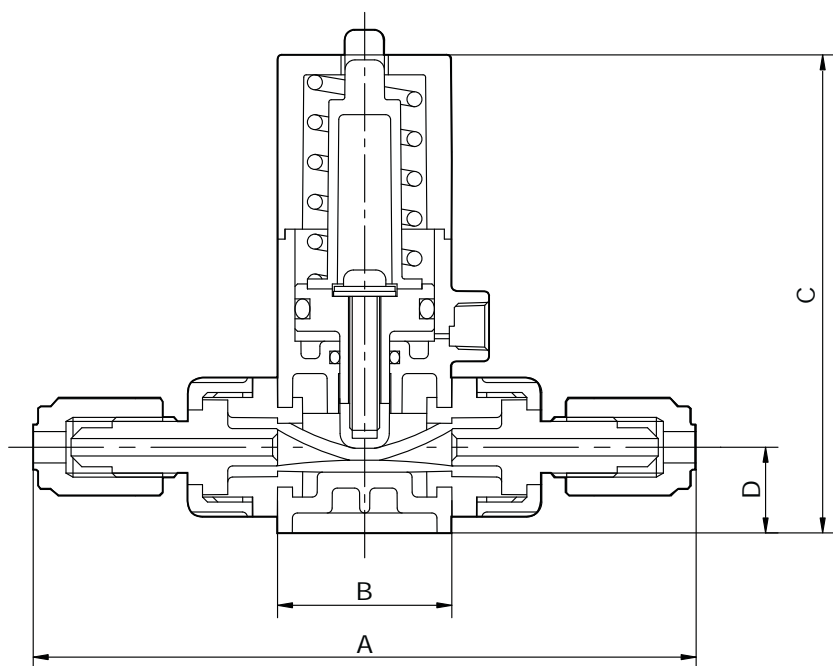
構造図 Parts & Materials



| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|----------------------------|------------------------------------|
| ① | シリンダ本体 Actuator housing | PVDF |
| ② | ピストン Piston | |
| ③ | 挟圧子 Compressor | |
| ④ | チューブ Tube | シリコンベースラバー Silicon based rubber |
| ⑤ | 継手 End connector | PTFE |
| ⑥ | インジケータ Indicator | PP |
| ⑦ | ナット Nut | PFA |
| ⑧ | スプリング Spring | SUS304 |

※接液部品は No.4、5 です。
 ※Wetted parts are No.4 and 5.

寸法図・寸法表 Dimensions



台座 (PVDF)
Base Plate (PVDF)

単位 Unit) : mm

| | | Standard | Size | | | | |
|------------|-------------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 | 19×16 19.05×15.88 | 25×22 25.40×22.20 |
| A | Flowell 20 series | inch | 107 | 140 | 148 | 172 | 194 |
| | | mm | 105 | 137 | 145 | 172 | 194 |
| | Flowell 60 series | inch | 133 | 173 | 173 | 198 | 212 |
| | | mm | 131 | 169 | 169 | 198 | 209 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 110 | 148 | 155 | 189 | 220 |
| | Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 109 | 145 | 153 | 182 | 216 |
| Flare Type | inch | 127 | 157 | 161 | 186 | 204 | |
| Rc, FNPT | inch | 81 | 111 | 111 | 142 | 156 | |
| B | | | □ 35 | □ 45 | □ 45 | □ 55 | □ 55 |
| C | | | 96(MAX 101) | 116(MAX 124) | 116(MAX 124) | 141(MAX 155) | 151(MAX165) |
| D | | | 17 | 23 | 23 | 26 | 36 |
| E | | | 42 | 52 | 52 | 61.5 | 71.5 |
| F | | | 25 | 32 | 32 | 42 | — |
| G | | | 64 | 74 | 74 | 85 | 85 |
| H | | | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 |
| I | | | 35 | 45 | 45 | 55 | 55 |

AVPV

ピンチ弁手動タイプ

Pinch valve manual type

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AVPV



特長 Features

ストレートな流路

ストレートな流路構造により、ストレスフリーを実現しました。スラリーのような凝集性の高い流体であってもパーティクルサイズに与える影響はほとんどありません。もちろん、純水などにもご使用いただけ、流体方向に制限がありません。

Straight flow

The straight flow path applies no stress to the medium. There is almost no influence to the particle size even with highly coherent fluids such as slurry. It can also be used for DI water, and there is no restriction on the flow direction.

優れた耐久性・シール性

チューブを挟み込む（ピンチ）シール構造の採用により、高耐久性を実現。スラリーの実流試験においてもシール性能の低下はみられません。また、スラリー以外の異物の噛み込みに関しても高い耐久性を持っています。

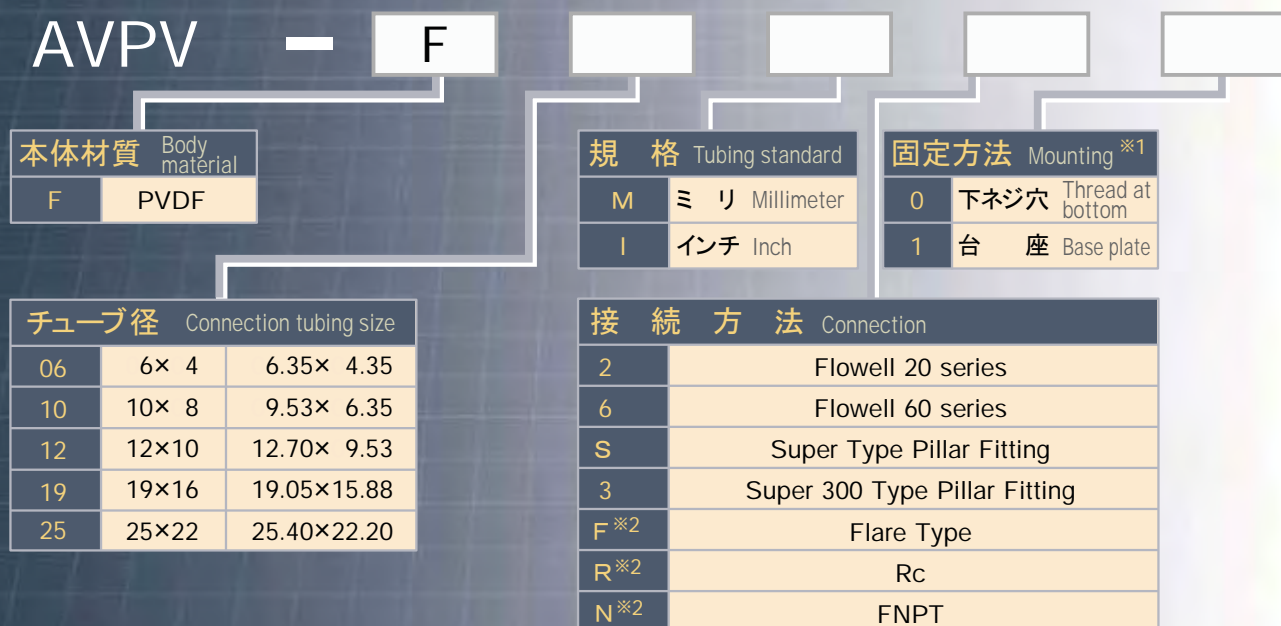
Excellent durability/seal performance

The use of a pinch seal structure provides superior durability. Our slurry evaluation test shows there is no decline in the sealing performance and that it has excellent durability against foreign substances caught in the flow passage.

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 | 19×16 19.05×15.88 | 25×22 25.40×22.2 |
| 作動 | Actuation | — | 手動 Manual | | | | |
| 流体温度 | Medium Temperature | °C | 10～40 | | | | |
| 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 | | | | |
| 弁座漏れ量 | Leakage Rate | cm ³ /min | 0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure) | | | | |
| 周囲温度 | Ambient Temperature | °C | 10～40 | | | | |
| 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 | | | | |
| | | | Rc、FNPT | | | | |
| オリフィス | Orifice diameter | mm | φ 3.5 | φ 6 | φ 7 | φ 11 | φ 11 |
| Cv値 | Cv value | — | 0.4 | 1.64 | 2.57 | 7.63 | 7.63 |
| 重量 | Weight | kg | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.9 |

型式選定表 Ordering Code



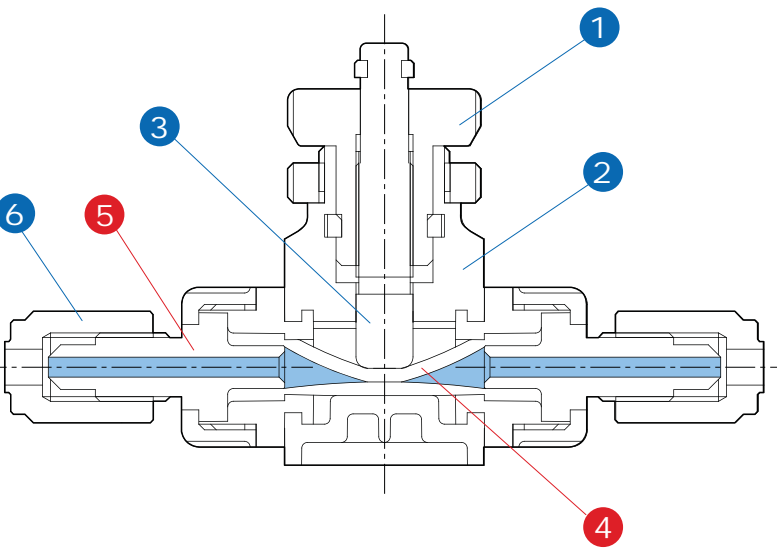
※1: チューブ径が「25」の場合は台座付になります。

※2: F、R、Nについて「規格」欄は「インチ」で表記します。

※1: In the case of tubing size "25", it completes with base plate.

※2: In the case of F, R and N please put "Inch" at Tubing standard's column.

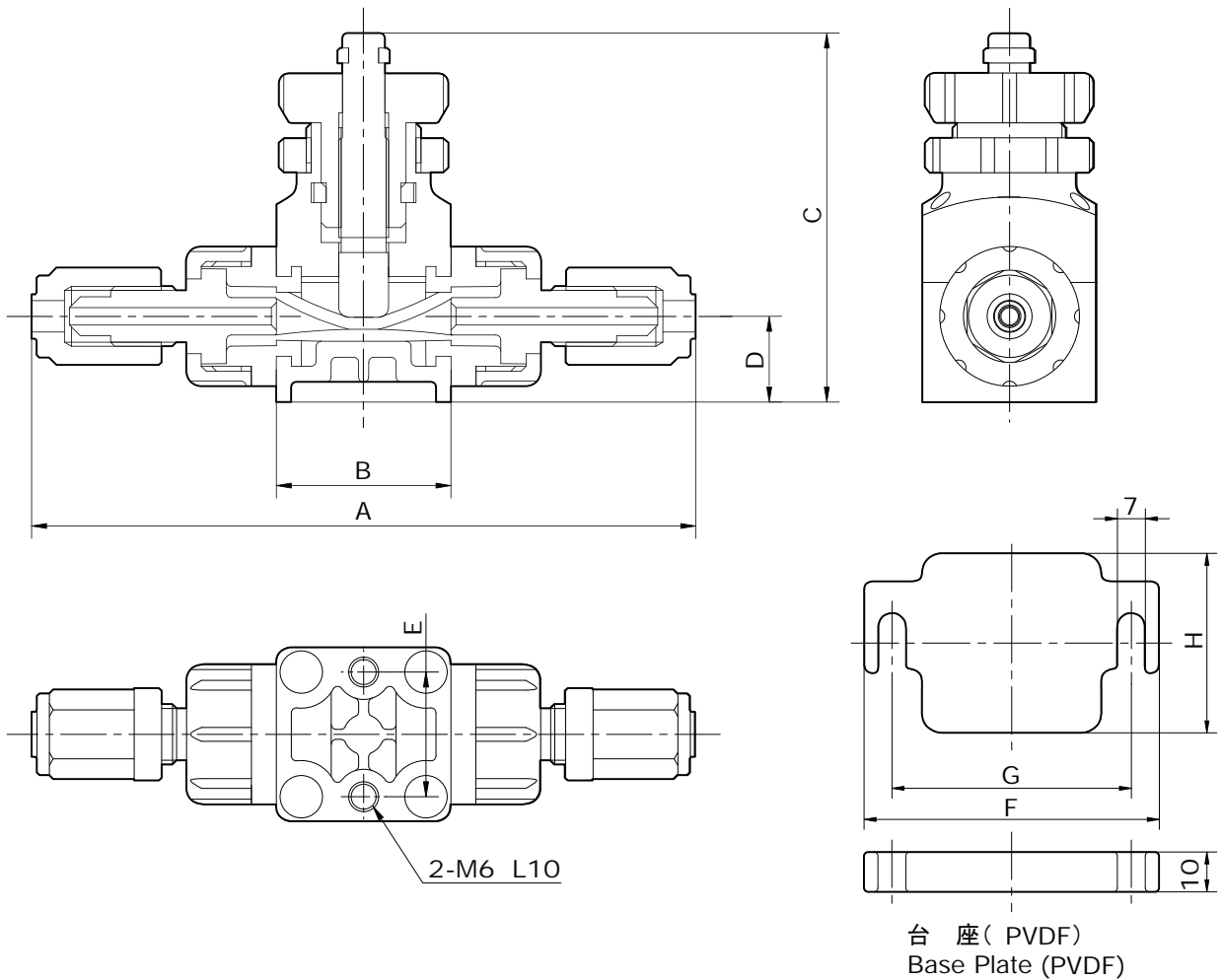
構造図 Parts & Materials



| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|---------------------|------------------------------------|
| ① | ハンドル Handle | PP |
| ② | ボンネット Bonnet | |
| ③ | 挟圧子 Compressor | PVDF |
| ④ | チューブ Tube | シリコンベースラバー Silicon based rubber |
| ⑤ | 継手 End connector | PTFE |
| ⑥ | ナット Nut | PFA |

※接液部品は No.4、5 です。
 ※Wetted parts are No.4 and 5.

寸法図 Dimensions

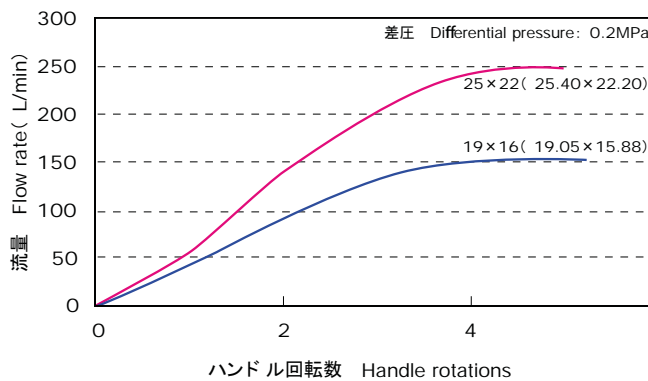
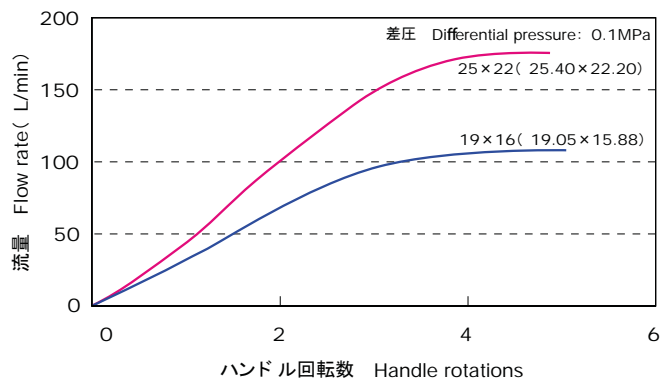
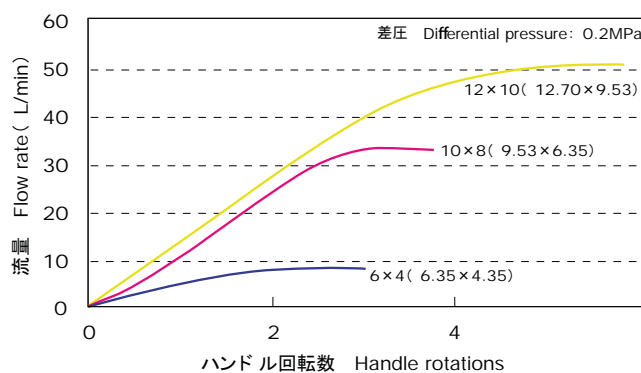
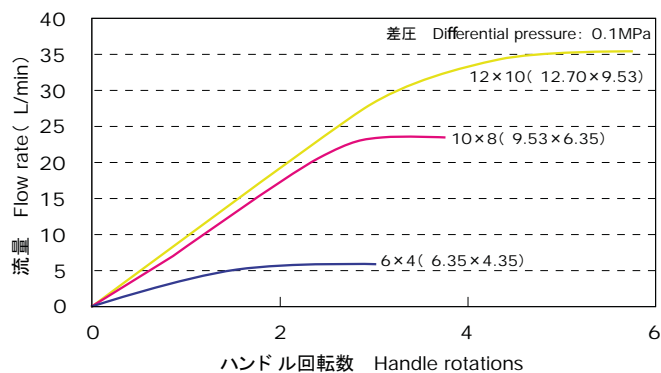


寸法表 Dimensions

単位 Unit): m

| | | Standard | Size | | | | |
|----------|-------------------------------|----------|------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| | | | 6×4 | 10×8 | 12×10 | 19×16 | 25×22 |
| A | Flowell 20 series | inch | 107 | 140 | 148 | 172 | 194 |
| | | mm | 105 | 137 | 145 | 172 | 194 |
| | Flowell 60 series | inch | 133 | 173 | 173 | 198 | 212 |
| | | mm | 131 | 169 | 169 | 198 | 209 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 110 | 148 | 155 | 189 | 220 |
| | Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 109 | 145 | 153 | 182 | 216 |
| | Flare Type | inch | 127 | 157 | 161 | 186 | 204 |
| Rc, FNPT | inch | 81 | 111 | 111 | 142 | 156 | |
| B | | | □ 35 | □ 45 | □ 45 | □ 55 | □ 55 |
| C | | | 74(MAX 79) | 82.5(MAX 90.5) | 82.5(MAX 90.5) | 102(MAX 115) | 112(MAX 125) |
| D | | | 17 | 23 | 23 | 26 | 36 |
| E | | | 25 | 32 | 32 | 42 | — |
| F | | | 64 | 74 | 74 | 85 | 85 |
| G | | | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 |
| H | | | 35 | 45 | 45 | 55 | 55 |

特性グラフ Technical Data



こ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

AV

V

PTFE製2方弁

P a valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AVA



特長 Features

優れた耐久性

高い信頼性と優れた耐久性を実現しました。接液部は全て PTFE 製です。

cellent durability

AVSDV has excellent durability and reliability. All PTFE made for wetted part.

豊富なラインナップ

小口径から大口径までラインナップ、各社継手を一体化し、コンパクトサイズを実現しております。流量調整、インジケータ、バイパスなどのオプションも豊富に取り揃えています。

bundant line up

We designed the AVSDV with wide variation sizes, and it is compact since the fitting is integrated as one body. Abundant options (with Travel stop, with Indicator, with Bypass) can be selected to meet various customer's needs.

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 | 19×16 19.05×15.88 | 25×22 25.40×22.22 |
| 作動 Actuation | — | 逆作動・正作動・復作動 Air to open・ Air to close・ Double acting | | | | |
| 流体温度 Medium Temperature | ℃ | 5 ~ 90 | | | | |
| 構造耐圧 Proof Pressure | MPa | 1.0 145psi | | | | |
| 使用圧力範囲 Working Pressure range | MPa | 0 ~ 0.4 0 ~ 58psi | | 0 ~ 0.3 0 ~ 43.5psi | | |
| 弁座漏れ量 Leakage Rate | cm ³ /min | 0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure) | | | | |
| 背圧 Back Pressure | MPa | 0 ~ 0.2 0 ~ 29psi | | 0 ~ 0.1 0 ~ 14.5psi | | |
| 周囲温度 Ambient Temperature | ℃ | 5 ~ 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 Rc、FNPT | | | | |
| オリフィス Orifice diameter | mm | φ 4 | φ 8 | φ 10 | φ 16 | φ 22 |
| Cv 値 Cv value | — | 0.26 | 1.16 | 1.8 | 4.4 | 7.4 |
| 重量 Weight | 逆作動 Air to open | 0.2 | | | 0.5 | 0.8 |
| | 正作動 Air to close | 0.2 | | | 0.4 | 0.7 |
| | 復作動 Double acting | 0.2 | | | 0.4 | 0.5 |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | 逆作動 Air to open | 0.4 ~ 0.5 58 ~ 72.5psi | | | |
| | | 正作動 Air to close | 0.3 ~ 0.4 43.5 ~ 58psi | | | |
| | | 復作動 Double acting | 0.3 ~ 0.4 43.5 ~ 58psi | | | |
| エア消費量 Pilot air consumption | L/times(ANR) [※] | 逆作動 Air to open | 0.01 | | 0.02 | 0.05 |
| | | 正作動 Air to close | 0.06 | | 0.11 | 0.25 |
| | | 復作動 Double acting | 0.07 | | 0.13 | 0.30 |
| 操作ポート接続 Pilot port | — | Rc1/8" , FNPT1/8" | | | | |

※エア消費量は操作圧力 0.4MPa の時の値です。
※The pilot air consumption is the value at 0.4 MPa.

オプション Option

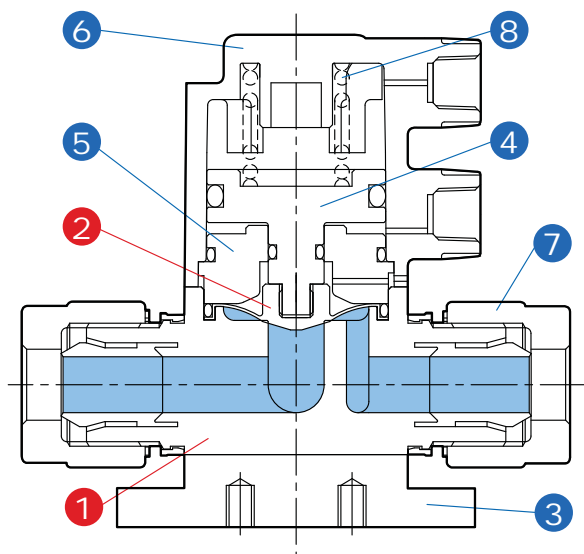
チューブ径 Connection tubing size 6×4 (6.35×4.35)

| 組合せNo. Option No. | 0 | 1 | 4 |
|-------------------|---|---|---|
| 流量調整 Travel stop | — | ○ | — |
| インジケータ Indicator | — | — | ○ |

チューブ径 Connection tubing size 10×8 (9.53×6.35)~25×22 (25.40×22.20)

| 組合せNo. Option No. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| 流量調整 Travel stop | — | ○ | — | ○ | — | — |
| バイパス Bypass | — | — | ○ | ○ | — | ○ |
| インジケータ Indicator | — | — | — | — | ○ | ○ |

構造図 Parts & Materials



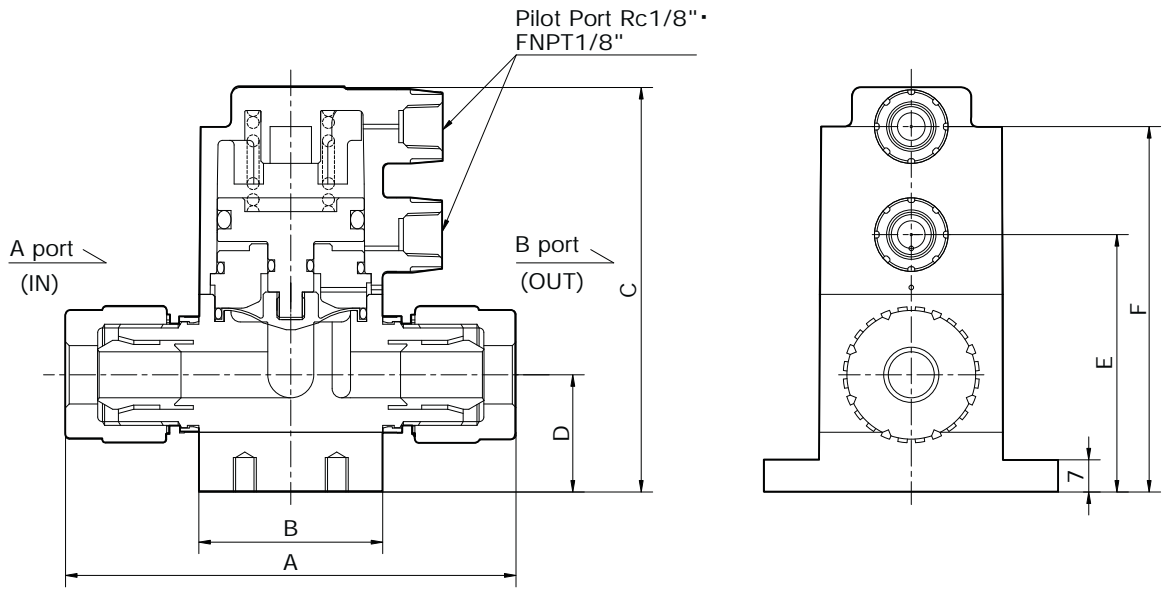
| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|----------------------------|----------------|
| ① | 本体 Body | PTFE |
| ② | ダイヤフラム Diaphragm | |
| ③ | ベースプレート Base Plate | PPS |
| ④ | ピストン Piston | |
| ⑤ | 隔膜押さえ Bush | |
| ⑥ | シリンダ本体 Actuator housing | |
| ⑦ | ナット Nut | PFA |
| ⑧ | スプリング Spring | SUS304 |

※ 接液部品は No.1、2 です。

※ Wetted parts are No.1, 2.

寸法図・寸法表 Dimensions

逆作動・正作動・復作動 Air to open・Air to close・Double acting

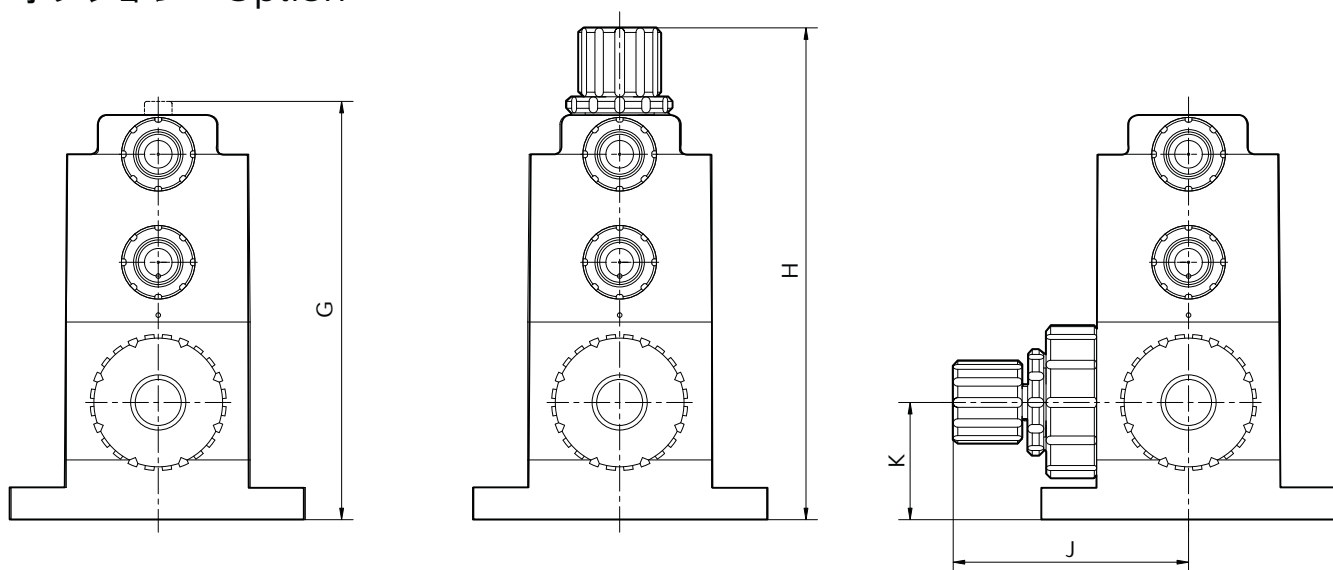


単位 Unit): mm

| | | Size | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------|
| | | 6×4 | 10×8 | 12×10 | 19×16 | 25×22 | |
| | Standard | 6.35×4.35 | 9.53×6.35 | 12.70×9.53 | 19.05×15.88 | 25.40×22.20 | |
| | | | | | | | |
| A | Flowell 20 series | inch | 76 | 85 | 93 | 112 | 144 |
| | | mm | 74 | 82 | 90 | 112 | 144 |
| | Flowell 60 series | inch | 102 | 118 | 118 | 138 | 162 |
| | | mm | 100 | 114 | 114 | 138 | 159 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 79 | 93 | 100 | 129 | 150 |
| | Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 78 | 90 | 98 | 122 | 146 |
| | Flare Type | inch | 96 | 102 | 106 | 126 | 154 |
| | Tube | inch/mm | 100 | 100 | 100 | 130 | 140 |
| | Rc、FNPT | inch | 60 | 72 | 72 | 90 | 110 |
| | B | | □ 40 | | □ 50 | □ 60 | |
| | C | | 78 | 88 | | 104 | 138.5 |
| | D | | 21 | 25.5 | | 34 | 39 |
| | E | | 46 | 56 | | 68 | 84.5 |
| | F | | 69.5 | 79.5 | | 95 | 116.5 |

寸法図 寸法表 オプション) Dimensions (Option)

オプション Option



インジケータ付
Indicator

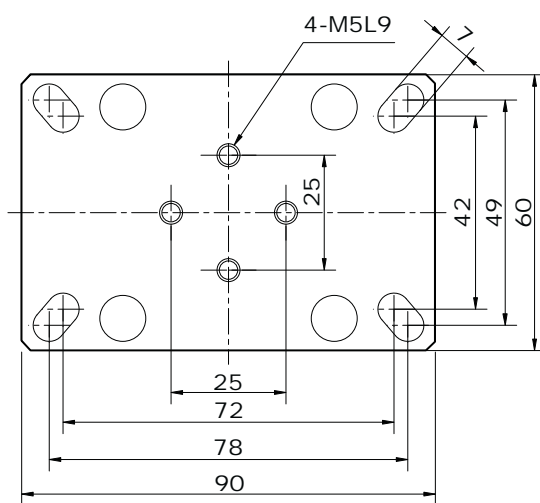
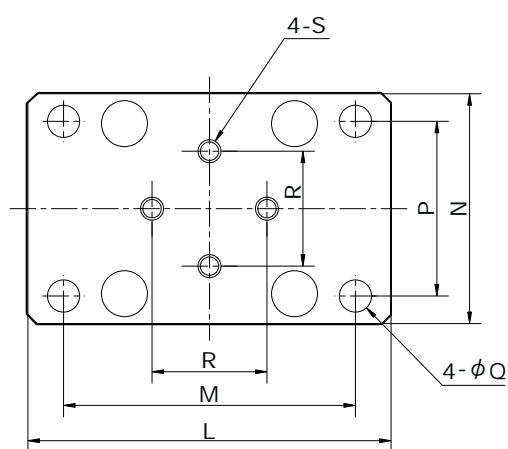
流量調整付
Travel stop

バイパス付
Bypass

単位 Unit): mm

| | Size | | | | |
|---|------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 | 19×16 19.05×15.88 | 25×22 25.40×22.20 |
| G | 81 | 91 | 109 | 143 | |
| H | 100 | 110 | 127 | 162 | |
| J | — | 52 | 59 | 64 | |
| K | — | 25.5 | 34 | 39 | |

台座 Base Plate(PPS)



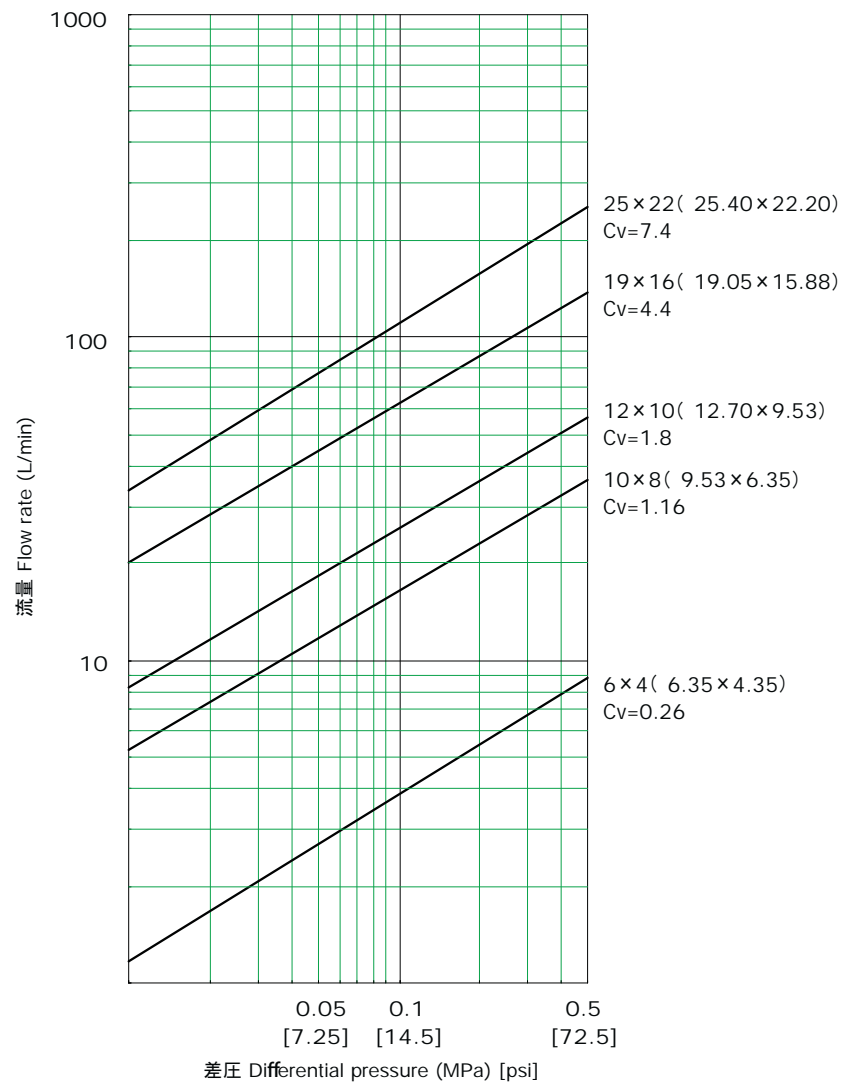
6×4(6.35×4.35) ~19×16(19.05×15.88)

25×22(25.40×22.20)

単位 Unit): mm

| | Size | | | | |
|---|------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 | 19×16 19.05×15.88 | 25×22 25.40×22.20 |
| L | | 64 | | 79 | — |
| M | | 52 | | 63.5 | — |
| N | | 40 | | 50 | — |
| P | | 30 | | 38 | — |
| Q | | φ 5.5 | | φ 7 | — |
| R | | 20 | | 25 | — |
| S | | M5L7.5 | | | — |

差圧 - 流量
Differential pressure - Flow rate



※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.

AV PV

マルチポート弁 Multi-Port Valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AV PV



特長 Features

豊富なアプリケーション

循環ラインからの分岐用、配管内のフラッシング、サンプリング用として最適なバルブです。滞留部の少ないコンパクト設計になっているため、純水・薬液をはじめ、スラリーにもご使用いただけます。

abundant applications

AVMPV is the optimal valve for flushing, sampling, and branching from the distribution line.
This valve is ideal for slurry, DI water and chemical applications because of its compact design and minimized dead volume.

カスタマイズ

ユーザーの多種多様なニーズに合わせてカスタマイズ。マニホールド・分岐ポート数・継手サイズなど自由に設計可能です。複雑な装置内配管をシンプルに、かつ省スペース化できます。

made to order

We designed the MPV with the flexibility to meet the various users specific needs. Made to order designs are available for the manifold layout, branching port quantities, fitting size, etc. AVMPV turns complicated equipment piping into a simple and compact product.

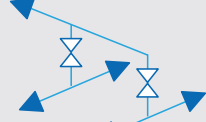
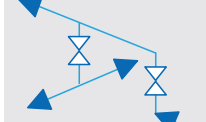
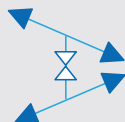
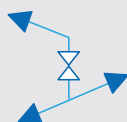
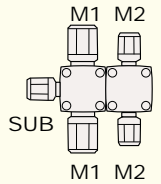
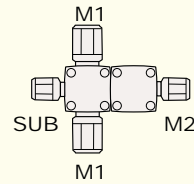
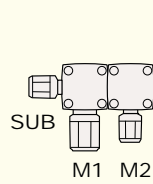
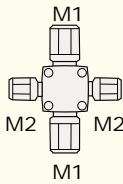
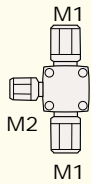
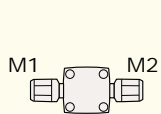
仕様表 Specifications

| 項目 | Items | 単位 Unit | 標準仕様 Standard Type | 高圧仕様 High Pressure Type | マニュアル Manual Type |
|--------------|----------------------------------|----------------------|--|----------------------------|----------------------|
| 作動 | Actuation | — | 逆作動 Air to open | | 手動 Manual |
| 流体温度 | Medium Temperature | °C | 5 ~ 80 | | |
| 構造耐圧 | Proof Pressure | MPa | 1.0 145psi | | |
| 使用圧力範囲 | Working Pressure range | MPa | 0 ~ 0.3 0 ~ 43.5psi | 0 ~ 0.5 0 ~ 72.5psi | 0 ~ 0.5 0 ~ 72.5psi |
| 弁座漏れ量 | Leakage Rate | cm ³ /min | 0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure) | | |
| 背圧 | Back Pressure | MPa | 0.3 43.5psi | 0.5 72.5psi | 0.5 72.5psi |
| 周囲温度 | Ambient Temperature | °C | 5 ~ 50 | | |
| 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 | | |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | MPa | 0.3 ~ 0.4 43.5 ~ 58psi | 0.4 ~ 0.5 58 ~ 72.5psi | — |
| | エア消費量 Pilot air consumption | L/times(ANR)* | 0.01 | | — |
| | 操作ポート接続 Pilot port | — | Rc1/8" , FNPT1/8" | | — |

※エア消費量は操作圧力 0.5MPa の時の値です。
※The pilot air consumption is the value at 0.5 MPa.

型式選定表 Ordering Code

◇ポート 組合せ Port combination



AVMPV12

AVMPV13

AVMPV14

AVMPV23

AVMPV24

AVMPV25

※SUB PortとM2 Portは同サイズとなります。異サイズ品をご希望の場合はご相談ください。

※MPV12のポートサイズは、左表の01、03、06のいずれかを選定ください。

※上表以外の継手方向やその他カスタマイズ品をご要望の場合はご相談ください。

※重量は1連 0.3kg、2連 0.6kgとなります。

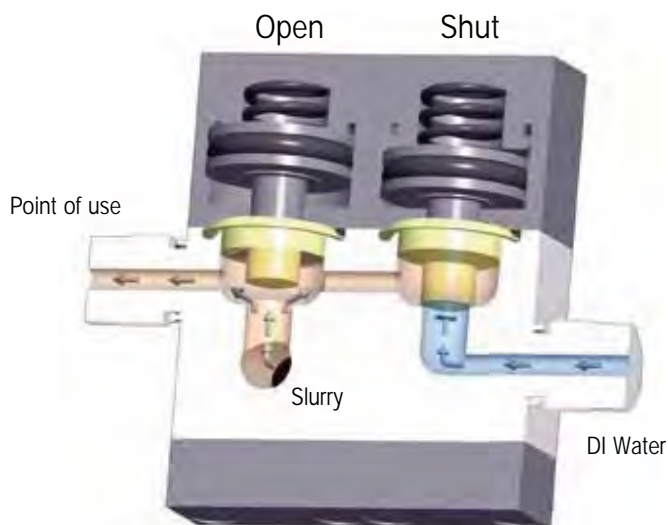
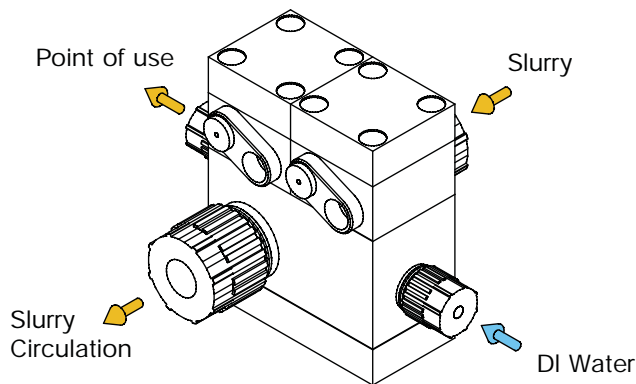
※ SUB Port and M2 Port are the same size. Please consult us in case of different sizes are required for each port.

※ In the case of MPV12, please choose from 01, 03 or 06 referring to the left table.

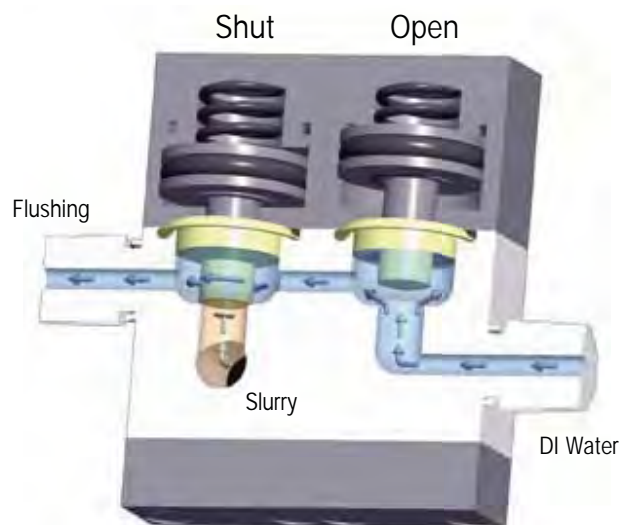
※ Please consult us for the specification that are not shown in here.

※ The weight is 0.3 kg for Single and 0.6 kg for tandem.

使用例 Example



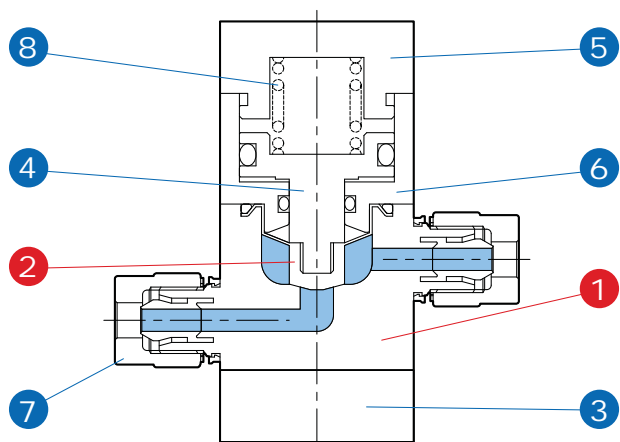
スラリーの供給
Supply of slurry



フラッシング
Flushing

構造図 Parts & Materials

標準仕様 Standard Type

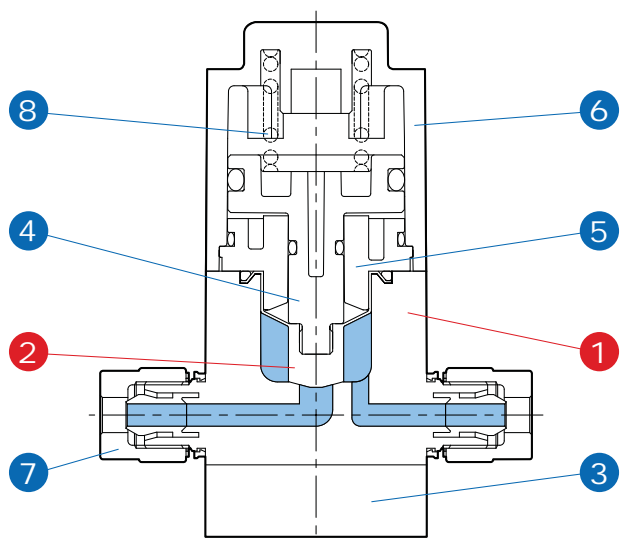


| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|----------------------------|----------------|
| 1 | 本体 bod | PTFE |
| 2 | ダイヤフラム diaphragm | |
| 3 | ベースプレート base plate | PP |
| 4 | ピストン piston | |
| 5 | シリンダ蓋 cylinder cap | |
| 6 | シリンダ本体 cylinder housing | |
| 7 | ナット Nut | PFA |
| 8 | スプリング spring | SUS304 |

※接液部品は No.1、2 です。

※Wetted parts are No.1, 2.

高圧仕様 High pressure Type

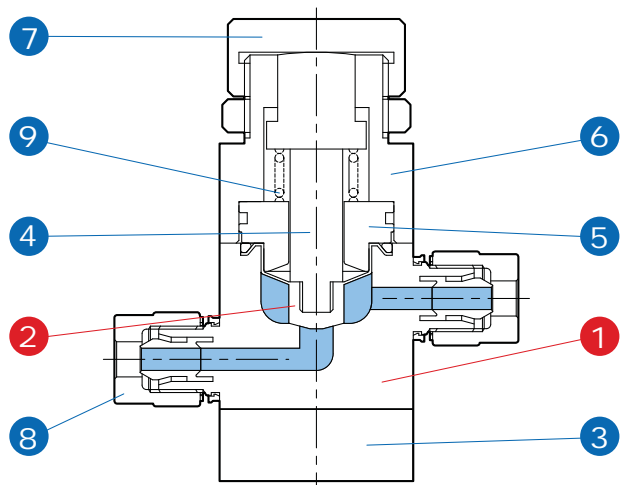


| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|----------------------------|----------------|
| 1 | 本体 bod | PTFE |
| 2 | ダイヤフラム diaphragm | |
| 3 | ベースプレート base plate | PPS |
| 4 | ピストン piston | |
| 5 | 隔膜押さえ diaphragm pusher | |
| 6 | シリンダ本体 cylinder housing | |
| 7 | ナット Nut | PFA |
| 8 | スプリング spring | SUS304 |

※接液部品は No.1、2 です。

※Wetted parts are No.1, 2.

マニュアル Manual Type



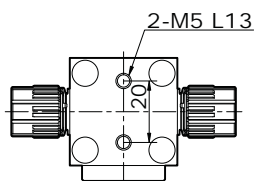
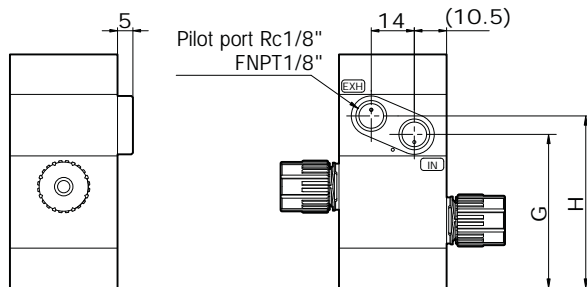
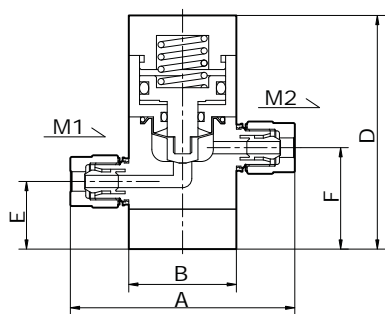
| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|---------------------------|----------------|
| 1 | 本体 bod | PTFE |
| 2 | ダイヤフラム diaphragm | |
| 3 | ベースプレート base plate | PP |
| 4 | ステム stem | |
| 5 | 隔膜押さえ diaphragm pusher | |
| 6 | ボンネット bonnet | |
| 7 | ハンドル handle | PFA |
| 8 | ナット Nut | |
| 9 | スプリング spring | SUS304 |

※接液部品は No.1、2 です。

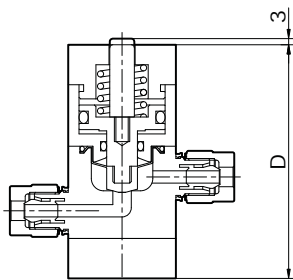
※Wetted parts are No.1, 2.

寸法図・寸法表 標準仕様) Dimensions (Standard Type)

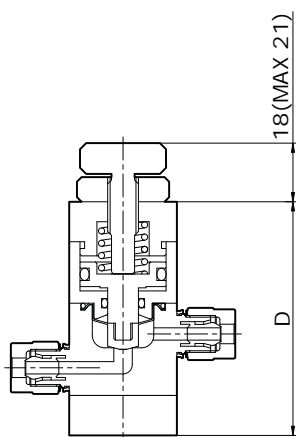
AVMPV12



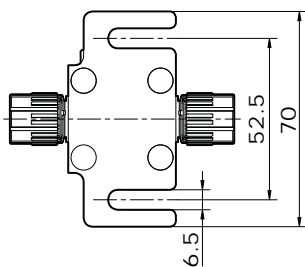
オプション Option



インジケータ付 (PP)
Indicator (PP)



流量調整付 (PP)
Travel stop (PP)



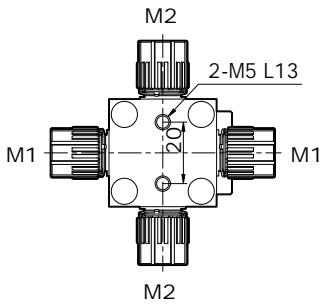
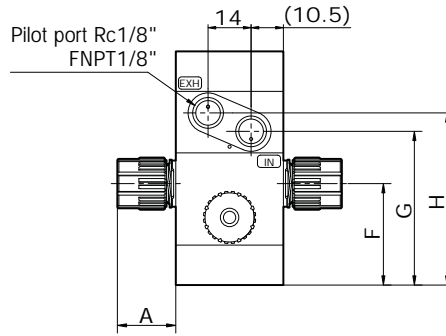
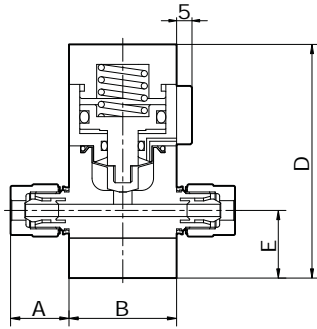
台座付 (PP)
Base Plate (PP)

単位 Unit): mm

| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 71 | 80 | 88 |
| | | mm | 69 | 77 | 85 |
| | Flowell 60 series | inch | 97 | 113 | 113 |
| | | mm | 95 | 109 | 109 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 74 | 88 | 95 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 73 | 85 | 93 | |
| Flare Type | | inch | 91 | 97 | 101 |
| B | | 35 | | | |
| D | | 76 | 86 | | |
| E | | 22 | 27.5 | | |
| F | | 33 | 43 | | |
| G | | 50 | 60 | | |
| H | | 56 | 66 | | |

寸法図 寸法表 標準仕様) Dimensions (Standard Type)

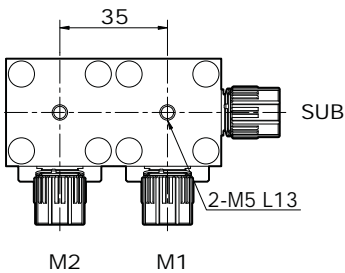
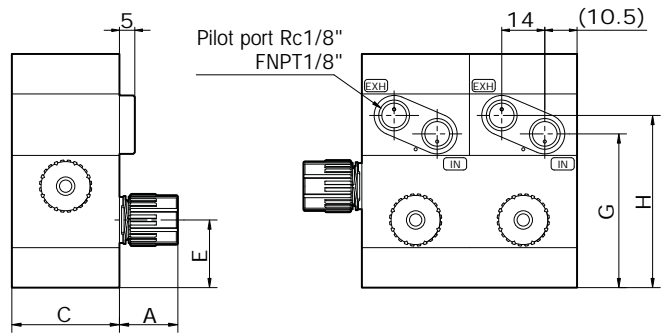
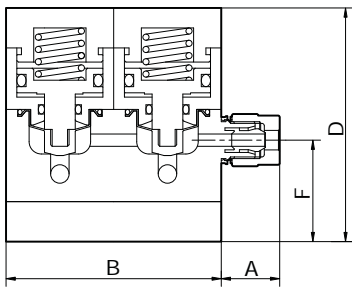
AVMPV14



単位 Unit): mm

| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm | 17 | 21 | 25 |
| | Flowell 60 series | inch | 31 | 39 | 39 |
| | | mm | 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 19.5 | 26.5 | 30 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 19 | 25 | 29 | |
| Flare Type | | inch | 28 | 31 | 33 |
| B | | | 35 | | |
| D | | | 76 | 86 | |
| E | | | 22 | 27.5 | |
| F | | | 33 | 43 | |
| G | | | 50 | 60 | |
| H | | | 56 | 66 | |

AVMPV23

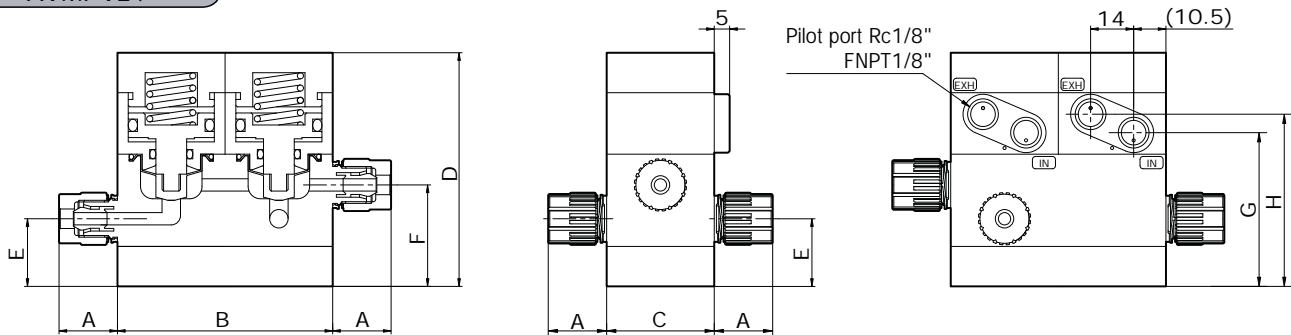


単位 Unit): mm

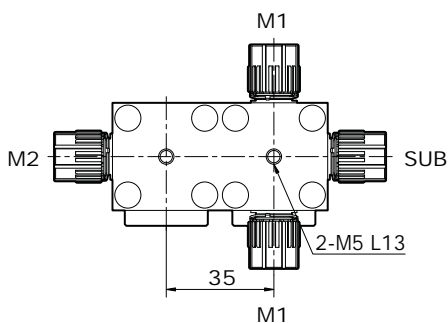
| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm | 17 | 21 | 25 |
| | Flowell 60 series | inch | 31 | 39 | 39 |
| | | mm | 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 19.5 | 26.5 | 30 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 19 | 25 | 29 | |
| Flare Type | | inch | 28 | 31 | 33 |
| B | | | 70 | | |
| C | | | 35 | | |
| D | | | 76 | 86 | |
| E | | | 22 | 27.5 | |
| F | | | 33 | 43 | |
| G | | | 50 | 60 | |
| H | | | 56 | 66 | |

寸法図 寸法表 標準仕様) Dimensions (Standard Type)

AVMPV24

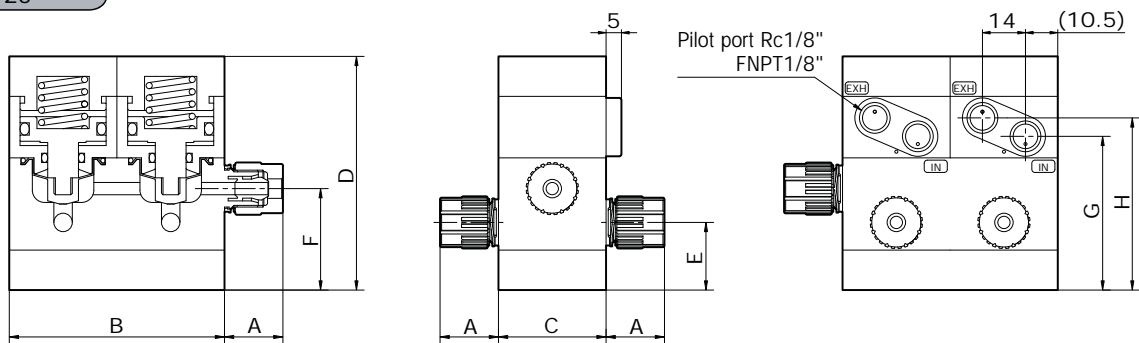


単位 Unit): mm

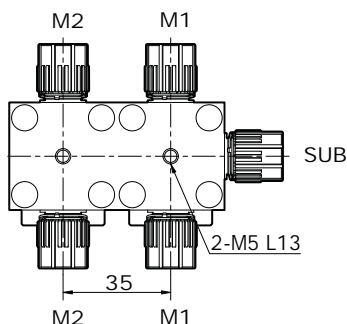


| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm | 17 | 21 | 25 |
| | Flowell 60 series | inch | 31 | 39 | 39 |
| | | mm | 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 19.5 | 26.5 | 30 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 19 | 25 | 29 | |
| Flare Type | | inch | 28 | 31 | 33 |
| B | | | 70 | | |
| C | | | 35 | | |
| D | | | 76 | 86 | |
| E | | | 22 | 27.5 | |
| F | | | 33 | 43 | |
| G | | | 50 | 60 | |
| H | | | 56 | 66 | |

AVMPV25



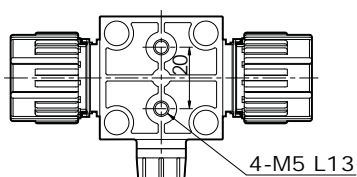
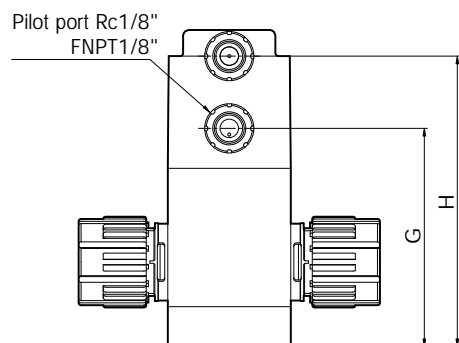
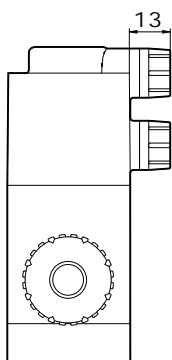
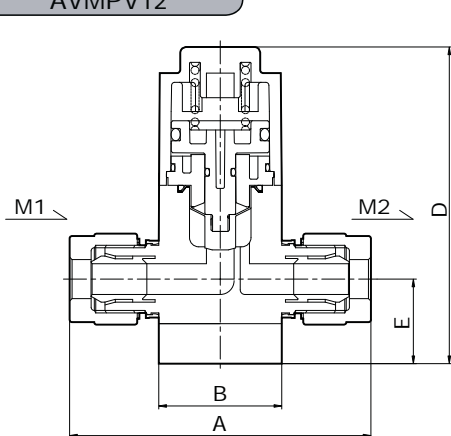
単位 Unit): mm



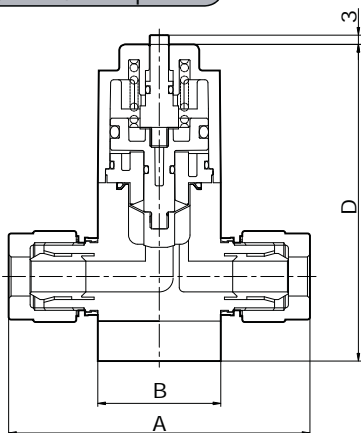
| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm | 17 | 21 | 25 |
| | Flowell 60 series | inch | 31 | 39 | 39 |
| | | mm | 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 19.5 | 26.5 | 30 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 19 | 25 | 29 | |
| Flare Type | | inch | 28 | 31 | 33 |
| B | | | 70 | | |
| C | | | 35 | | |
| D | | | 76 | 86 | |
| E | | | 22 | 27.5 | |
| F | | | 33 | 43 | |
| G | | | 50 | 60 | |
| H | | | 56 | 66 | |

寸法図・寸法表 高圧仕様) Dimensions (High pressure Type)

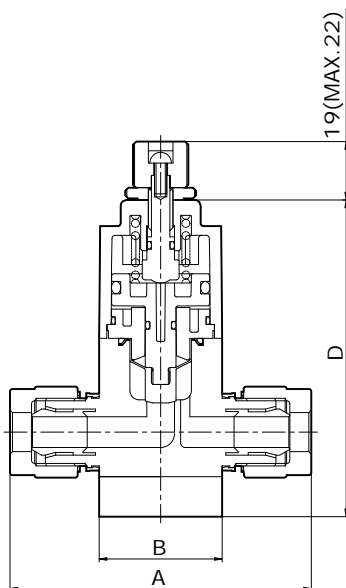
AVMPV12



オプション Option

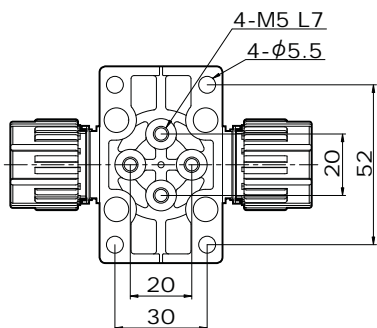


インジケータ付 (PP)
Indicator (PP)



流量調整付 (PP)
Travel stop (PP)

単位 Unit) : mm

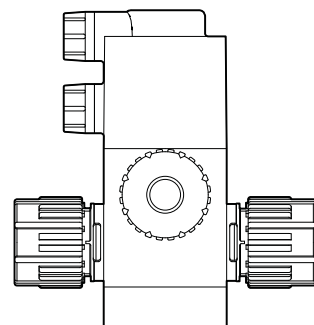
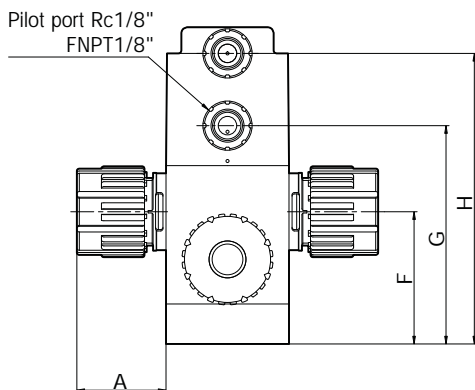
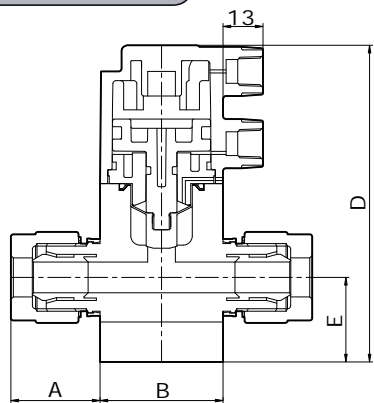


台座付 (PPS)
Base Plate (PPS)

| | | Standard | 6 × 4 6.35 × 4.35 | 10 × 8 9.53 × 6.35 | 12 × 10 12.70 × 9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 76 | 85 | 93 |
| | | mm | 74 | 82 | 90 |
| | Flowell 60 series | inch | 102 | 118 | 118 |
| | | mm | 100 | 114 | 114 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 79 | 93 | 100 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 78 | 90 | 98 | |
| | Flare Type | inch | 96 | 102 | 106 |
| | B | | 40 | | |
| | D | | 93 | 103 | |
| | E | | 22 | 27.5 | |
| | G | | 61 | 71 | |
| | H | | 84.5 | 94.5 | |

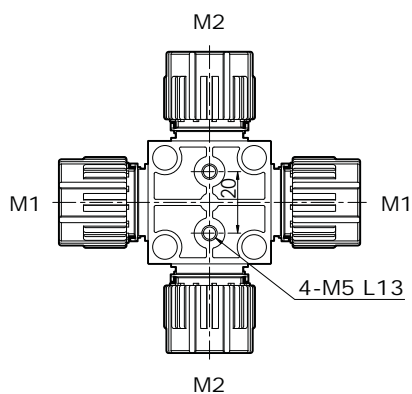
寸法図 寸法表 高压仕様) Dimensions (High pressure Type)

AVMPV14

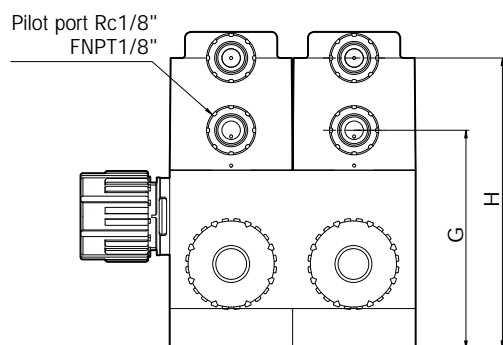
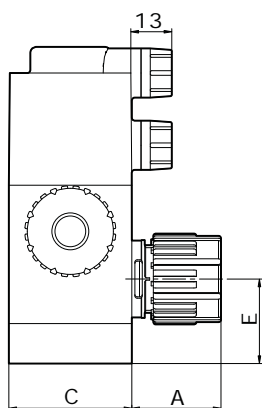
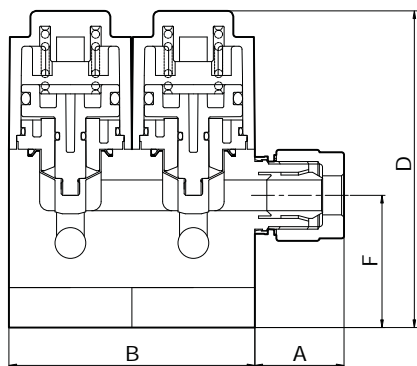


単位 (Unit): mm

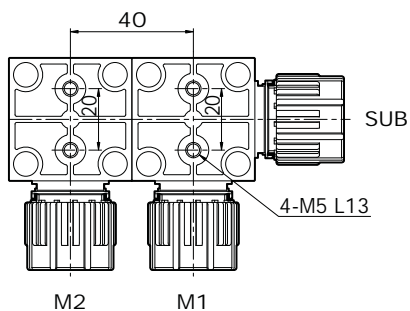
| | Standard | 6 × 4 | 10 × 8 | 12 × 10 |
|---|-------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| | | 6.35 × 4.35 | 9.53 × 6.35 | 12.70 × 9.53 |
| A | Flowell 20 series | inch 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm 17 | 21 | 25 |
| A | Flowell 60 series | inch 31 | 39 | 39 |
| | | mm 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm 19.5 | 26.5 | 30 |
| | Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm 19 | 25 | 29 |
| | Flare Type | inch 28 | 31 | 33 |
| B | | 40 | | |
| D | | 93 | 103 | |
| E | | 22 | 27.5 | |
| F | | 33 | 43 | |
| G | | 61 | 71 | |
| H | | 84.5 | 94.5 | |



AVMPV23



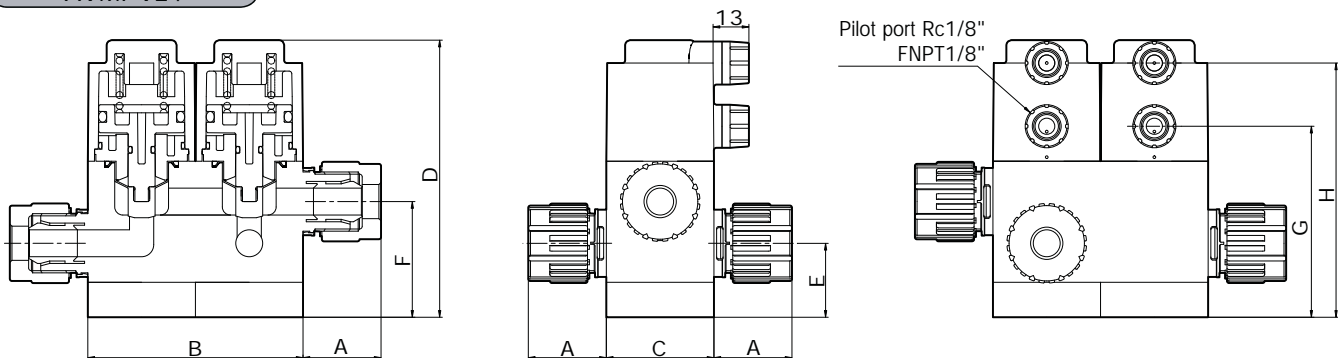
単位 (Unit): mm



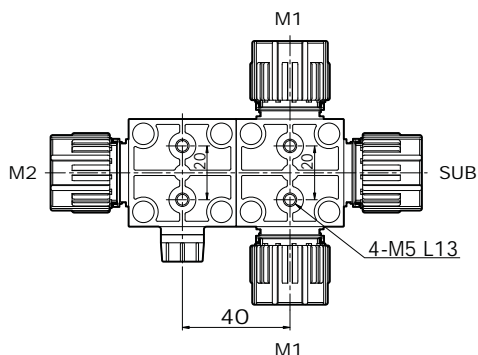
| | Standard | 6 × 4 | 10 × 8 | 12 × 10 |
|---|-------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| | | 6.35 × 4.35 | 9.53 × 6.35 | 12.70 × 9.53 |
| A | Flowell 20 series | inch 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm 17 | 21 | 25 |
| A | Flowell 60 series | inch 31 | 39 | 39 |
| | | mm 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm 19.5 | 26.5 | 30 |
| | Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm 19 | 25 | 29 |
| | Flare Type | inch 28 | 31 | 33 |
| B | | 80 | | |
| C | | 40 | | |
| D | | 93 | 103 | |
| E | | 22 | 27.5 | |
| F | | 33 | 43 | |
| G | | 61 | 71 | |
| H | | 84.5 | 94.5 | |

寸法図 寸法表 高压仕様) Dimensions (High pressure Type)

AVMPV24

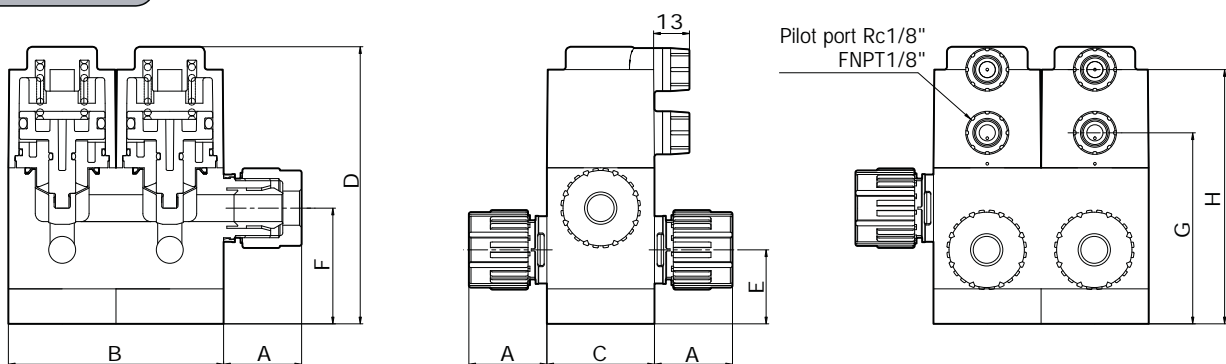


単位 Unit): mm

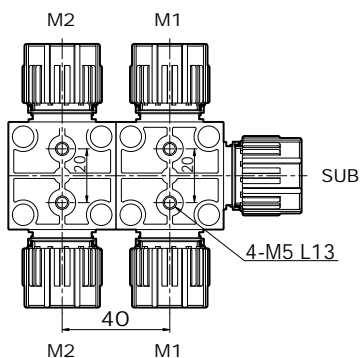


| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm | 17 | 21 | 25 |
| | Flowell 60 series | inch | 31 | 39 | 39 |
| | | mm | 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 19.5 | 26.5 | 30 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 19 | 25 | 29 | |
| | Flare Type | inch | 28 | 31 | 33 |
| B | | | 80 | | |
| C | | | 40 | | |
| D | | | 93 | 103 | |
| E | | | 22 | 27.5 | |
| F | | | 33 | 43 | |
| G | | | 61 | 71 | |
| H | | | 84.5 | 94.5 | |

AVMPV25



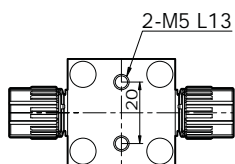
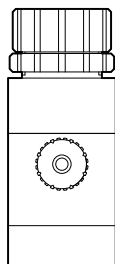
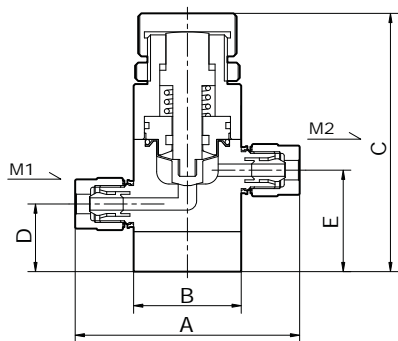
単位 Unit): mm



| | | Standard | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------------|
| A | Flowell 20 series | inch | 18 | 22.5 | 26.5 |
| | | mm | 17 | 21 | 25 |
| | Flowell 60 series | inch | 31 | 39 | 39 |
| | | mm | 30 | 37 | 37 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 19.5 | 26.5 | 30 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 19 | 25 | 29 | |
| | Flare Type | inch | 28 | 31 | 33 |
| B | | | 80 | | |
| C | | | 40 | | |
| D | | | 93 | 103 | |
| E | | | 22 | 27.5 | |
| F | | | 33 | 43 | |
| G | | | 61 | 71 | |
| H | | | 84.5 | 94.5 | |

寸法図・寸法表 (マニュアル) Dimensions (Manual Type)

AVMPV12



単位 Unit): mm

| | | Standard | 6 × 4 | 10 × 8 | 12 × 10 |
|-------------------------------|---------------------------|----------|-------------------|-------------------|--------------|
| | | | 6.35 × 4.35 | 9.53 × 6.35 | 12.70 × 9.53 |
| A | Flowell 20 series | inch | 71 | 80 | 88 |
| | | mm | 69 | 77 | 85 |
| | Flowell 60 series | inch | 97 | 113 | 113 |
| | | mm | 95 | 109 | 109 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 74 | 88 | 95 |
| Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 73 | 85 | 93 | |
| | Flare Type | inch | 91 | 97 | 101 |
| B | | | 35 | | |
| C | | | 83.5 (MAX86.5) | 93.5 (MAX96.5) | |
| D | | | 22 | 27.5 | |
| E | | | 33 | 43 | |

AV V

ニール弁

ee le valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AV



特長 Features

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。

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 PTFE 製です。

Diaphragm structure

Diaphragm isolates moving part from wetted part and it restrains the generation of particles.
All PTFE 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 Manual | | |
| 流体温度 | Medium Temperature | °C | 5 ~ 90 | | |
| 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 | °C | 5 ~ 60 | | |
| 取付姿勢 | Installation direction | — | 自在 Any direction | | |
| 流れ方向 | Flow direction | — | ストレート Straight | | |
| | | | 垂直角度 Vertical angle | | |
| | | | 水平角度L horizontal angle L | 水平角度R horizontal angle R | |
| 接続 | Connection | — | Flowell 20 series | | |
| | | | Flowell 60 series Super Type Pillar Fitting Super 300 Type Pillar Fitting Flare Type Tube Rc | | |
| オリフィス | Orifice diameter | mm | φ 3.5 | φ 6 | φ 7 |
| Cv 値 | Cv value | — | 0.13 | 0.65 | 0.75 |
| 重量 | Weight | kg | 0.15 | 0.22 | 0.23 |

型式選定表

Ordering Code

AV V - [] [] [] [] [] [] [] [] []

| 作動 Actuation | |
|--------------|-------------------|
| M | マルチターン Multi turn |

| 本体材質 Material | |
|---------------|------|
| T | PTFE |

| 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 |
| R ^{※1} | Rc |

| 規格 Tubing standard | |
|--------------------|---------------|
| M | ミリ Millimeter |
| I | インチ Inch |

| 固定方法 Mounting | |
|---------------|------------------------|
| 0 | 下ネジ穴 Thread at bottom |
| 1 | 台座 Base plate |
| P | パネルマウント Panel mounting |

| 流れ方向 Flow direction ^{※3} | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| S | ストレート straight |
| V | 垂直アングル vertical angle |
| L | 水平アングルL horizontal angle |
| R | 水平アングルR horizontal angle |

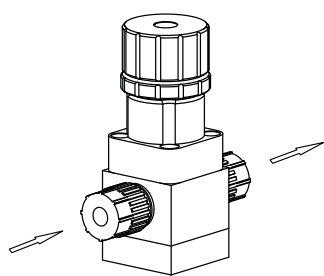
| 耐薬仕様 hemical resistant ^{※4} | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|
| | リング ^{※5} ring | 金属部品コート metal coating | 暴露部品 material of posure parts |
| V | FKM | × | PPS/PP |
| | | ○ | |
| | | ○ | PP/PVDF |
| × | | | |
| E | EPDM | × | PPS/PP |
| | | ○ | |
| | | ○ | PP/PVDF |
| × | | | |
| F | バイフロン ^{※6} Viflon [®] F | × | PPS/PP |
| | | ○ | |
| | | ○ | PP/PVDF |
| × | | | |
| K | Kalrez [®] 6190 | × | PPS/PP |
| | | ○ | |
| | | ○ | PP/PVDF |
| × | | | |

| チューブ径 Connection tubing size | | |
|------------------------------|-------|-------------|
| 06 | 6× 4 | 6.35× 4.35 |
| 10 | 10× 8 | 9.53× 6.35 |
| 12 | 12×10 | 12.70× 9.53 |

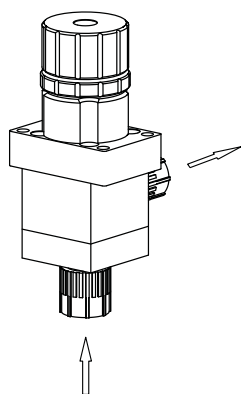
- ※1 : F、Rについては「規格」欄は「1 インチ」で表記します。
- ※2 : Tubeの外径、内径サイズは、P121をご参照ください。
- ※3 : 垂直アングルの固定方法はパネルマウントのみです。
水平アングルは下ネジ穴、パネルマウントが選択できます。
- ※4 : 使用流体が強酸等の場合にはご相談ください。
- ※5 : オリングは接液しません。
- ※6 : バイフロン[®]Fは耐酸用三元系弗素ラバーです。
- ※1 : In the case of F and R, please put "1 inch" at Tubing standard's column.
- ※2 : please refer to page 11 for diameter of Tube.
- ※3 : The mounting method in vertical piping is the panel mounting only.
The mounting methods in horizontal piping are the panel mounting and the bolting mounting at the flange bottom.
- ※4 : please consult us for the specification if the medium is a strong chemical, strong acid etc.
- ※5 : O-rings are not wetted.
- ※6 : "Viflon" is the Terpolmer of Fluorocarbon elastomers.

流れ方向・オプション組合せ Flow Direction Option Combination

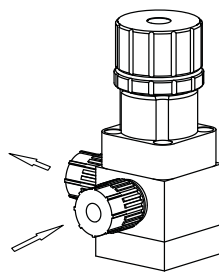
流れ方向 Flow Direction



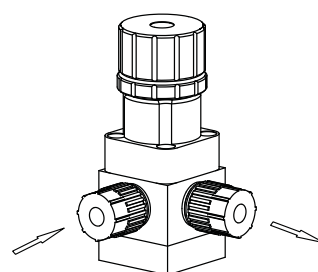
ストレート
Straight



垂直アングル
Vertical angle



水平アングルL
Horizontal angle L

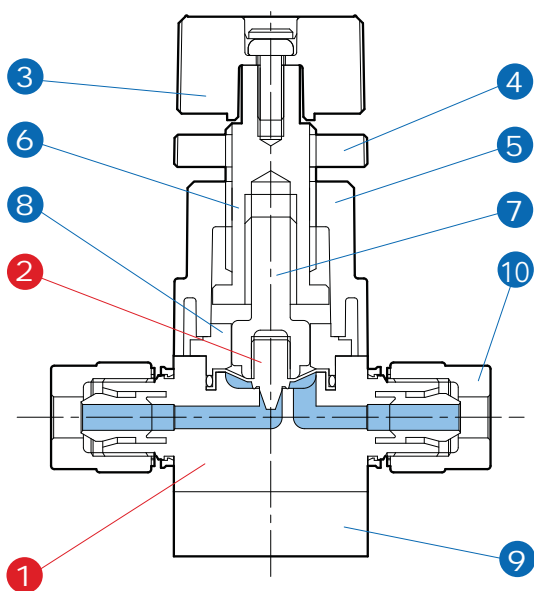


水平アングルR
Horizontal angle R

オプション組合せ Option Combination

| 流れ方向 Flow direction | 固定方法 Mounting | | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|
| | 下ネジ穴 Thread at bottom | 台座 Base plate | パネルマウント Panel mounting |
| ストレート straight | | | |
| 垂直アングル vertical angle | — | — | |
| 水平アングルL・R horizontal angle L・R | | — | |

構造図 Parts & Materials

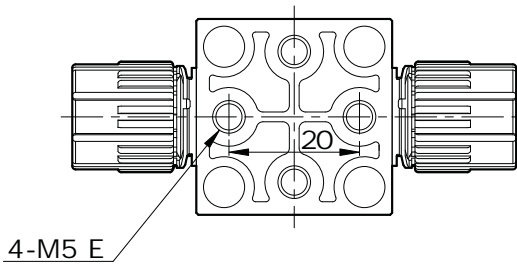
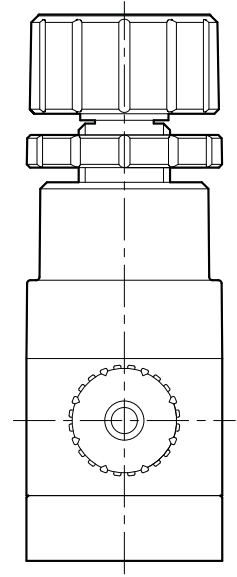
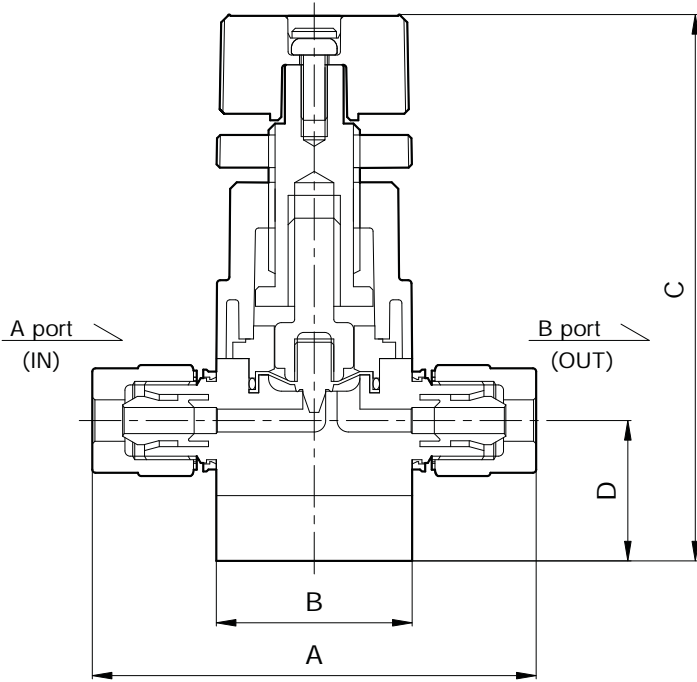


| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material Standard |
|-----|---------------------------|-------------------------|
| ① | 本体 Body | PTFE |
| ② | ダイヤフラム Diaphragm | |
| ③ | ハンドル Handle | PP |
| ④ | ロックナット Lock nut | |
| ⑤ | ボンネット Bonnet | PPS |
| ⑥ | ステム A Stem A | PP |
| ⑦ | ステム B Stem B | PPS |
| ⑧ | 隔膜押さえ Diaphragm pusher | PP |
| ⑨ | ベースプレート Base plate | PPS |
| ⑩ | ナット Nut | PFA |

※ 接液部品はNo1、2です。

※ Wetted parts are No.1, 2.

寸法図・寸法表 Dimensions



単位 (Unit): mm

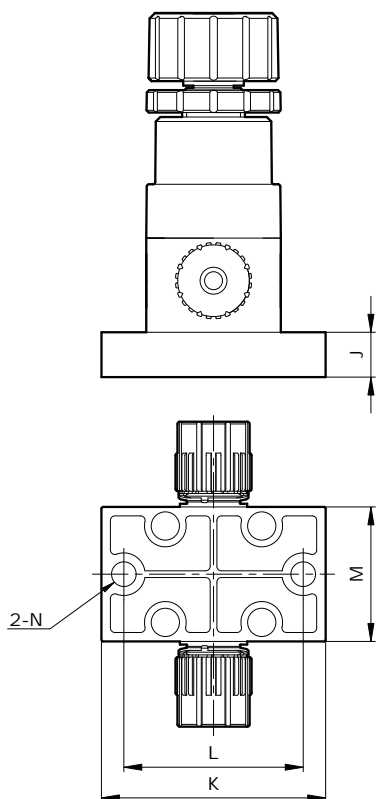
| | | Standard | 6 × 4 | 10 × 8 | 12 × 10 |
|------------|-------------------------------|----------|---------------|----------------|--------------|
| | | | 6.35 × 4.35 | 9.53 × 6.35 | 12.70 × 9.53 |
| A | Flowell 20 series | inch | 66 | 80 | 88 |
| | | mm | 64 | 77 | 85 |
| | Flowell 60 series | inch | 92 | 113 | 113 |
| | | mm | 90 | 109 | 109 |
| | Super Type Pillar Fitting | inch/mm | 69 | 88 | 95 |
| | Super 300 Type Pillar Fitting | inch/mm | 68 | 85 | 93 |
| Flare Type | inch | 86 | 97 | 101 | |
| | Tube | inch/mm | 90 | 95 | 95 |
| B | | | □ 30 | □ 35 | |
| C | | | 81 (MAX93) | 96 (MAX112) | |
| D | | | 21.5 | 26 | |
| E | | | 10 | 13 | |

単位 (Unit): mm

| | | Standard | 6 × 4 | 10 × 8 | 12 × 10 |
|---|----|----------|---------------|-----------------|--------------|
| | | | 6.35 × 4.35 | 9.53 × 6.35 | 12.70 × 9.53 |
| A | Rc | inch | 44 | 51 | 60 |
| B | | | □ 30 | □ 35 | |
| C | | | 87 (MAX99) | 100 (MAX116) | |
| D | | | 24 | 29 | |
| E | | | 10 | 13 | |

寸法図 寸法表 オプション) Dimensions (Option)

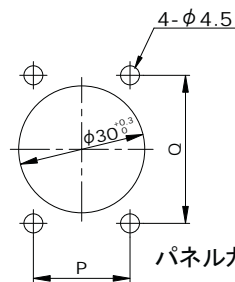
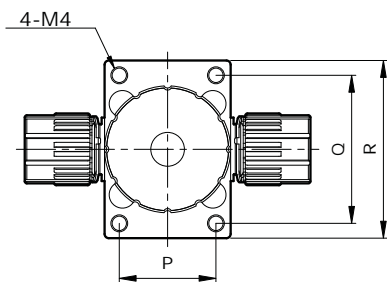
● 台座 Base Plate



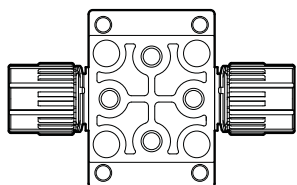
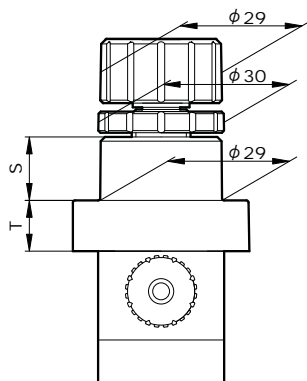
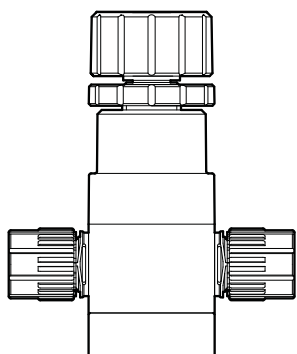
単位 Unit): mm

| | サイズ | | |
|---|------------------|-------------------|---------------------|
| | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
| J | 10 | | 13 |
| K | 50 | | 64 |
| L | 40 | | 50 |
| M | 30 | | 35 |
| N | φ 5.5 | | φ 7 |

● パネルマウント Panel Mounting



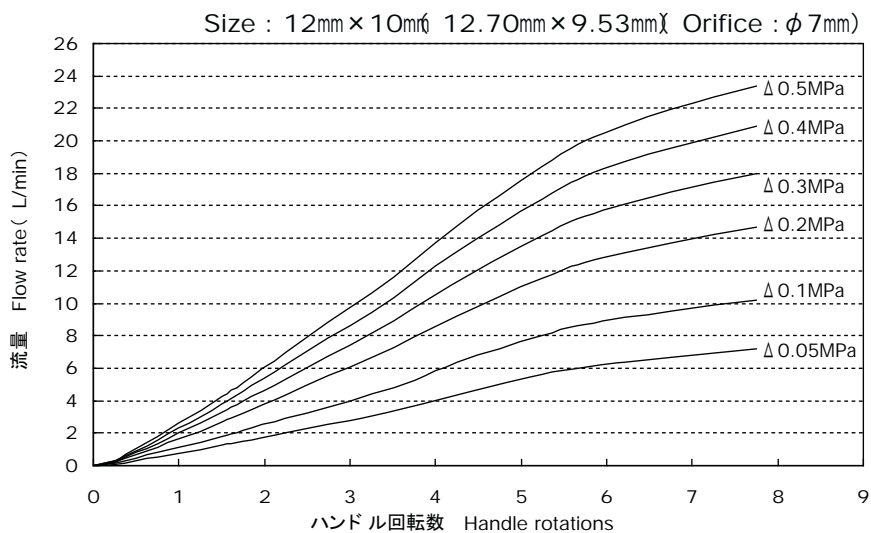
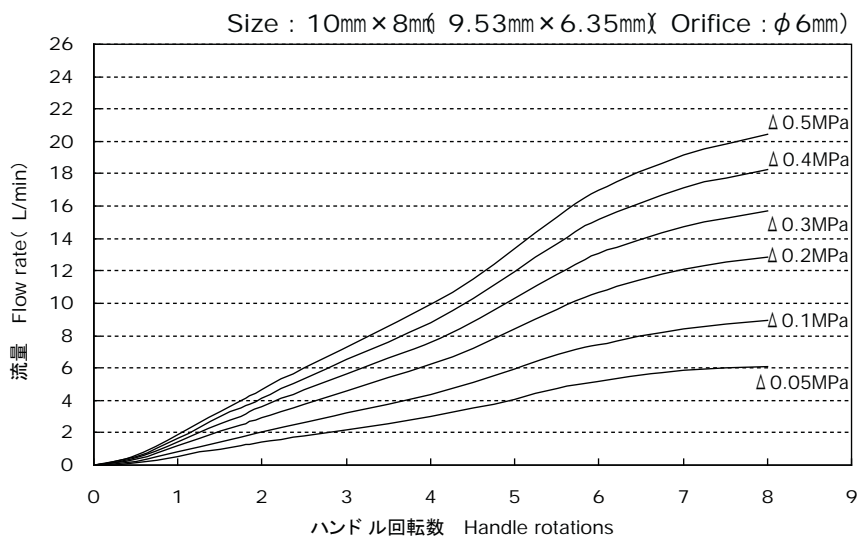
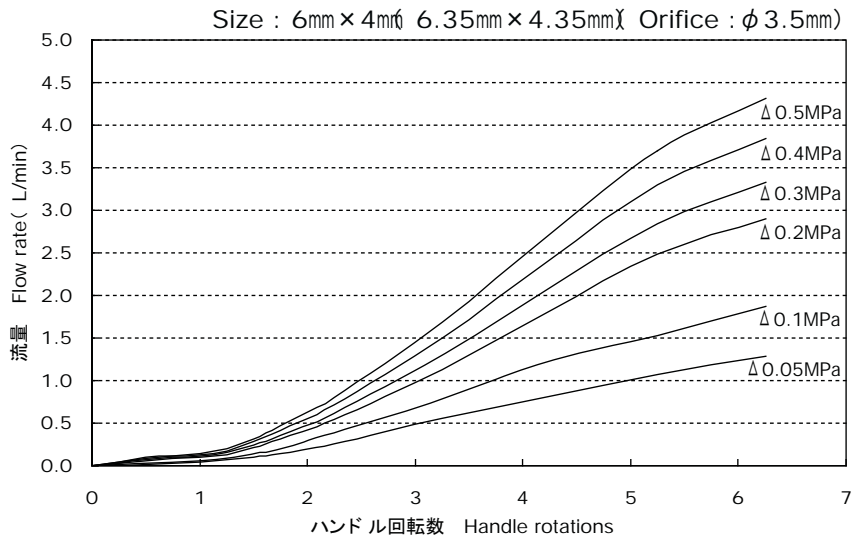
パネルカット寸法
Panel Cut



単位 Unit): mm

| | サイズ | | |
|---|------------------|-------------------|---------------------|
| | 6×4 6.35×4.35 | 10×8 9.53×6.35 | 12×10 12.70×9.53 |
| P | 23 | | 28 |
| Q | 35 | | 40 |
| R | 42 | | 47 |
| S | 15 | | 16 |
| T | 12 | | 16 |

ハンドル回転数－流量 Handle rotations – Flow rate



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.

特長 Features

優れた安定性

素早いレスポンスで設定流量変更にも即座に安定した流量が得られます。オフ状態からのオーバーシュートもまったくありません。

cellent stabilit

The flow can be maintained stable instantly in the change of setting due to the quick response of the valve. There is no overshooting even just after the valve started.

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 | MF | HF | SHF | |
| 流体温度 Medium Temperature | °C | 10 ~ 90 | | | | |
| 構造耐圧 Proof Pressure | MPa | 0.9 130.5psi | | | | |
| 使用圧力範囲 Working Pressure range | MPa | 操作圧力 +0.05 ~ 0.5 Pilot pressure 7.25 ~ 72.5psi | | | | |
| 弁座漏れ量 Leakage Rate | cm ³ /min | < 5 (水圧、23°C) 5 (at hydraulic pressure, 23°C) | | | | |
| 周囲温度 Ambient Temperature | °C | 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 | 3×2 3.18×1.6)、 6×4 6.35×4.35) | 6×4 6.35×4.35)~ 12×10 12.70×9.53) | 12×10 12.70×9.53)、 19×16 19.05×15.88) | 19×16 19.05×15.88)、 25×22 25.40×22.20) | |
| 参考流量範囲 Reference Flow Range | L/min | 10 ~ 500mL/min | 0.4 ~ 15 | 5 ~ 50 | 10 ~ 100 | |
| 精度 Accuracy | — | 一次側圧力が最低使用圧力~0.5 MPaの範囲で変化した場合の流量変化が±5%F.S.以内(注:二次側圧力の変化がない状態) 5 F.S. Accuracy of flow rate when the range of inlet pressure is from minimum working pressure to 0.5MPa, and there is no back pressure change. | | | | |
| 重量 Weight | kg | 0.2 | 0.4 | 1.0 | 2.0 | |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | 自力式 フィードバック制御 MPa | 0.1 ~ 0.3 | | 0.08 ~ 0.3 | |
| | エア消費量 Pilot air consumption | | L/times(ANR)* | 0.06 | 0.11 | 0.32 |
| | 操作ポート 接続 Pilot port | — | Rc1/8", FNPT1/8" | | | |

*エア消費量は操作圧力0.3MPaの時の値です。*The pilot air consumption is the value at 0.3 MPa.

型式選定表 Ordering Code

AV P

| タイプ Type | |
|----------|-----------------|
| LF | Low Flow |
| MF | Medium Flow |
| HF | High Flow |
| SHF | Super High Flow |

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

| 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※2 | Tube |

| 耐薬仕様 chemical resistant ※3 | ※4 | | |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | リング ring | 金属部品 コート metal coating | 暴露部品 material of posure parts |
| V:0 I:1 | FKM | × | PVDF |
| E:0 I:1 | EPDM | × | PVDF |
| F:0 I:1 | バイフロン®F Viflon®F ※5 | × | PVDF/PP |
| K:0 I:1 | Kalrez® 6190 | × | PVDF/PP |

| チューブ径 Connection tubing size | | | LF | MF | HF | SHF |
|------------------------------|---------|---------------|----|----|----|-----|
| | mm | inch | | | | |
| 03 | 3 × 2 | 3.18 × 1.6 | ○ | | | |
| 06 | 6 × 4 | 6.35 × 4.35 | ○ | ○ | | |
| 10 | 10 × 8 | 9.53 × 6.35 | | ○ | | |
| 12 | 12 × 10 | 12.70 × 9.53 | | ○ | ○ | |
| 19 | 19 × 16 | 19.05 × 15.88 | | | ○ | ○ |
| 25 | 25 × 22 | 25.40 × 22.20 | | | | ○ |

※1: Fについて、規格"欄は(インチ)"で表記します。
 ※2: チューブ径03は接続方法Tubeを選定できません。
 Tubeの外径、内径サイズはP121をご参照下さい。
 ※3: In the case of F, please put "I: Inch" at Tubing standard's column.
 ※4: In case the tube diameter is " ", "Tube" connection is not available.
 ※5: please refer to page 121 for diameter of "Tube".

※3: 使用流体が強酸等の場合にはご相談ください。
 ※4: リングは接液しません。
 ※5: バイフロン®Fは耐酸三元系系素素ラバーです。
 ※6: please consult us for the specification if the medium is a strong chemical, strong acid etc.
 ※7: rings are not wetted.
 ※8: "ifron" is the Terpol merization Fluorocarbon lastomers.

変更区分 eision

| | |
|---|-----|
| 1 | LF |
| | MF |
| | HF |
| | SHF |

操作ポート 接続 Pilot port

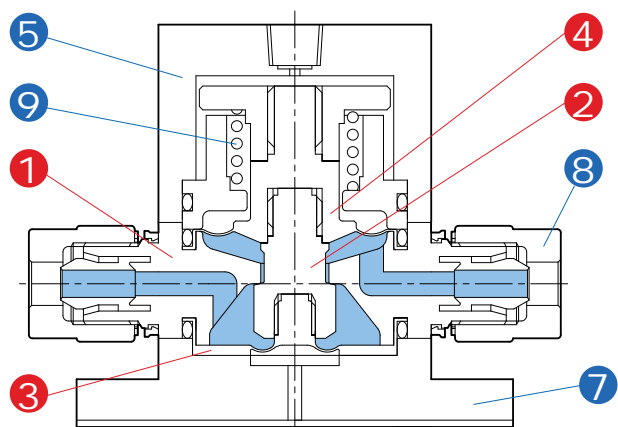
| | |
|---------|-----------|
| 無記入 n/a | Rc 1/8" |
| N | ENPT 1/8" |

型式選定例 rdering code e ample

AVHPRLF-T0613V0-1
 AVHPRHF-T1913V0-1
 AVHPRHF-T512V0-1N

構造図 Parts & Materials

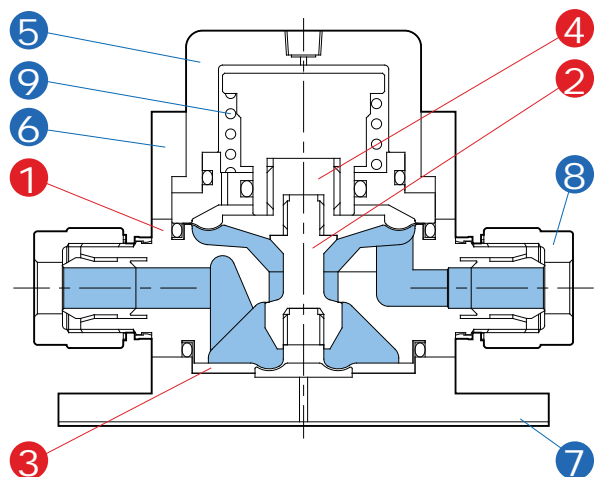
LF, MF



| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|-------------------------|----------------|
| 1 | 本体 Body | PTFE |
| 2 | 弁体 Seat | |
| 3 | ダイヤフラム Diaphragm | |
| 4 | ダイヤフラム Diaphragm | |
| 5 | ボンネット Bonnet housing | PVDF |
| 7 | ベースプレート Base plate | |
| 8 | ナット Nut | PFA |
| 9 | スプリング Spring | SUS304 |

※接液部品は No.1 ~ 4 です。
 ※Wetted parts are No. 1~4.

HF, SHF

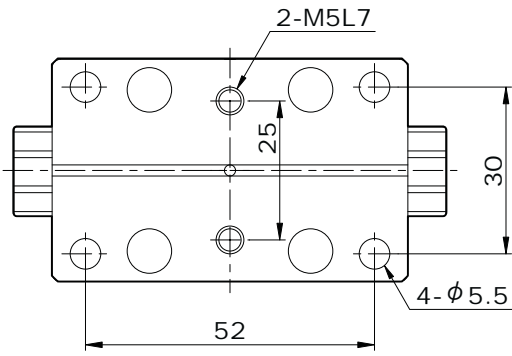
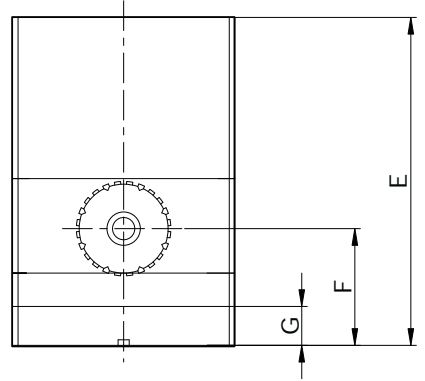
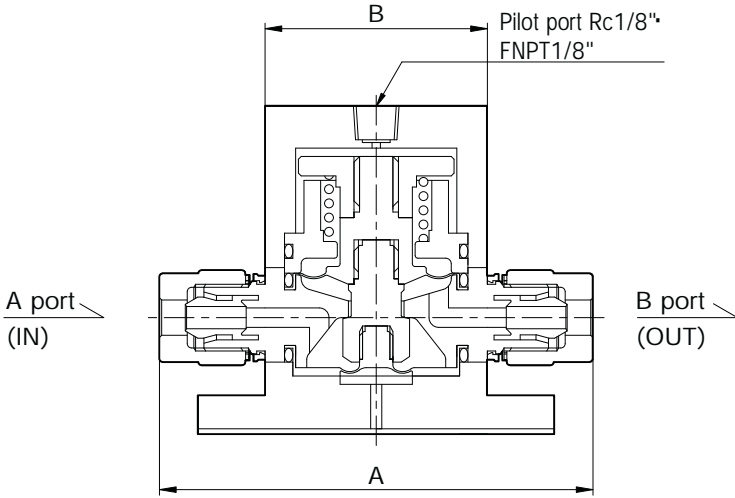
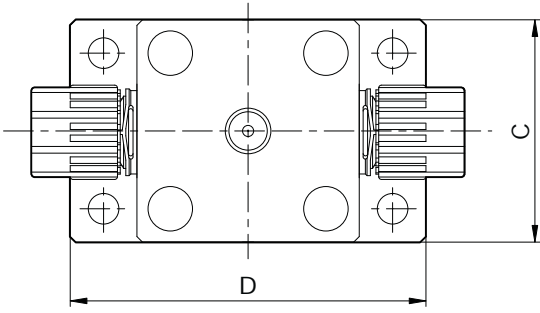


| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|-----------------------------------|----------------|
| 1 | 本体 Body | PTFE |
| 2 | 弁体 Seat | |
| 3 | ダイヤフラム Diaphragm | |
| 4 | ダイヤフラム Diaphragm | |
| 5 | ボンネット Bonnet housing | PP |
| 6 | ボンネット押さえ Bonnet housing gasket | |
| 7 | ベースプレート Base plate | PVDF |
| 8 | ナット Nut | |
| 9 | スプリング Spring | SUS304 |

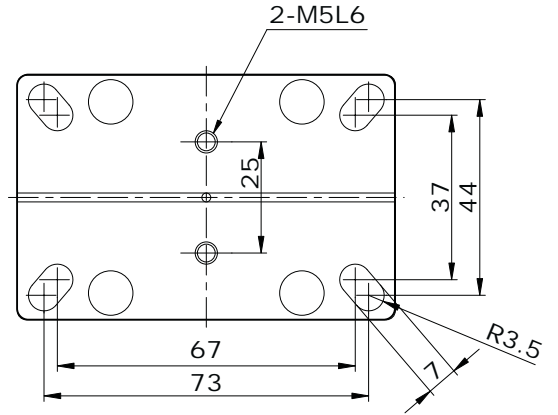
※接液部品は No.1 ~ 4 です。
 ※Wetted parts are No. 1~4.

寸法図 Dimensions

LF, MF

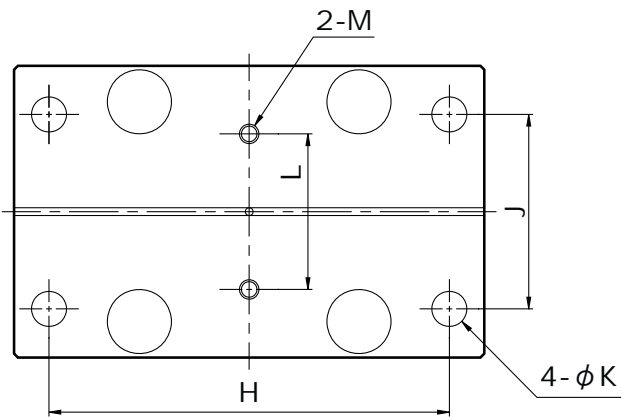
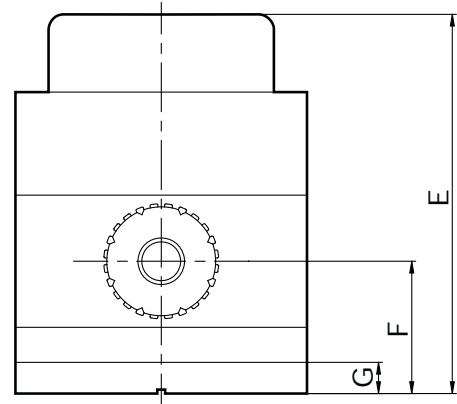
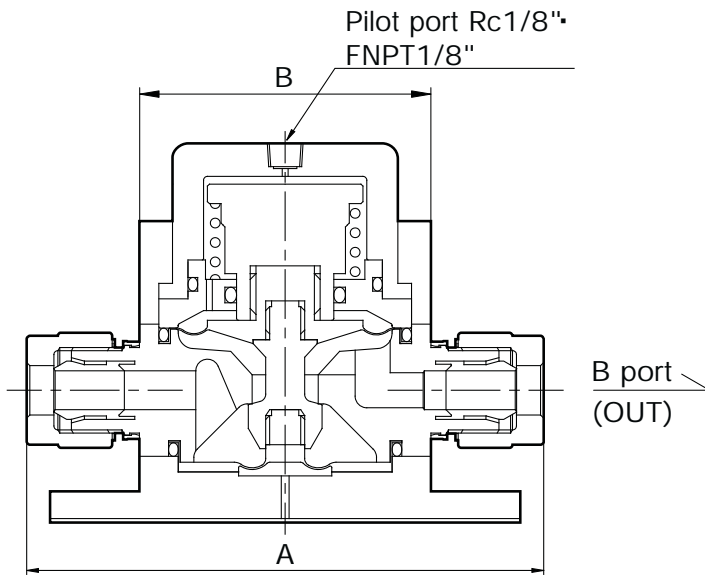
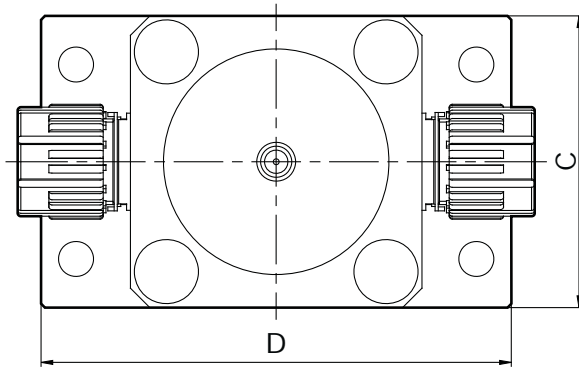


台座
Base Plate
LF



台座
Base Plate
MF

HF, SHF



HF, SHF

寸法表 Dimensions

単位 (Unit) : mm

| 型式 Specification | | | | 寸法 Dimension | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------|------------|--------------|----|----|-----|------|------|---|-----|----|---|----|------|
| Type | Tube size | Standard | Connection | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
| LF | 3 × 2 (3.18×1.6) | mm | 2 | 58 | 40 | 40 | 64 | 59 | 21 | 7 | - | - | - | - | - |
| | | inch | 6 | 75 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 75 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 70 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 70 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 2 | 76 | | | | | | | | | | | |
| | 6 × 4 6.35×4.35 | mm | 2 | 74 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 100 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 102 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 79 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 78 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 96 | | | | | | | | | | | |
| MF | 6 × 4 6.35×4.35 | inch | 2 | 91 | 55 | 55 | 85 | 76.5 | 25.5 | 7 | - | - | - | - | - |
| | | mm | | 89 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 117 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 115 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 94 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 93 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 111 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 105 | | | | | | | | | | | |
| | 10 × 8 9.53×6.35 | inch | 2 | 100 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 97 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 133 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 129 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 108 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 105 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 117 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 115 | | | | | | | | | | | |
| | 12 × 10 12.70×9.53 | inch | 2 | 108 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 105 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 133 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 129 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 115 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 113 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 121 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 115 | | | | | | | | | | | |
| HF | 12 × 10 12.70×9.53 | inch | 2 | 128 | 75 | 75 | 121 | 97.5 | 34 | 8 | 103 | 50 | 9 | 40 | M5L8 |
| | | mm | | 125 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 153 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 149 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 135 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 133 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 141 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 135 | | | | | | | | | | | |
| | 19 × 16 19.05×15.88 | inch | 2 | 137 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 137 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 163 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 163 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 154 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 147 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 151 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 155 | | | | | | | | | | | |
| SHF | 19 × 16 19.05×15.88 | inch | 2 | 157 | 95 | 95 | 131 | 119 | 39 | 8 | 113 | 70 | 9 | 50 | M5L8 |
| | | mm | | 157 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 183 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 183 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 174 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 167 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 171 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 175 | | | | | | | | | | | |
| | 25 × 22 25.40×22.20 | inch | 2 | 179 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 179 | | | | | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 197 | | | | | | | | | | | |
| | | mm | | 194 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 185 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 181 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 189 | | | | | | | | | | | |
| | | inch/mm | T | 175 | | | | | | | | | | | |

※接続方法 Connection

2 …Flowell 20 series

6 …Flowell 60 series

S …Super Type Pillar Fitting

3 …Super 300 Type Pillar Fitting

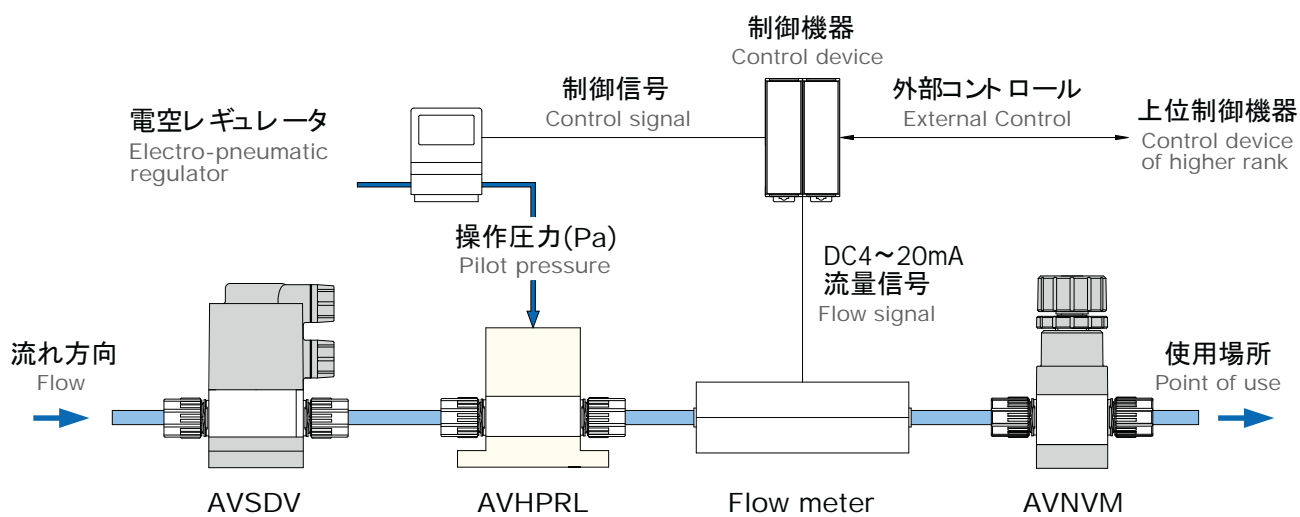
F …Flare Type

T …Tube

※TubeのA寸法は別途ご相談ください。

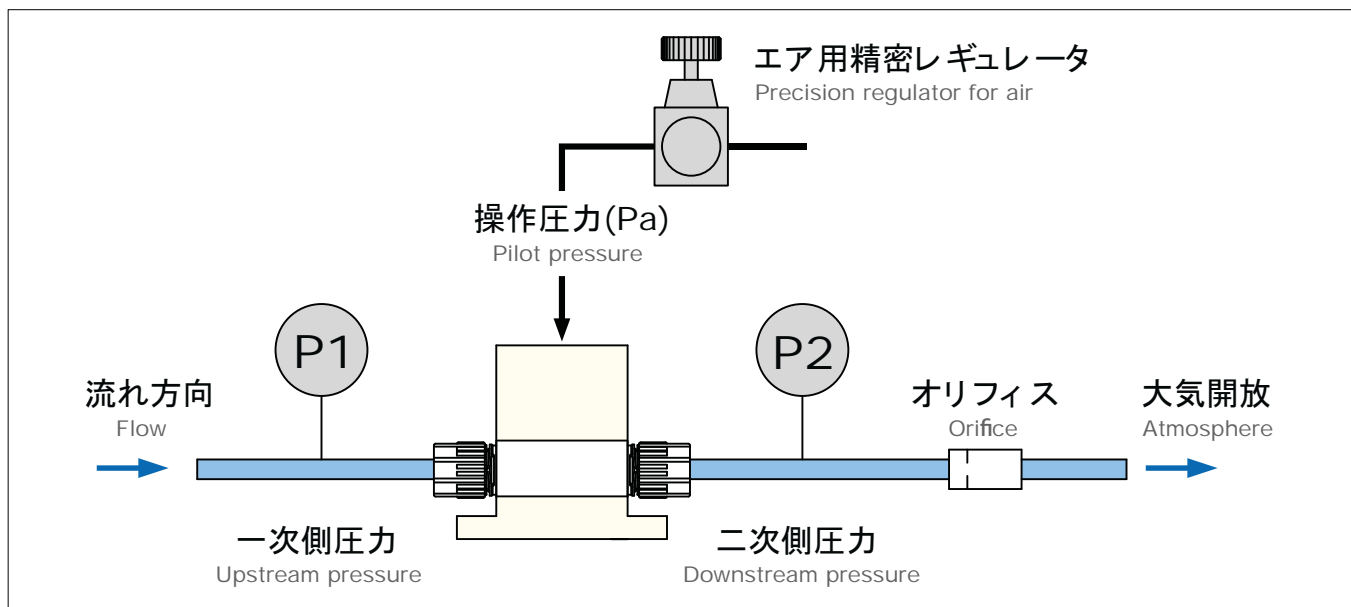
※Please consult us for the dimension A for Tube connection.

使用例 Example



特性グラフ Technical Data

試験ライン e line



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°C.
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. 流量調整には二次側にオリフィスなどの絞りを設置してください。
2. 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)
3. 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。
4. 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。
5. 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)
6. 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。
7. 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。
8. 結晶性流体やスラリーへの使用には適しません。
9. フィルタを通過後の流体にご使用ください。

Precautions for use

1. Please install a constriction such as the orifice at downstream side for proper flow control.
2. Please do not use the AVHPRL in negative pressure. (It would cause the breakage of the valve)
3. 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.
4. We recommend to use the high quality regulator for pilot air control such as the precise regulator and Electronic-Pneumatic regulator.
5. Please do not use the regulator without the exhaust function. (The valve may not operate precisely)
6. Please leave the pilot air pressure off in case the valve is not used for long time.
7. 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.
8. The valve is not suited to the use to the crystallizing nature fluid and Slurry.
9. Please use AVHPRL for the fluid that has passed filter.

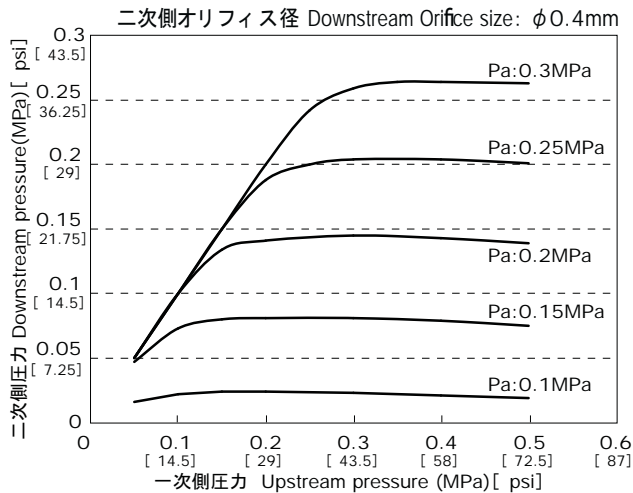
特性グラフ Technical Data

AVHPRLF

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

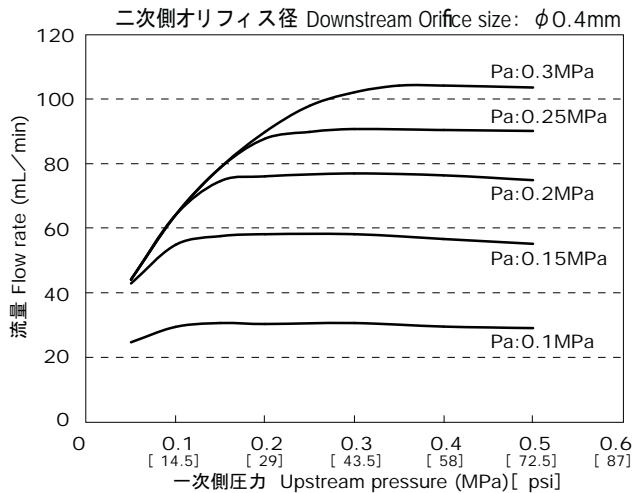
一次側圧力 - 二次側圧力

Upstream pressure -- Downstream pressure



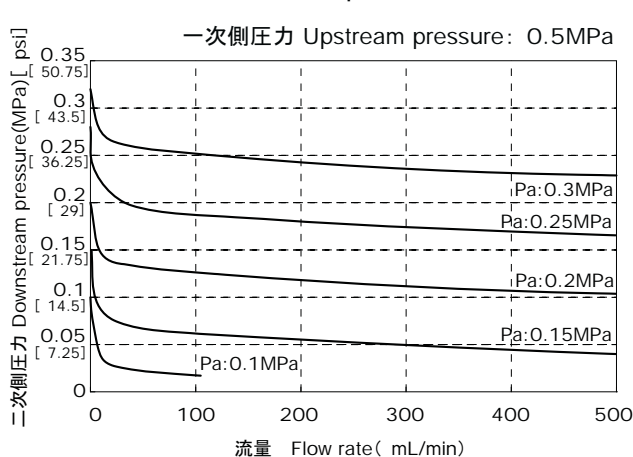
一次側圧力 - 流量

Upstream pressure -- Flow rate



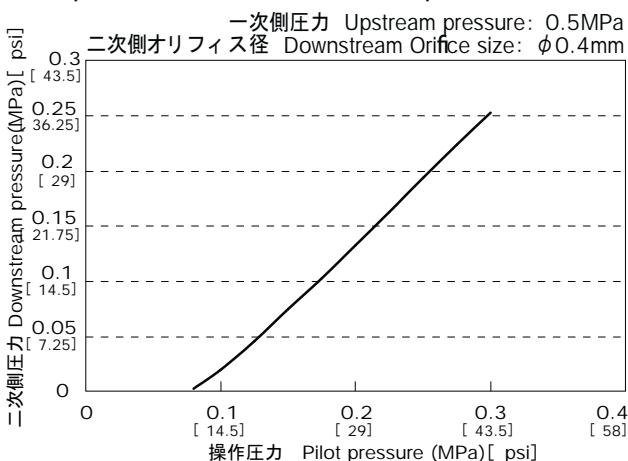
流量 - 二次側圧力

Flow rate -- Downstream pressure



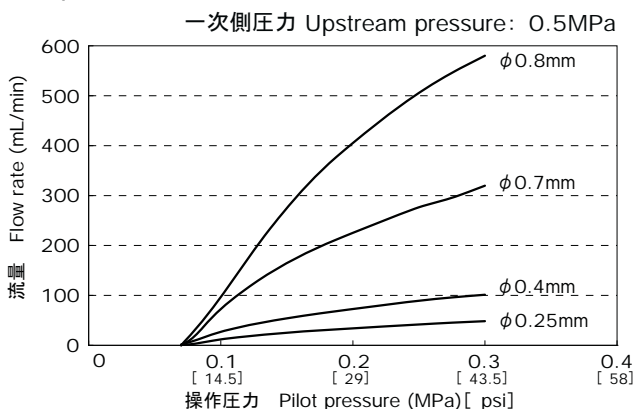
操作圧力 - 二次側圧力

Pilot pressure -- Downstream pressure



操作圧力 - 流量

Pilot pressure -- Flow rate



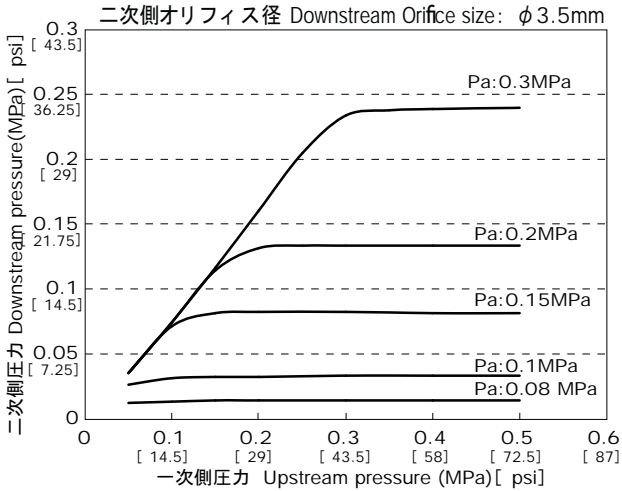
| オリフィス径 (参考値) Orifice diameter (reference) | |
|---|-----------------------|
| オリフィス Orifice (mm) | 流量 Flow rate (mL/min) |
| $\phi 0.25$ | 10 ~ 50 |
| $\phi 0.4$ | 20 ~ 100 |
| $\phi 0.7$ | 65 ~ 330 |
| $\phi 0.8$ | 100 ~ 500 |

特性グラフ Technical Data

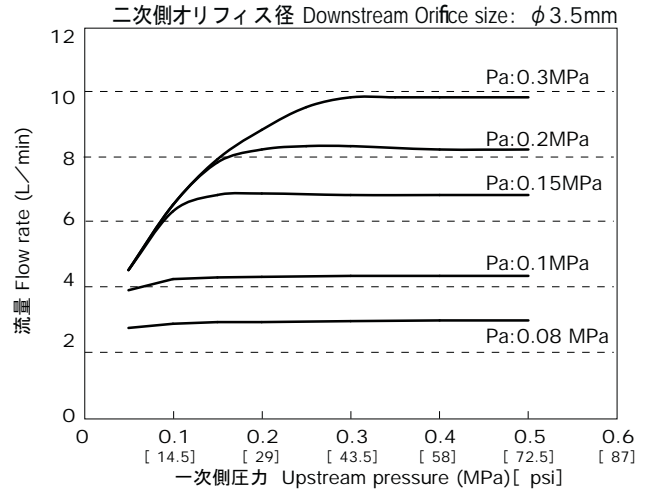
AVHPRMF

試験チューブ径 Connection tubing size of test: 12.70×9.53

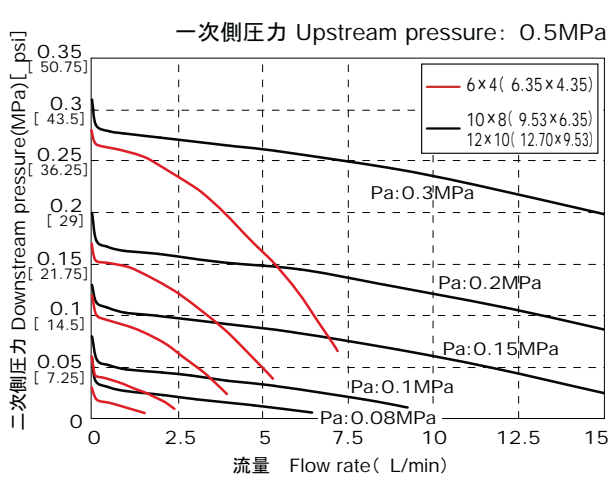
一次側圧力 - 二次側圧力
Upstream pressure -- Downstream pressure



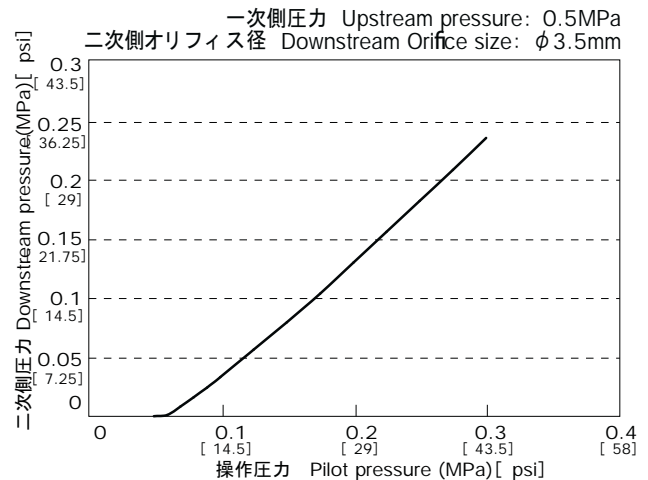
一次側圧力 - 流量
Upstream pressure -- Flow rate



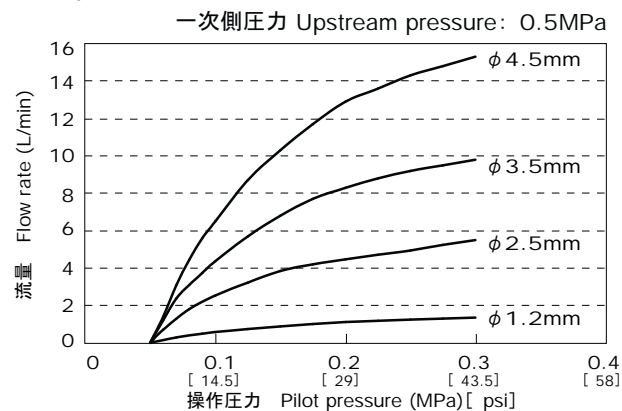
流量 - 二次側圧力
Flow rate -- Downstream pressure



操作圧力 - 二次側圧力
Pilot pressure -- Downstream pressure



操作圧力 - 流量
Pilot pressure -- Flow rate



| オリフィス径(参考値) Orifice diameter(reference) | |
|--|----------------------|
| オリフィス Orifice (mm) | 流量 Flow rate (L/min) |
| ϕ 1.2 | 0.4 ~ 1.4 |
| ϕ 2.5 | 1.8 ~ 5.5 |
| ϕ 3.5 | 3.0 ~ 10.0 |
| ϕ 4.5 | 4.5 ~ 15.0 |

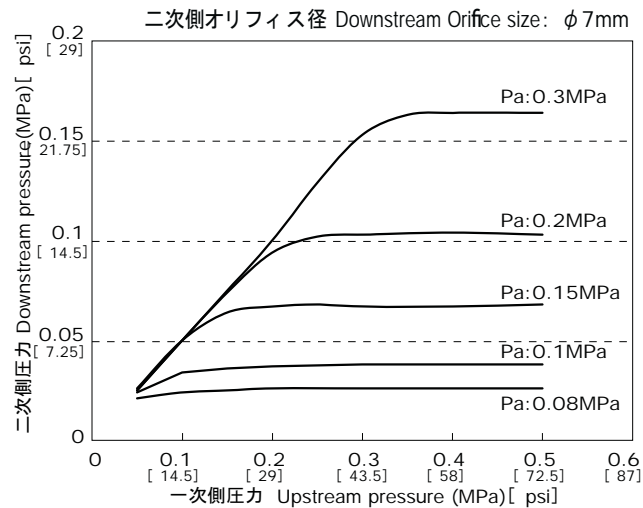
特性グラフ Technical Data

AVHPRHF

試験チューブ径 Connection tubing size of test: 19.05 × 15.88

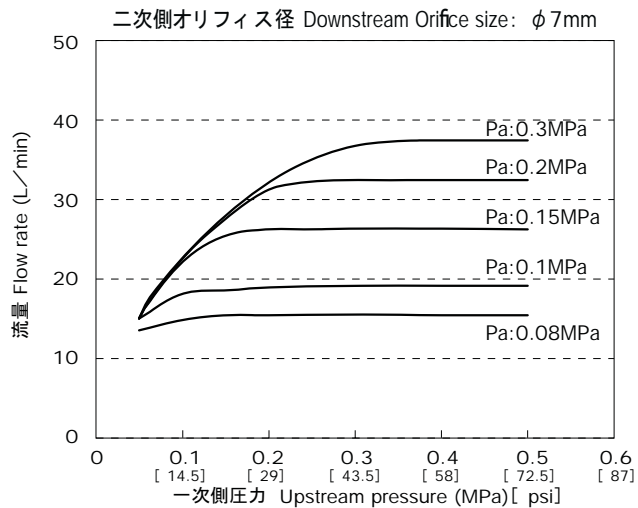
一次側圧力 - 二次側圧力

Upstream pressure -- Downstream pressure



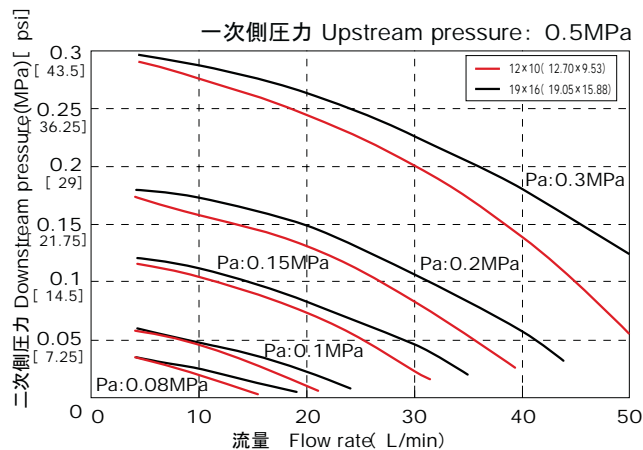
一次側圧力 - 流量

Upstream pressure -- Flow rate



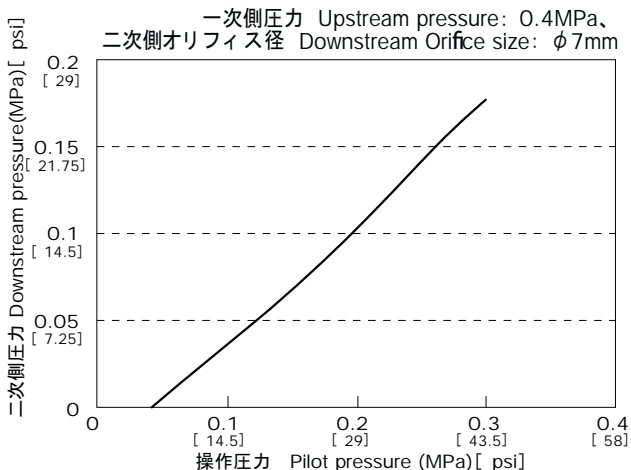
流量 - 二次側圧力

Flow rate -- Downstream pressure



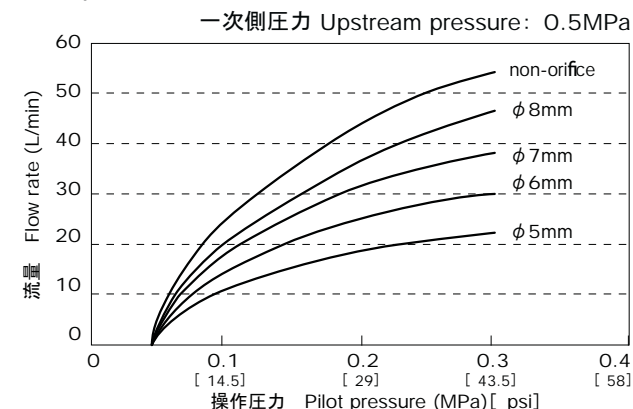
操作圧力 - 二次側圧力

Pilot pressure -- Downstream pressure



操作圧力 - 流量

Pilot pressure -- Flow rate



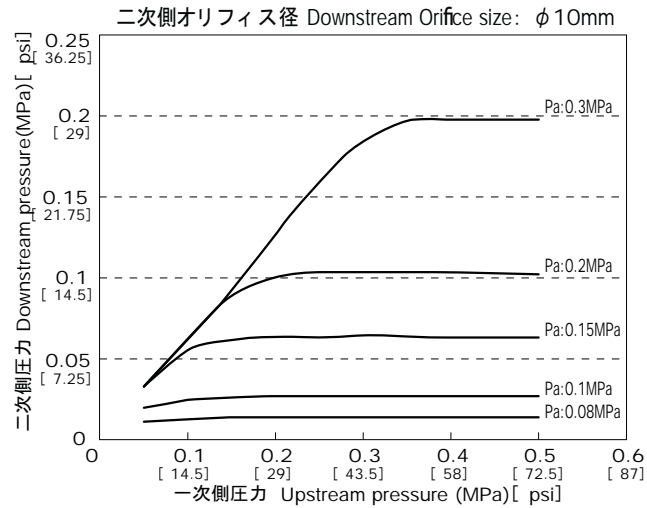
| オリフィス径 (参考値) Orifice diameter (reference) | |
|---|----------------------|
| オリフィス Orifice (mm) | 流量 Flow rate (L/min) |
| ϕ 5 | 10~22 |
| ϕ 6 | 12.5~30 |
| ϕ 7 | 15.5~39 |
| ϕ 8 | 17.5~47 |
| non-orifice | 21~50 |

特性グラフ Technical Data

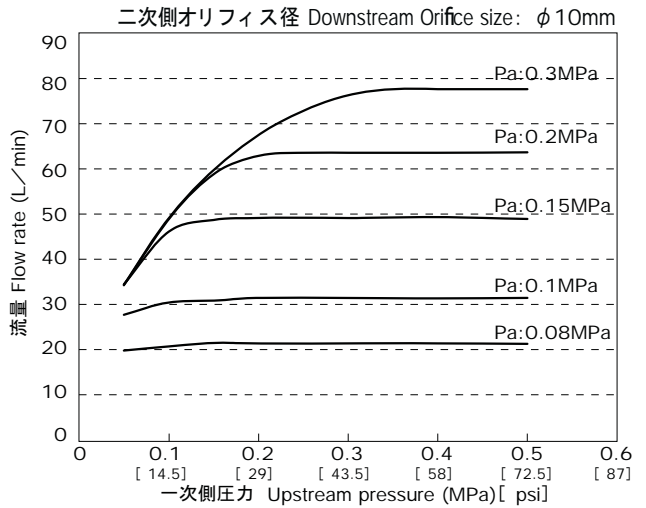
AVHPRSHF

試験チューブ径 Connection tubing size of test: 25.40×22.20

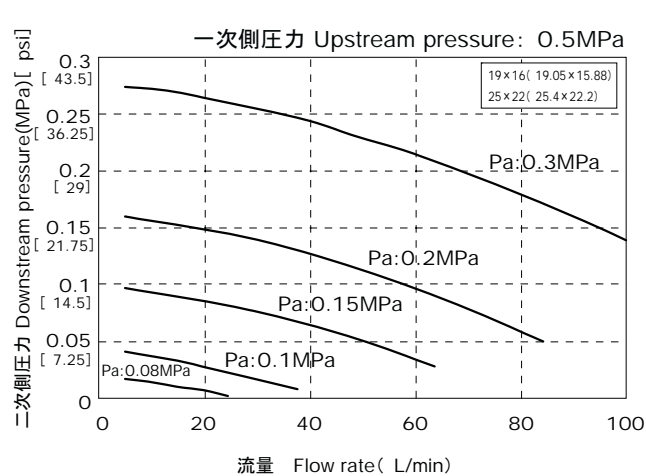
一次側圧力 - 二次側圧力
Upstream pressure -- Downstream pressure



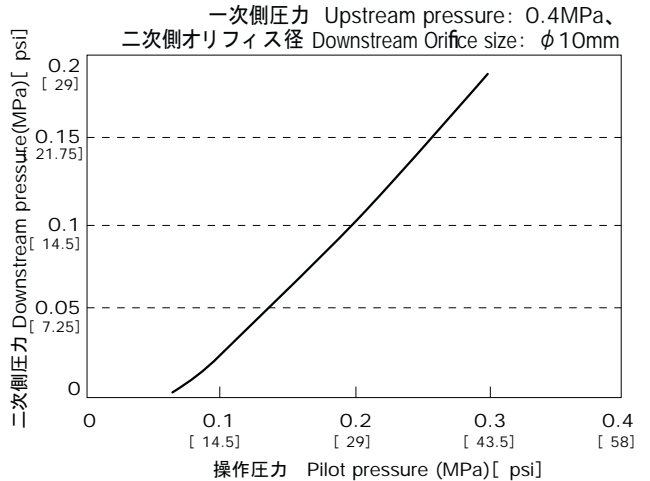
一次側圧力 - 流量
Upstream pressure -- Flow rate



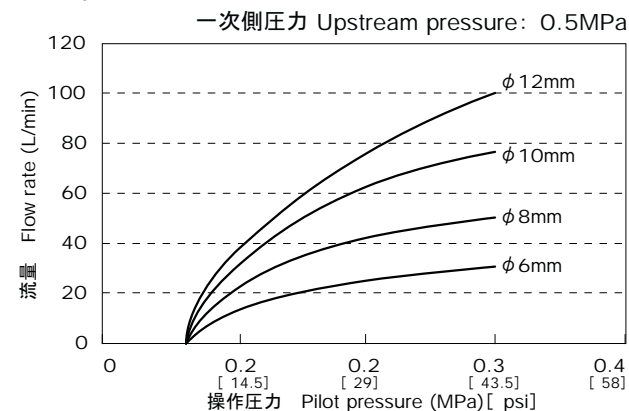
流量 - 二次側圧力
Flow rate -- Downstream pressure



操作圧力 - 二次側圧力
Pilot pressure -- Downstream pressure



操作圧力 - 流量
Pilot pressure -- Flow rate

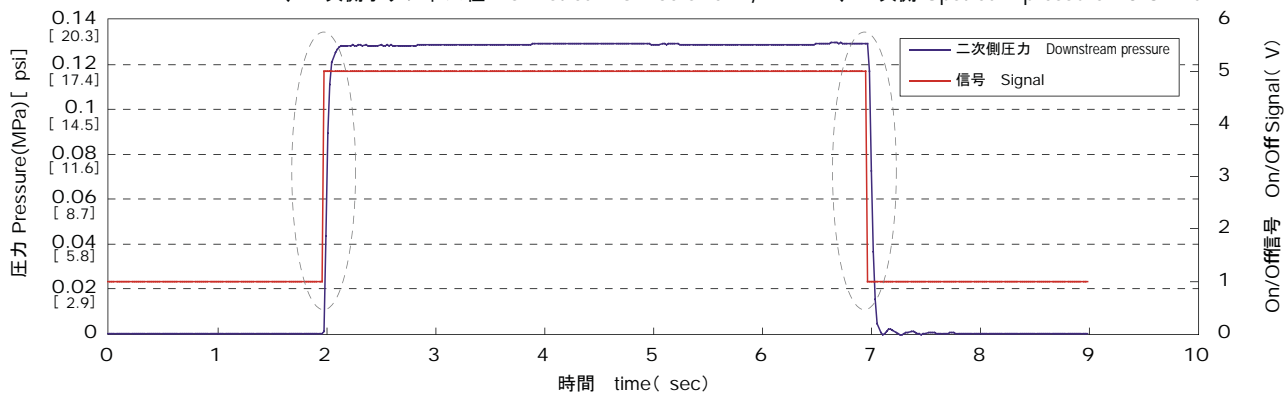


| オリフィス径 (参考値) Orifice diameter (reference) | |
|---|-----------------------|
| オリフィス Orifice ϕ (mm) | 流量 Flow rate (mL/min) |
| ϕ 6 | 8~31 |
| ϕ 8 | 15~51 |
| ϕ 10 | 20~76 |
| ϕ 12 | 25~100 |

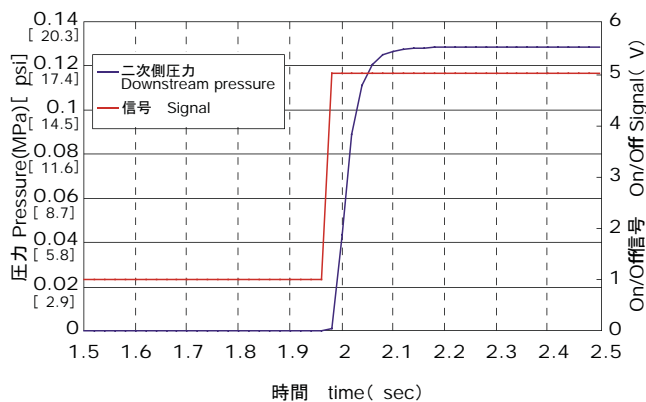
特性グラフ Technical Data

立上がり・立下がり Response Time

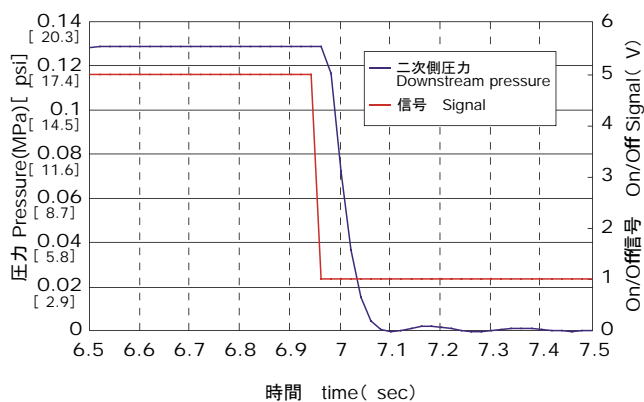
AVHPRMF、二次側オリフィス径 Downstream Orifice size: ϕ 1.2mm、一次側 Upstream pressure: 0.3MPa



立上がり Up



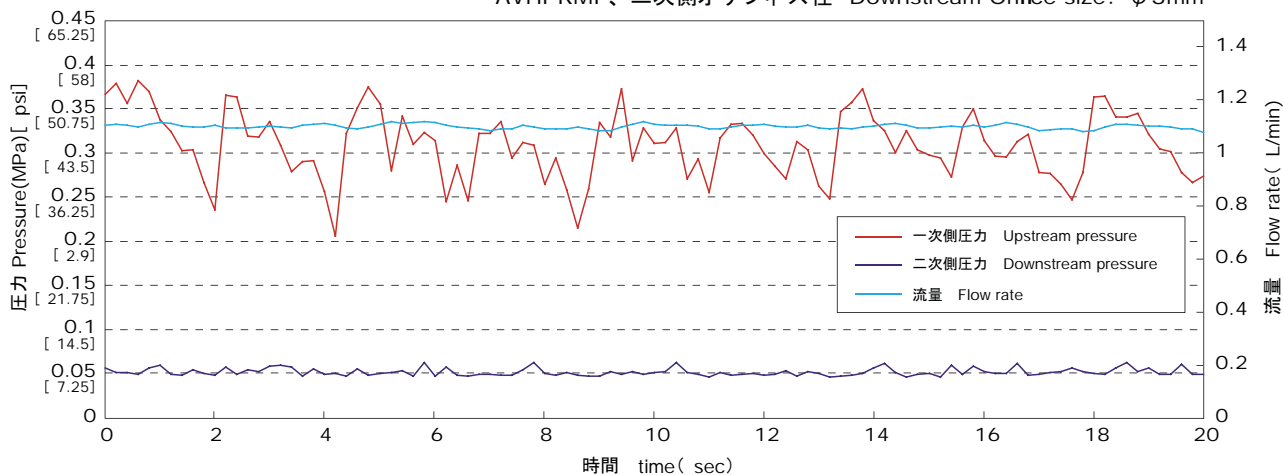
立下がり Down



脈動特性

Stability for pulsation

AVHPRMF、二次側オリフィス径 Downstream Orifice size: ϕ 3mm



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.

AV P

定圧弁スラリー用

e l a e l

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AVP



特長 Features

シンプル

独自のシンプル構造になっています。例えばスラリーのような凝集性の高い流体であってもパーティクルサイズに与える影響はほとんどありません。もちろん純水・一般薬液などでもご使用いただけます。

Simple structure

The valve has proprietary simple structure.

There is almost no influence to the particle size even with the highly coherent fluid such as slurry solution.

It also can be used for DI water or chemicals.

仕様表 Specifications

| 項目 Items | 単位 Unit | タイプ Type | |
|-------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|
| | | 50 | 60 |
| 流体温度 Medium Temperature | °C | 10 ~ 50 | |
| 構造耐圧 Proof Pressure | MPa | 0.5 72.5psi | |
| 使用圧力範囲 Working Pressure range | MPa | 操作圧力 +0.03 ~ 0.3 Pilot pressure 4.35 ~ 43.5psi | |
| 最高設定圧力 Max. setting pressure | MPa | 0.1 1.45psi | |
| 周囲温度 Ambient Temperature | °C | 10 ~ 50 | |
| 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 KURABO FINALLOCK Flare Type Tube | |
| 接続口径 Connection tubing size | mm | 6×4 6.35×4.35) | 10×8 9.53×6.35)、12×10 12.70×9.53 |
| 参考流量範囲 Reference Flow Range | L/min | 0.05 ~ 0.50 | 0.05 ~ 3.0 |
| 精度 Accuracy | — | 一次側圧力が最低使用圧力~0.3 MPaの範囲で変化した際の流量変化が±5%F.S.以内(注:二次側圧力の変化がない状態) 5 F.S. Accuracy of flow rate when the range of inlet pressure is from minimum working pressure to 0.3MPa, and there is no back pressure change. | |
| 重量 Weight | kg | 0.3 | 0.5 |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | 0.03 ~ 0.1 (自力式・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 | 0.2 ~ 0.4 | |

使用上の注意 Cautions for Use

1. 2方弁などによるラインの閉止はAVHPRSの一次側で行ってください。(破損する恐れがあります)
2. AVHPRSの二次側は大気開放でご使用ください。
3. 流量調整には二次側にオリフィスなどの絞りを設置してください。
4. 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)
5. 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。
6. 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。
7. 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)
8. 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。
9. 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。
10. 結晶性流体への使用には適しません。
11. フィルタを通過後の流体にご使用ください。

1. Please install the shut off valve at upstream side of AVHPRS.(Otherwise it would cause breakage of the valve)
2. Please use the AVHPRS with the downstream side opened to atmosphere.
3. Please install a constriction such as the orifice at downstream side for proper flow control.
4. Please do not use the AV PR in negative pressure. (It would cause the breakage of the valve)
5. Please use CDA 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.
. We recommend to use the high quality regulator for pilot air control such as the precise regulator and Electronic Pneumatic regulator.
7. Please do not use the regulator without the exhaust function. (The valve may not operate precisely)
8. Please leave the pilot air pressure off in case the valve is not used for long time.
9. 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.
10. The valve is not suited to the use to the crystallizing nature fluid.
11. Please use AV PR for the fluid that has passed filter.

型式選定表 Ordering Code

AV P

| タイプ e | |
|-------|----|
| 50 | 50 |
| 60 | 60 |

| 本体材質 a e ial | |
|--------------|------|
| T | PTFE |

| チューブ径 Connection tubing size | | |
|------------------------------|-------|-------------|
| 06 | 6× 4 | 6.35× 4.35 |
| 10 | 10× 8 | 9.53× 6.35 |
| 12 | 12×10 | 12.70× 9.53 |

| 規格 in an a | | | |
|------------|----|---|----------|
| M | ミ | リ | illi e e |
| I | イン | チ | nch |

| リング in ※1 | |
|-----------|--|
| V | FKM |
| E | EPDM |
| F | バイフロ [®] F Viflon [®] F ※2 |
| K | Kalrez [®] 6190 |

※1 リングは接液しません。
 ※2 バイフロ[®]Fは耐酸用三元系弗素ラバーです。
 ※1 Rings are not wetted.
 ※2 "Viflon" is the Terpol meri ation Fluorocarbon elastomers.

| 接続方法 n nec i n | |
|----------------|-------------------------------|
| 2 | Flowell 20 series |
| 6 | Flowell 60 series |
| S | Super Type Pillar Fitting |
| 3 | Super 300 Type Pillar Fitting |
| K | KURABO FINALLOCK |
| F ※3 | Flare Type |
| T ※4 | Tube |

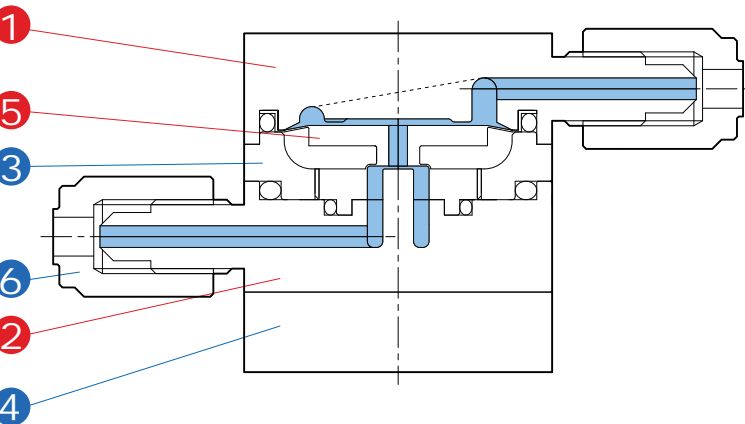
| 固定方法 n in | |
|-----------|----------------|
| 0 | 下ネジ穴 h ea a |
| 1 | 台座 a e la e |

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

型式選定例
 rdering code e ample
 AVHPR50-T06I3V0
 AVHPR50-T06I3V0-N

※3 Fについては 規格"欄は(インチ)"で表記します。
 ※4 Tubeの外径、内径サイズはP121をご参照下さい。
 ※3 In the case of F, please put "I: inch" at Tubing standard's column.
 ※4 please refer to page 1 1 for diameter of "Tube".

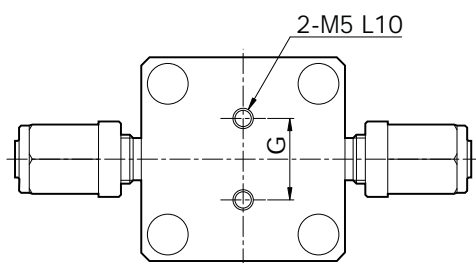
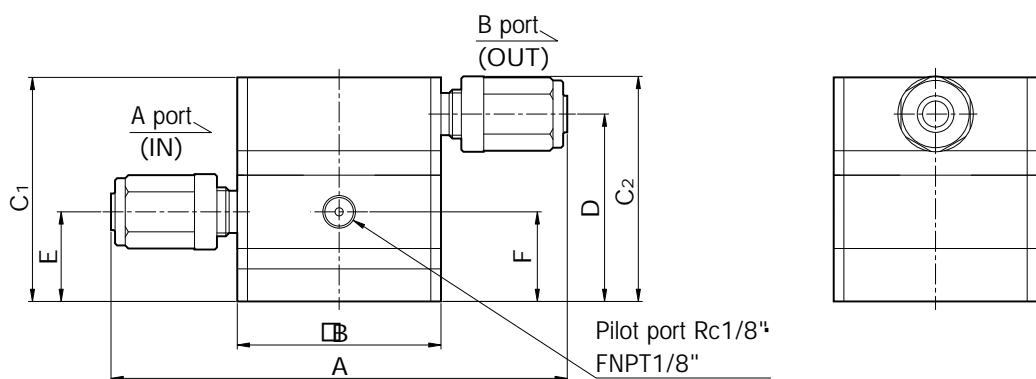
構造図 Parts & Materials



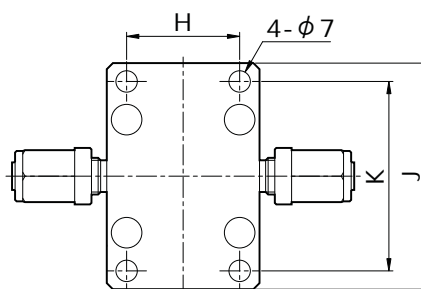
| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|-----------------------|----------------|
| 1 | ボンネット bonnet | PTFE |
| 2 | 本体 bod | |
| 3 | リング Ring | PP |
| 4 | ベースプレート base plate | |
| 5 | ダイヤフラム diaphragm | PTFE |
| 6 | ナット Nut | PFA |

※接液部品は No.1、2、5 です。
 ※Wetted parts are No.1, 2 and 5.

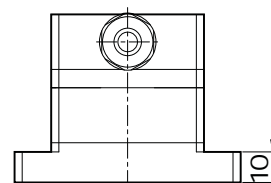
寸法図・寸法表 Dimensions



下ネジ穴
Thread at bottom



台座
Base Plate



単位 Unit): m

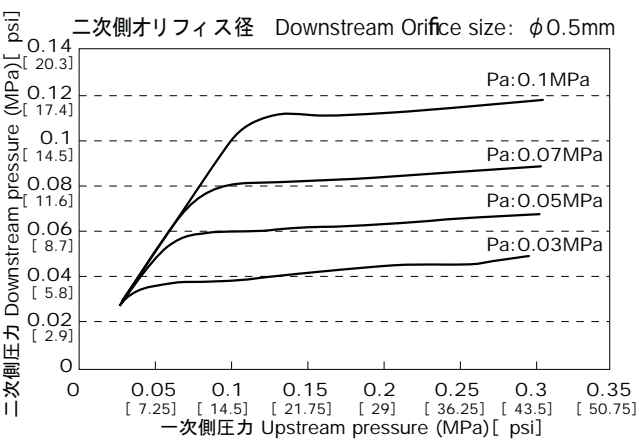
| 型式 Specification | | | | 寸法 Dimension | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------------|----------|------------|--------------|----|----|------|------|------|------|----|----|----|----|
| Type | Tube size | Standard | Connection | A | B | C1 | C2 | D | E | F | G | H | J | K |
| 50 | 6×4 6.35×4.35 | inch | 2 | 86 | 50 | 55 | — | 46 | 22 | 22 | 20 | 37 | 74 | 62 |
| | | mm | | 84 | | | — | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 112 | | | 56 | | | | | | | |
| | | mm | | 110 | | | 56 | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 89 | | | 55 | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 88 | | | — | | | | | | | |
| | | inch/mm | K | 86 | | | 56 | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 106 | | | 58 | | | | | | | |
| inch/mm | T | 110 | — | | | | | | | | | | | |
| 60 | 10×8 9.53×6.35 | inch | 2 | 105 | 60 | 70 | — | 57.5 | 25.5 | 25.5 | 25 | 42 | 84 | 72 |
| | | mm | | 102 | | | — | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 138 | | | — | | | | | | | |
| | | mm | | 134 | | | — | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 113 | | | 71 | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 110 | | | — | | | | | | | |
| | | inch/mm | K | 114 | | | 72.5 | | | | | | | |
| | | inch/mm | F | 122 | | | 71 | | | | | | | |
| | inch/mm | T | 102 | — | | | | | | | | | | |
| | 12×10 12.70×9.53 | inch | 2 | 113 | | | 73 | | | | | | | |
| | | mm | | 110 | | | 73 | | | | | | | |
| | | inch | 6 | 138 | | | 72 | | | | | | | |
| | | mm | | 134 | | | 72 | | | | | | | |
| | | inch/mm | S | 120 | | | 74 | | | | | | | |
| | | inch/mm | 3 | 118 | | | 73 | | | | | | | |
| | | inch/mm | K | 116 | | | 74 | | | | | | | |
| inch/mm | | F | 126 | 72 | | | | | | | | | | |
| inch/mm | T | 120 | — | | | | | | | | | | | |

※接続方法の記号はP70の型式選定表をご参照ください
Please refer to page 70 for the symbols of the connection method

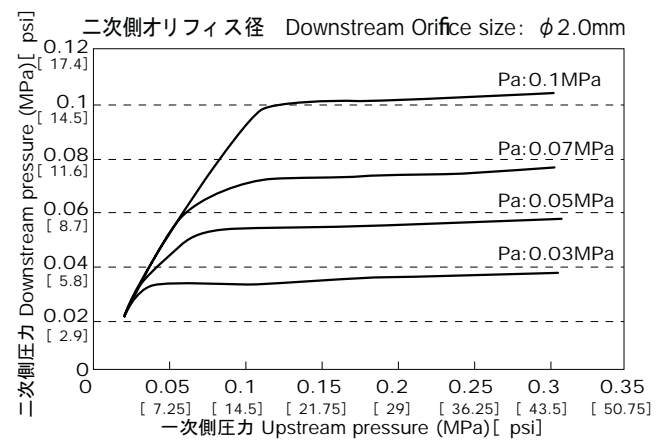
特性グラフ Technical Data

一次側圧力 — 二次側圧力 Upstream pressure -- Downstream pressure

AVHPR50

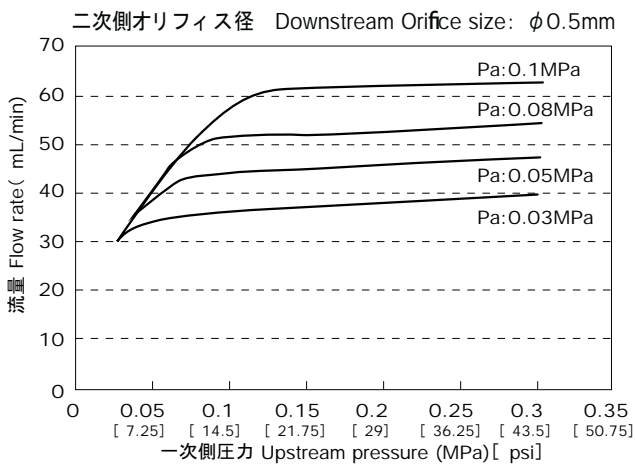


AVHPR60

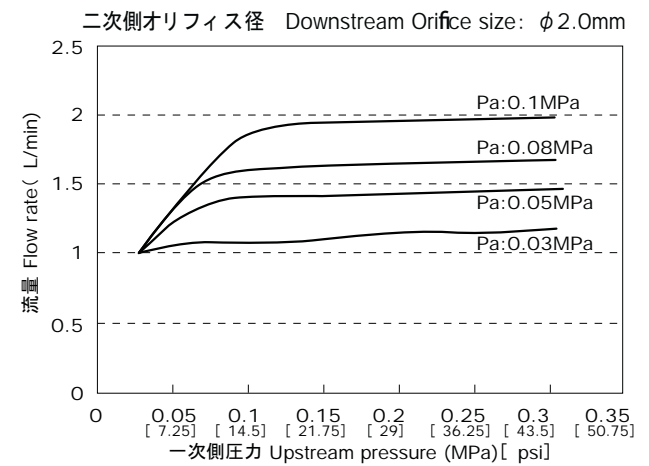


一次側圧力 — 流量 Upstream pressure -- Flow rate

AVHPR50

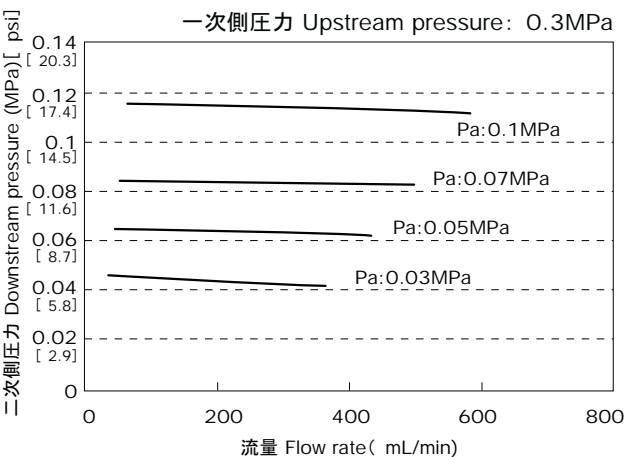


AVHPR60

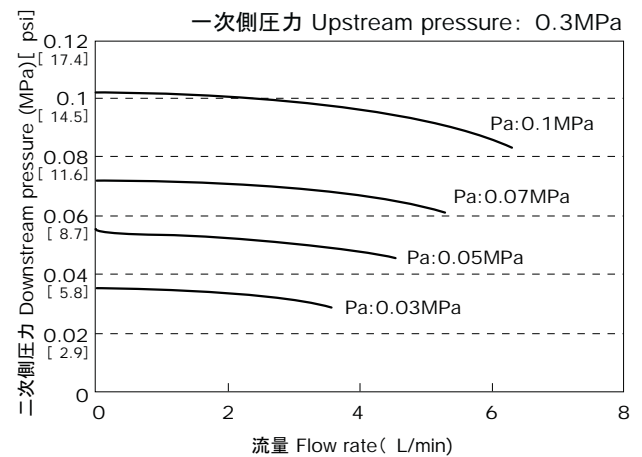


流量 — 二次側圧力 Flow rate -- Downstream pressure

AVHPR50



AVHPR60



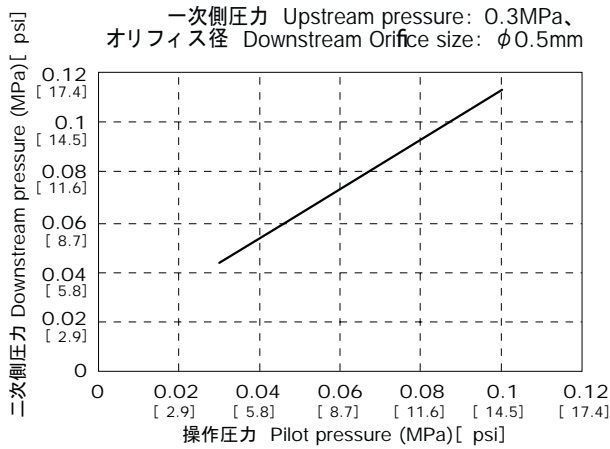
※試験ラインおよび試験条件はP 61をご参照ください。

Please refer to page 1 for the test conditions.

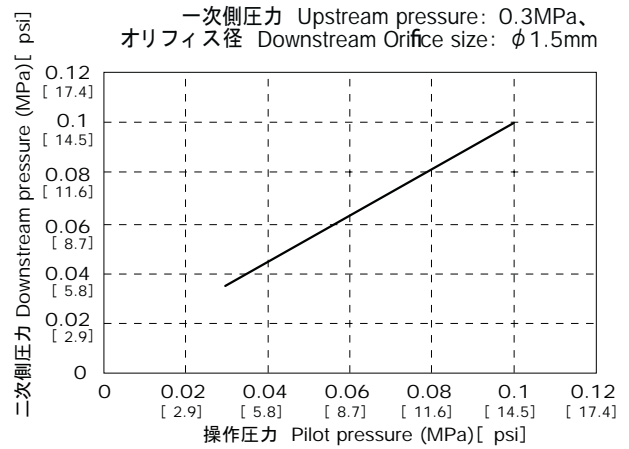
特性グラフ Technical Data

操作圧力 — 二次側圧力 Pilot pressure -- Downstream pressure

AVHPR50

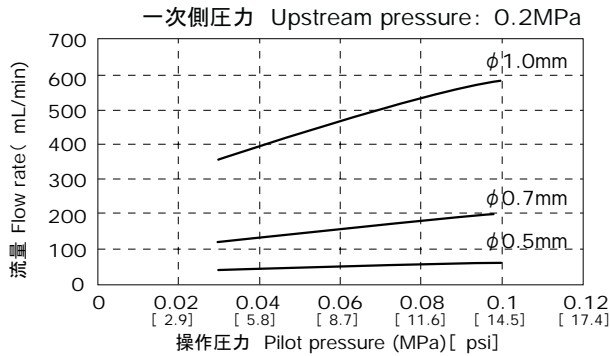


AVHPR60



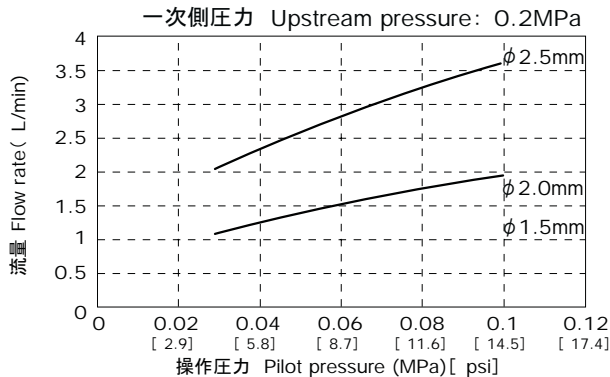
操作圧力 — 流量 Pilot pressure -- Flow rate

AVHPR50

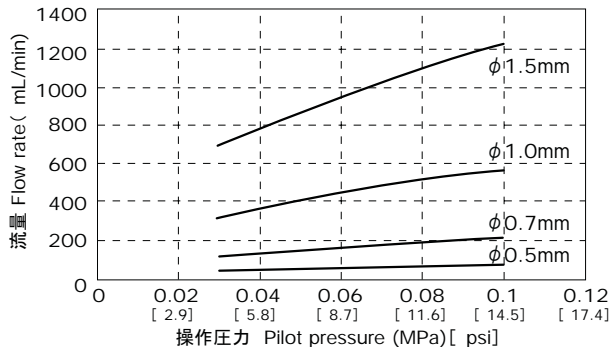


| オリフィスサイズ 参考値) Orifice diameter(reference) | |
|--|-----------------------|
| オリフィス Orifice (mm) | 流量 Flow rate (mL/min) |
| ϕ 0.5 | 35~ 60 |
| ϕ 0.6 | 70~115 |
| ϕ 0.7 | 120~200 |
| ϕ 0.8 | 170~290 |
| ϕ 0.9 | 250~420 |
| ϕ 1.0 | 360~580 |

AVHPR60



| オリフィスサイズ 参考値) Orifice diameter(reference) | |
|--|----------------------|
| オリフィス Orifice (mm) | 流量 Flow rate (L/min) |
| ϕ 1.0 | 0.3 ~0.55 |
| ϕ 1.2 | 0.5 ~0.8 |
| ϕ 1.4 | 0.6 ~1.0 |
| ϕ 1.6 | 0.8 ~1.3 |
| ϕ 1.8 | 0.95~1.6 |
| ϕ 2.0 | 1.1 ~1.9 |
| ϕ 2.5 | 1.8 ~3.2 |



| オリフィスサイズ 参考値) Orifice diameter(reference) | |
|--|-----------------------|
| オリフィス Orifice (mm) | 流量 Flow rate (mL/min) |
| ϕ 0.5 | 40~ 71 |
| ϕ 0.6 | 72~130 |
| ϕ 0.7 | 120~210 |
| ϕ 0.8 | 175~310 |
| ϕ 0.9 | 240~430 |

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.

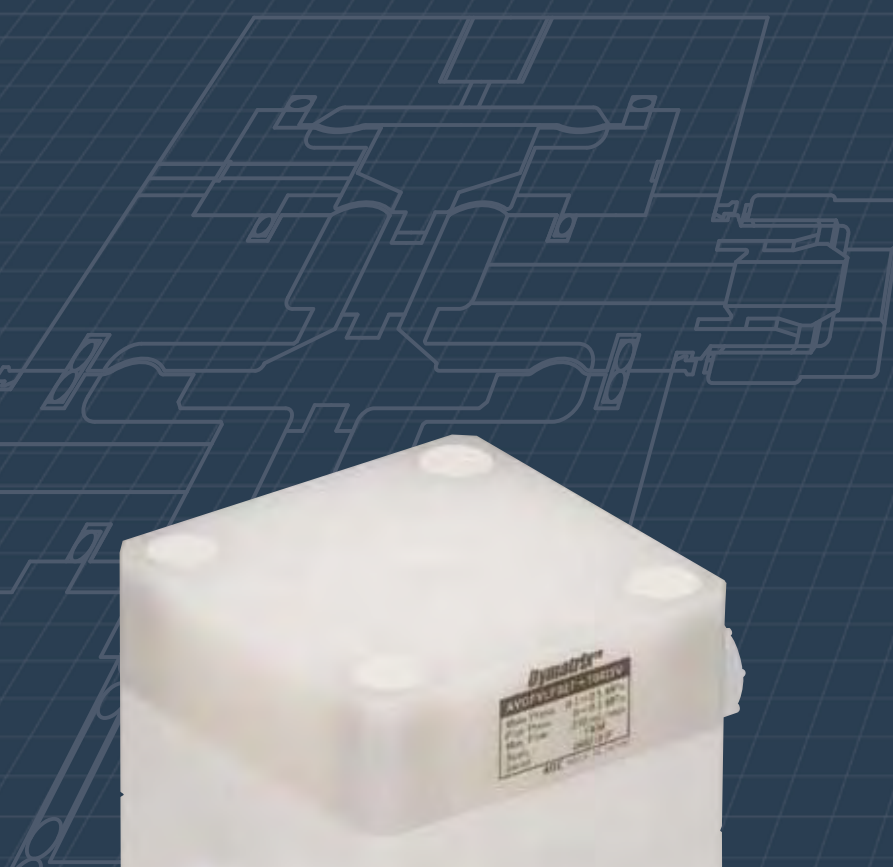
AV V 定流量弁

n an l valve

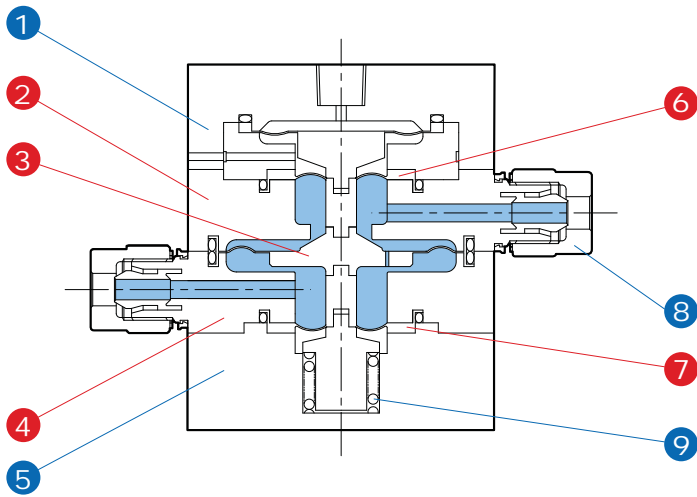
Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AV



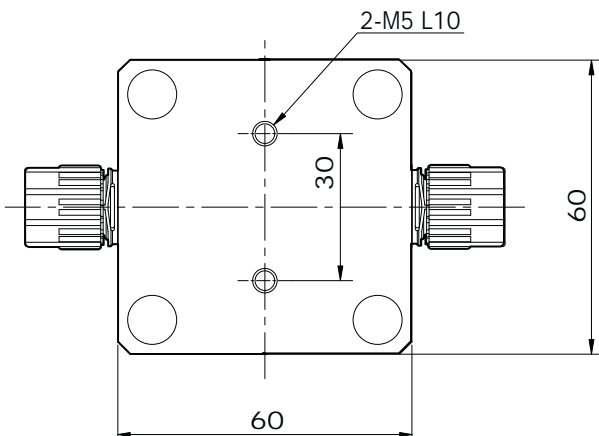
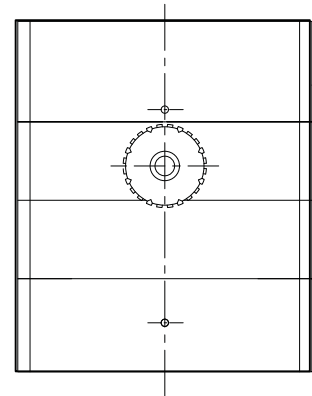
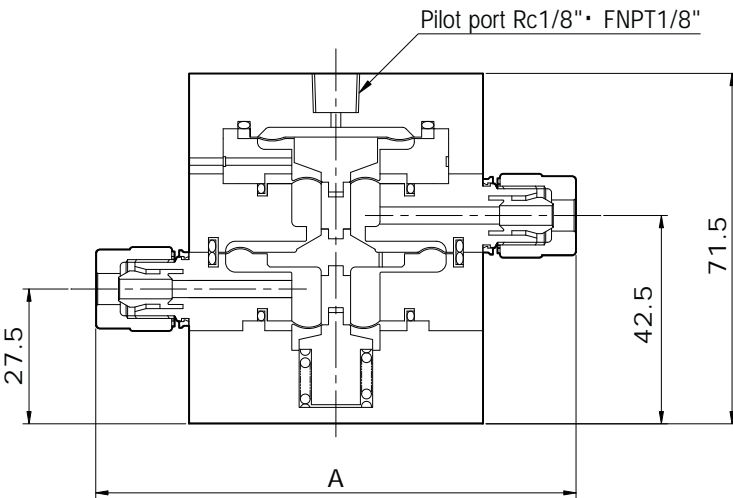
構造図 Parts & Materials



| 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 bod | PTFE |
| ③ | ダイヤフラム Diaphragm | |
| ④ | 下部本体 Lower bod | PTFE |
| ⑤ | ベースプレート Base plate | |
| ⑥ | ダイヤフラム Diaphragm | PTFE |
| ⑦ | ダイヤフラム Diaphragm | |
| ⑧ | ナット Nut | PFA |
| 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

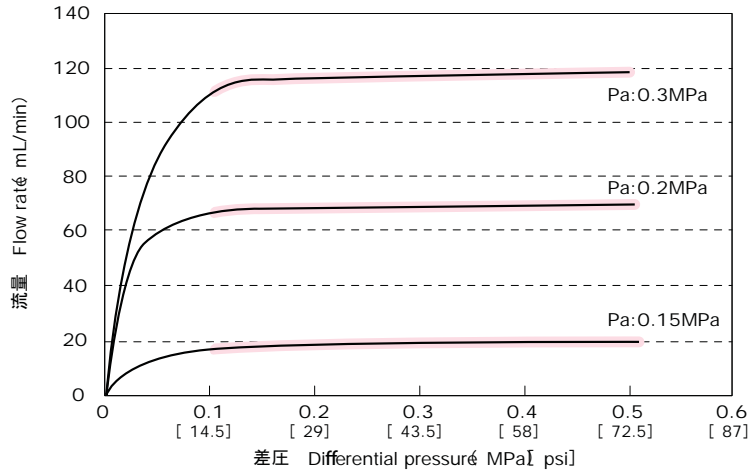


単位 (Unit): mm

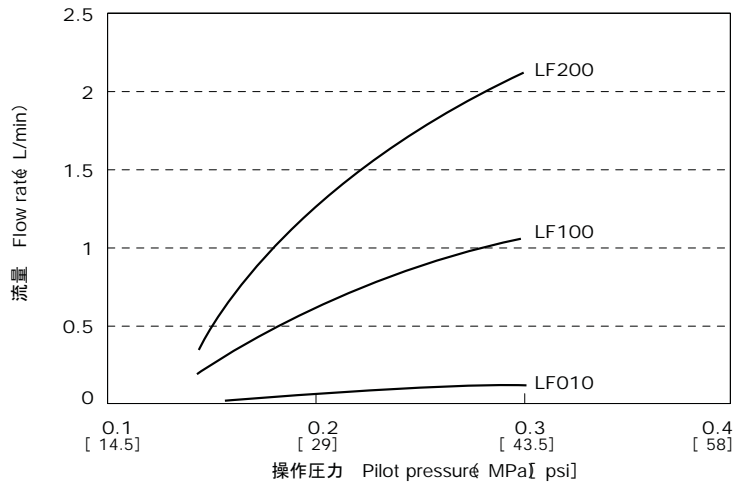
| 型式 | | Specification | | Dimension |
|---------|------------------|---------------|------------|-----------|
| Type | Tube size | Standard | Connection | A |
| LF | 6×4 6.35×4.35 | inch | 2 | 96 |
| | | mm | | 94 |
| | | inch | 6 | 122 |
| | | mm | | 120 |
| | | inch/mm | S | 99 |
| | | inch/mm | 3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

※接続方法の記号はP75の型式選定表をご参照ください。
 ※Please refer to page 75 for the symbols of the connection methods.

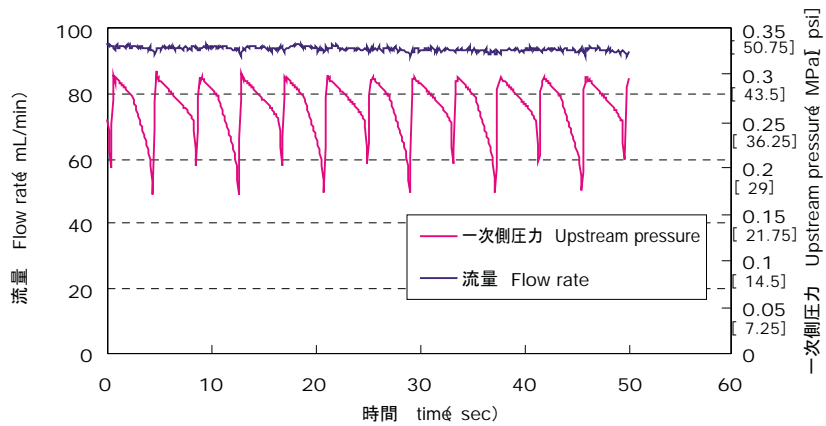
差圧 - 流量 Differential pressure - Flow rate



操作圧力 - 流量 Pilot pressure - Flow rate



脈動特性 Stability for pulsation



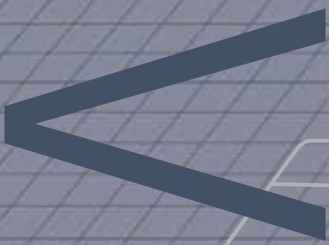
流体: 水 (常温) Fluid Water (ambient)
 Pa は操作圧です。 Pa is pilot pressure.
 これらのデータは実験値であり、参考値です。
 The data shown here is the experimental values and the refer values.



PVC製2方弁

PV a val

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



特長 Features

優れた耐久性

プラスチックバルブのパイオニアとして長年培ったノウハウと、半導体用バルブの経験を元に設計した HDV12 の開閉寿命は、アサヒ AV ブランドを受け継いだ高い信頼性を持っています。シール部であるダイヤフラム材質を従来の PTFE 製に加え、EPDM 製を新たにラインナップしました。

cellent durability

DV12 has excellent durability and reliability since it is designed based on our know how cultivated for years as a pioneer of plastic valve and our experience in developing valves for semiconductor industry. In the materials of Diaphragm which were a seal part, a lineup increased EPDM newly.

仕様表 Specifications

| 項目 Items | 単位 Unit | 呼び径 Nominal size | | | | | |
|---|-----------------------------|--|------------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|
| | | 15mm 1 2inch | 20mm 3 4inch | 25mm 1inch | 32mm 1 1 4inch | 40mm 1 1 2inch | 50mm 2inch |
| 作動 Actuation | — | 逆作動・復作動・正作動 Air to open・Double acting・Air to close | | | | | |
| 流体温度 Medium Temperature | °C | 0 ~ 60 | | | 0 ~ 50 | | |
| 使用圧力範囲 ^{※1} Working Pressure range | MPa | 0 ~ 0.5 0 ~ 72.5psi | | | 0 ~ 0.4 0 ~ 58psi | | |
| 弁座漏れ量 Leakage Rate | cm ³ /min | 0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure) | | | | | |
| 背圧 ^{※1} Back Pressure | MPa | 0 ~ 0.2 0 ~ 29psi | | | | | |
| 周囲温度 Ambient Temperature | °C | 0 ~ 60 | | | 0 ~ 50 | | |
| 開閉頻度 Frequency of opening and closing | times/min | < 20 | | | < 15 | | |
| 取付姿勢 Installation direction | — | 自在 Any direction | | | | | |
| 接続 ^{※2} Connection | — | ソケット形 Socket ねじ込み形 Threaded フランジ形 Flanged | | | | | |
| オリフィス Orifice diameter | mm | φ 16 | φ 22 | φ 22 | φ 40 | φ 40 | φ 50 |
| Cv値 Cv value | — | 4.8 | 8 | 9.5 | 24 | 26 | 44 |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | 逆作動 Air to open | 0.4 ~ 0.5 58 ~ 72.5psi | | | | |
| | | 復作動 Double acting | 0.3 ~ 0.4 43.5 ~ 58psi | | | | |
| | | 正作動 Air to close | | | | | |
| | エア消費量 Pilot air consumption | 逆作動 Air to open | 0.02 | 0.05 | 0.20 | 0.39 | |
| | | 復作動 Double acting | 0.13 | 0.30 | 1.21 | 2.13 | |
| 正作動 Air to close | | 0.11 | 0.25 | 1.01 | 1.74 | | |
| 操作ポート接続 Pilot port | — | Rc1/8", FNPT1/8" | | | | | |

| 項目 Items | 単位 Unit | 呼び径 Nominal size | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------------|---------------|--|
| | | 15mm 1 2inch | 20mm 3 4inch | 25mm 1inch | |
| 作動 Actuation | — | 逆作動・復作動 Air to open・Double acting | | | |
| 流体温度 Medium Temperature | °C | 0 ~ 50 | | | |
| 使用圧力範囲 ^{※1} Working Pressure range | MPa | 0 ~ 0.5 0 ~ 72.5psi | | | |
| 弁座漏れ量 Leakage Rate | cm ³ /min | 0 (水圧) 0 (at hydraulic pressure) | | | |
| 背圧 ^{※1} Back Pressure | MPa | 0 ~ 0.2 0 ~ 29psi | | | |
| 周囲温度 Ambient Temperature | °C | 0 ~ 50 | | | |
| 開閉頻度 Frequency of opening and closing | times/min | < 20 | | | |
| 取付姿勢 Installation direction | — | 自在 Any direction | | | |
| 接続 ^{※2} Connection | — | ソケット形 Socket ねじ込み形 Threaded フランジ形 Flanged | | | |
| オリフィス Orifice diameter | mm | φ 16 | φ 22 | φ 22 | |
| Cv値 Cv value | — | 4.8 | 8 | 9.5 | |
| 操作部 Pilot | 操作圧力 Pilot pressure | 逆作動 Air to open | 0.4 ~ 0.5 58 ~ 72.5psi | | |
| | | 復作動 Double acting | 0.3 ~ 0.4 43.5 ~ 58psi | | |
| | | 正作動 Air to close | | | |
| | エア消費量 Pilot air consumption | 逆作動 Air to open | 0.02 | 0.05 | |
| | | 復作動 Double acting | 0.13 | 0.30 | |
| 操作ポート接続 Pilot port | — | Rc1/8", FNPT1/8" | | | |

※1. 詳細は特性グラフ「流体温度 - 使用圧力」、「使用圧力 - 背圧」をご参照ください。

※2. HDV12の呼び径 32mmはフランジ形に対応していません。

※1. For the details, please refer to the characteristic graph of Fluid temperature Working pressure and Working pressure Back pressure

※2. There is not Flanged at nominal size 32mm of DV12.

型式選定表 Ordering Code

V 1 - [] [] [] [] [] [] [] [] - []

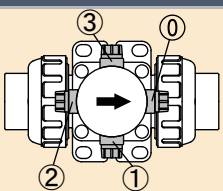
| タイプ e | |
|-------|-------------------|
| 12 | 12ダイヤフラム la ha :P |

| 作動 Ac a in | |
|------------|-------------------|
| G | 逆作動 (NC) Ai en |
| F | 復作動 (DA) le ac in |
| S | 正作動 (NO) Ai cl e |

| オプション i n | |
|-----------------|--------------------------------|
| 0 | 標準(ON OFFのみ) an a nl |
| 1 | 流量調整付 avel |
| 2 | バイパス付 a |
| 3 | 流量調整 バイパス付 avel a |
| 4 | インジケータ付 n ica |
| 5 | バイパス インジケータ付 a n ica |
| 6 ^{※2} | 流量調整 インジケータ付 avel n ica |
| 7 ^{※2} | 流量調整 バイパス インジケータ付 avel a n ica |

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

| 接続規格 n nec i n | |
|------------------|------------------------|
| TJ | ソケット形 JIS規格 ce |
| TA ^{※1} | ソケット形 ANSI規格 ce A |
| TD ^{※1} | ソケット形 DIN規格 ce |
| NJ | ねじ込み形 Rc hea e c |
| NA ^{※1} | ねじ込み形 NPT hea e P |
| ND ^{※1} | ねじ込み形 RP hea e P |
| F1 ^{※1} | フランジ形 JIS10K規格 lan e |
| FA ^{※1} | フランジ形 ANSI規格 lan e A A |
| FD ^{※1} | フランジ形 DIN規格 lan e P |

| 操作ポート Pil c n nec i n | |
|-----------------------|--|
| 0 |  |
| 1 | 操作ポート方向 0・スピコン付 Pil ee c n lle |
| 2 | 操作ポート方向 1・スピコン付 Pil ee c n lle |
| 3 | 操作ポート方向 2・スピコン付 Pil ee c n lle |
| 4 | 操作ポート方向 0・スピコン付 Pil ee c n lle |
| 5 | 操作ポート方向 1・スピコン付 Pil ee c n lle |
| 6 | 操作ポート方向 2・スピコン付 Pil ee c n lle |
| 7 | 操作ポート方向 3・スピコン付 Pil ee c n lle |

| 呼び径 inal ie | |
|-------------|------|
| 15 | 15mm |
| 20 | 20mm |
| 25 | 25mm |
| 32 | 32mm |
| 40 | 40mm |
| 50 | 50mm |

| 操作ポート接続 Pil | |
|-------------|-----------|
| 無記入 na | Rc 1/8" |
| N | FNPT 1/8" |

| 固定方法 n in | |
|-----------|-------------|
| 0 | 下ネジ穴 hea a |
| 1 | 台座 a e la e |

※1: 呼び径32mmは選定できません。
 ※2: 呼び径40mm, 50mmは選定できません。
 ※1: i e mm is not a ailable.
 ※2: i e mm and mm are not a ailable.

型式選定例
 rdering code e ample
 HDV12-GTJ100V25
 HDV12-GTJ140V32-N

オプション Option

呼び径 Nominal size 15 ~ 25mm

| 組合せ No. | Option No. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量調整 | Travel stop | - | ○ | - | ○ | - | - | ○ | ○ |
| バイパス | Bypass | - | - | ○ | ○ | - | ○ | - | ○ |
| インジケータ | Indicator | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ |

呼び径 Nominal size 32 ~ 50mm

| 組合せ No. | Option No. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量調整 | Travel stop | - | ○ | - | ○ | - | - | - | - |
| バイパス | Bypass | - | - | ○ | ○ | - | ○ | - | - |
| インジケータ | Indicator | - | - | - | - | ○ | ○ | - | - |

型式選定表 Ordering Code

HDV R

| タイプ Type | |
|----------|--------------------------|
| R | R ダイアフラム Diaphragm: EPDM |

| 作動 Actuation | |
|--------------|------------------------|
| G | 逆作動 (NC) Air to open |
| F | 復作動 (DA) Double acting |

| オプション Option | |
|--------------|--|
| 0 | 標準(ON・OFFのみ) Standard (ON・OFF only) |
| 1 | 流量調整付 Travel stop |
| 2 | バイパス付 Bypass |
| 3 | 流量調整 バイパス付 Travel stop・Bypass |
| 4 | インジケータ付 Indicator |
| 5 | バイパス・インジケータ付 Bypass・Indicator |
| 6 | 流量調整 インジケータ付 Travel stop・Indicator |
| 7 | 流量調整 バイパス・インジケータ付 Travel stop・Bypass・Indicator |

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

| 接続規格 Connection | |
|-----------------|------------------------------------|
| TJ | ソケット形 JIS規格 Socket・JIS |
| TA | ソケット形 ANSI規格 Socket・ASTM SCH80 |
| TD | ソケット形 DIN規格 Socket・DIN |
| NJ | ねじ込み形 Rc Threaded・Rc |
| NA | ねじ込み形 NPT Threaded・NPT |
| ND | ねじ込み形 RP Threaded・RP |
| F1 | フランジ形 JIS10K規格 Flanged・JIS10K |
| FA | フランジ形 ANSI規格 Flanged・ANSI CLASS150 |
| FD | フランジ形 DIN規格 Flanged・DIN PN10 |

| 操作ポート Pilot port connection | |
|-----------------------------|--|
| 0 | <p>流体方向 Flow direction</p> |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | 操作ポート方向 0・スピコン付 Pilot port direction: 0 Speed controller |
| 5 | 操作ポート方向 1・スピコン付 Pilot port direction: 1 Speed controller |
| 6 | 操作ポート方向 2・スピコン付 Pilot port direction: 2 Speed controller |
| 7 | 操作ポート方向 3・スピコン付 Pilot port direction: 3 Speed controller |

| 呼び径 Nominal size | |
|------------------|------|
| 15 | 15mm |
| 20 | 20mm |
| 25 | 25mm |

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

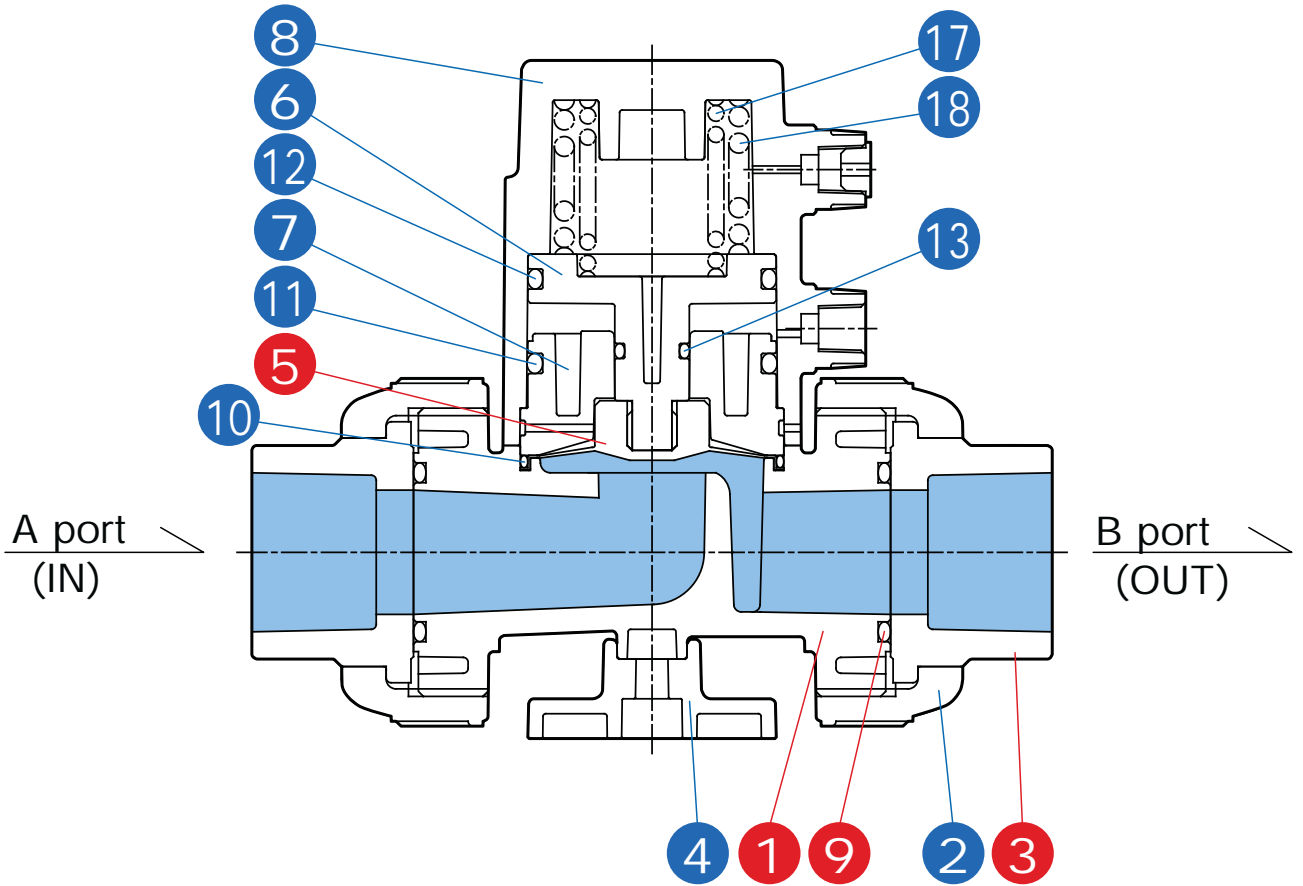
| 固定方法 Mounting | |
|---------------|-----------------------|
| 0 | 下ネジ穴 Thread at bottom |
| 1 | 台座 Base plate |

型式選定例
Ordering code example
HDVR-GTJ100V20
HDVR-FTJ140V25-N

製品重量表(参考値) Weight List (Reference)

単位 (Unit):

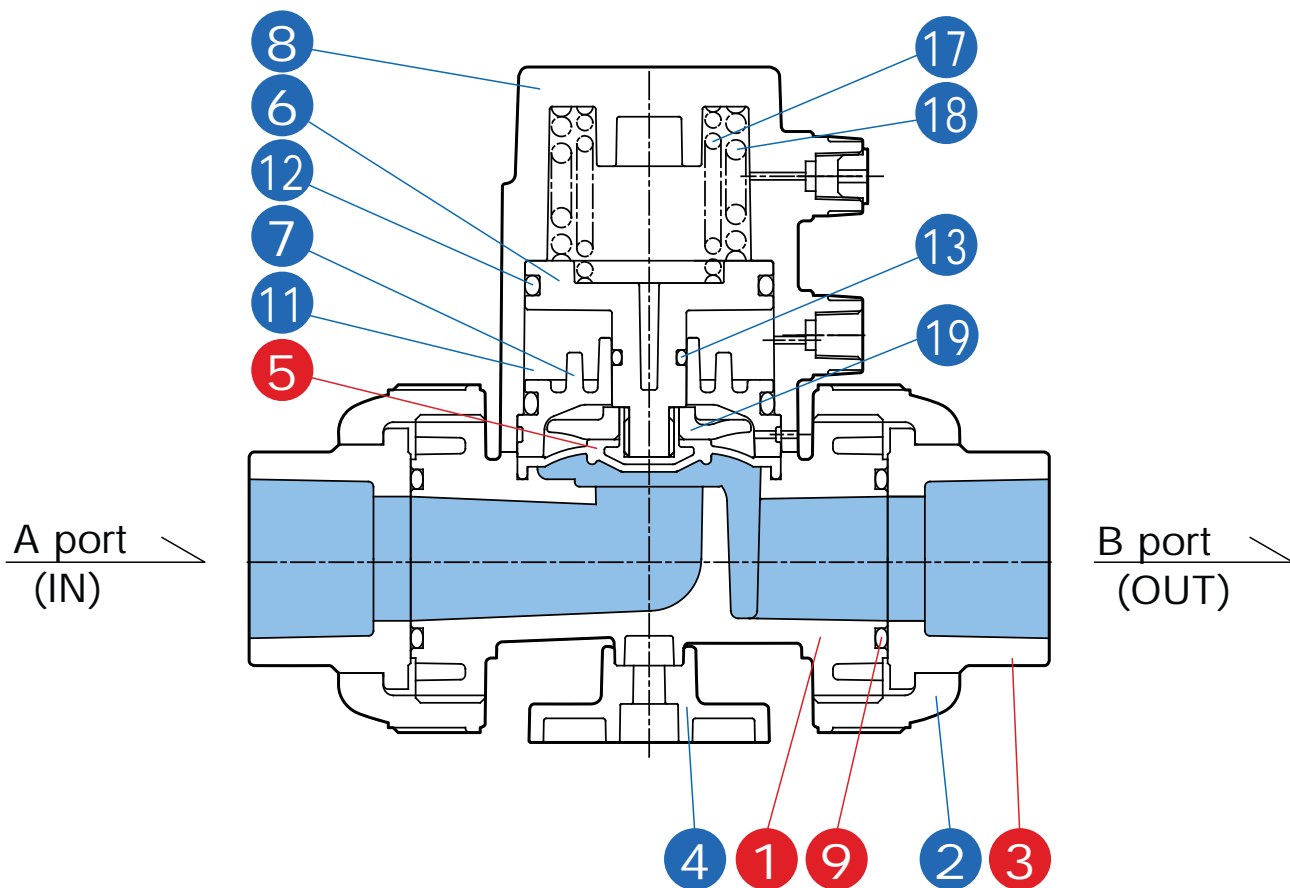
| 作動 Actuation | 逆作動 Air to open | | | 正作動 Air to close | | | 復作動 Double acting | | |
|-----------------------|-----------------|----------------|---------------|------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|
| | ソケット形 Socket | ねじ込み形 Threaded | フランジ形 Flanged | ソケット形 Socket | ねじ込み形 Threaded | フランジ形 Flanged | ソケット形 Socket | ねじ込み形 Threaded | フランジ形 Flanged |
| (mm) 呼び径 Nominal size | 15 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.4 | 0.6 |
| | 20 | 0.7 | 0.7 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.7 | 0.7 | 1.0 |
| | 25 | 0.8 | 0.8 | 1.3 | 0.8 | 1.3 | 0.8 | 0.8 | 1.3 |
| | 32 | 2.7 | 2.7 | — | 2.4 | 2.4 | — | 2.3 | 2.3 |
| | 40 | 3.1 | 3.1 | 3.8 | 2.8 | 2.8 | 3.5 | 2.7 | 3.4 |
| | 50 | 5.6 | 5.6 | 6.4 | 5.1 | 5.1 | 5.9 | 4.9 | 5.7 |



| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|----------------------------|--|
| ① | 本体 Body | U-PVC |
| ② | キャップナット Cap nut | |
| ③ | ボディキャップ Body connector | |
| ④ | 台座 Base plate | |
| ⑤ | ダイヤフラム Diaphragm | PTFE |
| ⑥ | ピストン Piston | PP |
| ⑦ | 隔膜押さえ Diaphragm pusher | PPS |
| ⑧ | シリンダ本体 Cylinder housing | |
| ⑨ | O-ring A | FKM EPDM バイフロン®F Viflon®F Kalrez® 6190 |
| ⑩ | O-ring B | |
| ⑪ | O-ring C | |
| ⑫ | O-ring D | |
| ⑬ | O-ring E | |
| ⑰ | スプリング A Spring | SUS304 |
| ⑱ | スプリング B Spring | |

※接液部品は No.1, 3, 5, 9 です。
 ※Wetted parts are No.1, 3, 5 and 9.

構造図 Parts & Materials

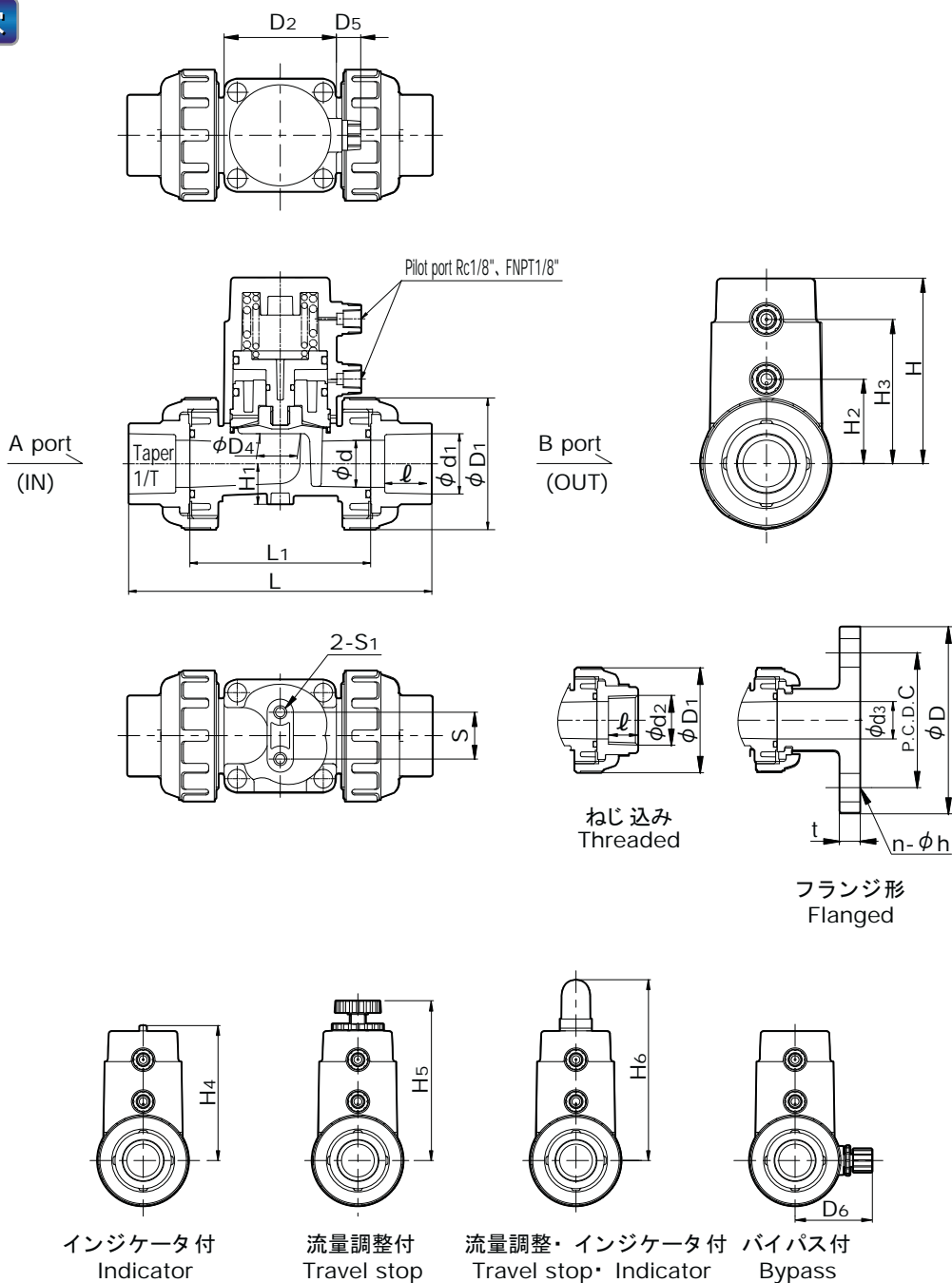


| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|----------------------------|---------------------|
| ① | 本体 Body | U-PVC |
| ② | キャップナット Cap nut | |
| ③ | ボディキャップ Body connector | |
| ④ | 台座 Base plate | |
| ⑤ | ダイヤフラム Diaphragm | PTFE |
| ⑥ | ピストン Piston | PP |
| ⑦ | 隔膜押さえ Diaphragm pusher | PPS |
| ⑧ | シリンダ本体 Cylinder housing | |
| ⑨ | O-ring A | |
| ⑪ | O-ring C | EPDM |
| ⑫ | O-ring D | バイフロン®F Viflon®F |
| ⑬ | O-ring E | Kalrez® 6190 |
| ⑰ | スプリング A Spring A | SUS304 |
| ⑱ | スプリング B Spring B | |
| ⑲ | コンプレッサー Compressor | PVDF |

※接液部品は No.1、3、5、9 です。
 ※Wetted parts are No.1, 3, 5 and 9.

寸法図・寸法表 Dimensions

下ネジ穴



単位 (Unit): mm

| 呼び径 Nominal size | d | ソケット形 Socket | | | | | | ねじ込み形 Threaded | | | フランジ形 Flanged | | | | | | L ₁ | D ₁ | D ₂ | D ₄ (Orifice) | D ₅ |
|---------------------|-------|----------------|-------|-----|-------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----|---------------|-----|---|----|-------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | | U-PVC | | | U-PVC | | | JIS 10K | | | | | | | | | | | | | |
| | | d ₁ | ℓ | 1/T | L | d ₂ | ℓ | L | d ₃ | D | C | n | h | L | t | | | | | | |
| 15 | 1/2 | 15 | 22.11 | 20 | 1/34 | 124.4 | Rc ¹ / ₂ | 15 | 117.0 | 15 | 95 | 70 | 4 | 15 | 158.0 | 12 | 79.0 | 48 | □ 50 | 16 | 13 |
| 20 | 3/4 | 20 | 26.13 | 24 | 1/34 | 147.0 | Rc ³ / ₄ | 17 | 139.0 | 20 | 100 | 75 | 4 | 15 | 191.0 | 14 | 88.0 | 60 | □ 60 | 22 | 13 |
| 25 | 1 | 25 | 32.16 | 27 | 1/34 | 163.5 | Rc1 | 20 | 149.5 | 25 | 125 | 90 | 4 | 19 | 205.5 | 14 | 94.5 | 70 | □ 60 | 22 | 13 |
| 32 | 1 1/4 | 32 | 38.07 | 26 | 1/34 | 206.0 | Rc1 1/4 | 22 | 209.0 | — | — | — | — | — | — | — | 145.0 | 100 | □ 95 | 40 | 12.5 |
| 40 | 1 1/2 | 40 | 48.21 | 37 | 1/37 | 241.0 | Rc1 1/2 | 25 | 215.0 | 40 | 140 | 105 | 4 | 19 | 264.0 | 16 | 145.0 | 100 | □ 95 | 40 | 12.5 |
| 50 | 2 | 50 | 60.25 | 42 | 1/37 | 283.0 | Rc2 | 28 | 260.0 | 50 | 155 | 120 | 4 | 19 | 297.0 | 16 | 177.0 | 126 | □ 115 | 50 | 13 |

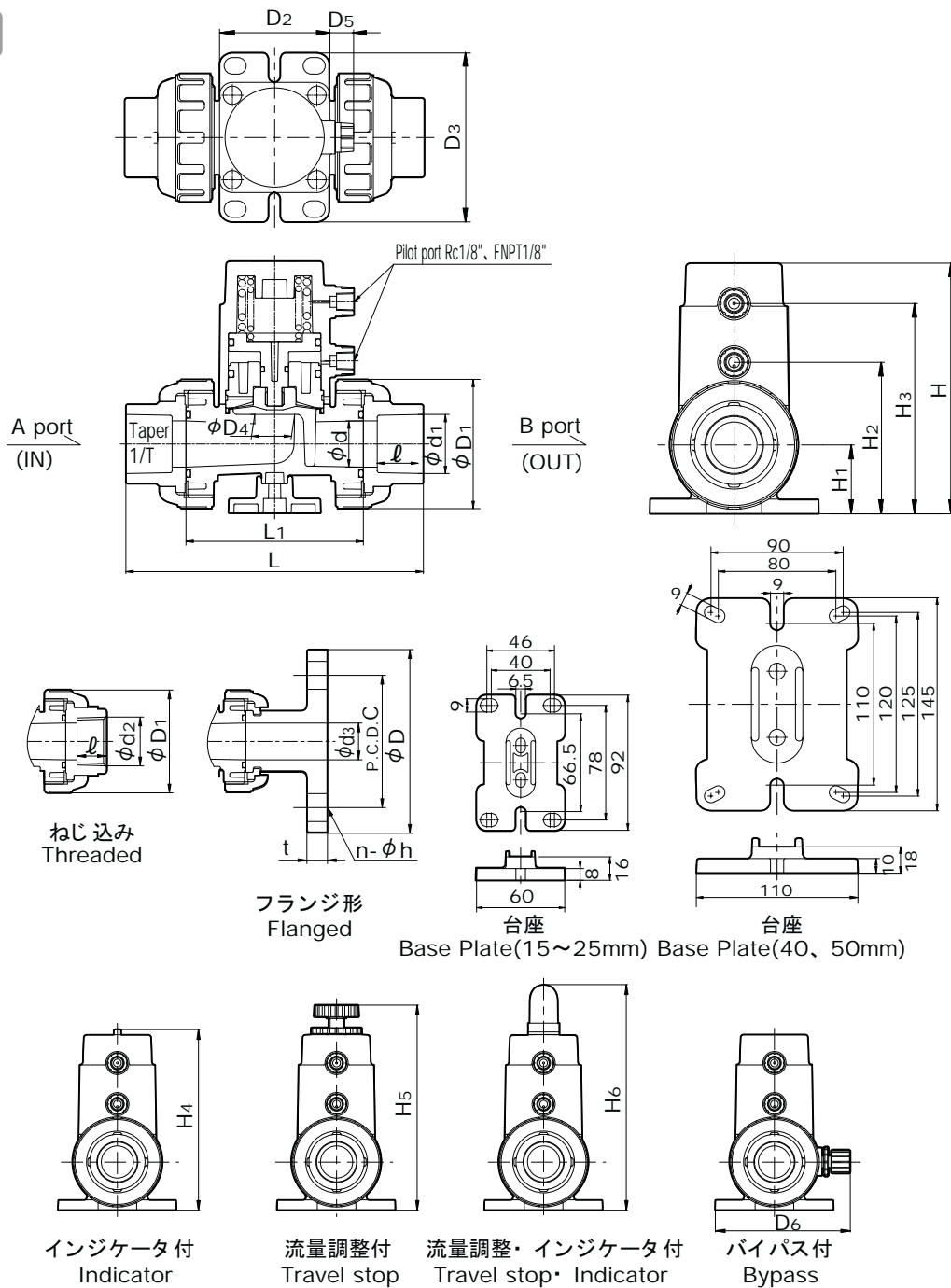
| 呼び径 Nominal size | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | S | S ₁ | H ₄ (MAX) | H ₅ (MAX) | H ₆ | D ₆ (MAX) | |
|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----|
| | | | | | | | | | | | mm |
| 15 | 1/2 | 102.0 | 33.0 | 66.0 | 93.0 | 20 | M6 L7 | 105.0 | 125.0 | 144.0 | 101 |
| 20 | 3/4 | 134.5 | 36.5 | 80.5 | 112.5 | 25 | M6 L7 | 138.5 | 157.5 | 176.5 | 105 |
| 25 | 1 | 136.5 | 37.5 | 82.5 | 114.5 | 25 | M6 L7 | 140.5 | 159.5 | 178.5 | 105 |
| 32 | 1 1/4 | 200.0 | 53.0 | 120.5 | 168.0 | 45 | M10 L10 | 208.0 | 237.5 | — | 162 |
| 40 | 1 1/2 | 200.0 | 53.0 | 120.5 | 168.0 | 45 | M10 L10 | 208.0 | 237.5 | — | 162 |
| 50 | 2 | 240.0 | 66.0 | 149.0 | 202.0 | 45 | M10 L17 | 251.0 | 281.0 | — | 172 |

※HDV12/HDVRの各寸法はHDVW 15~50)と互換性があります。

※ The dimensions of HDV12/HDVR is compatible with HDVW (15~50).

寸法図・寸法表 (台座付) Dimensions (With Base Plate)

台座



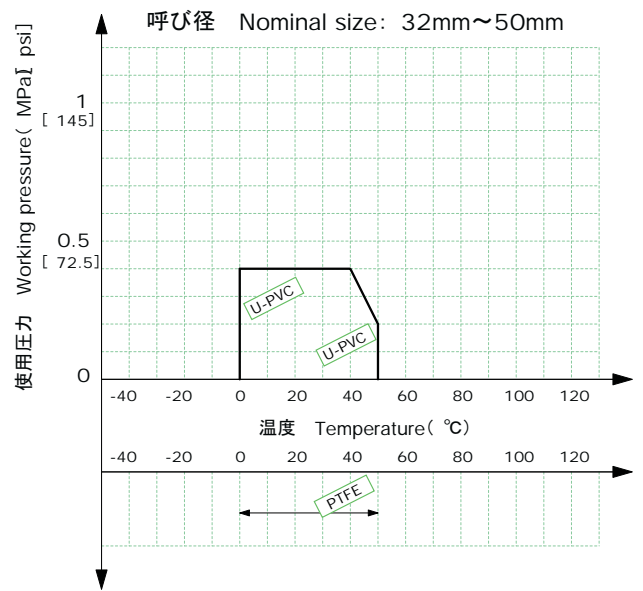
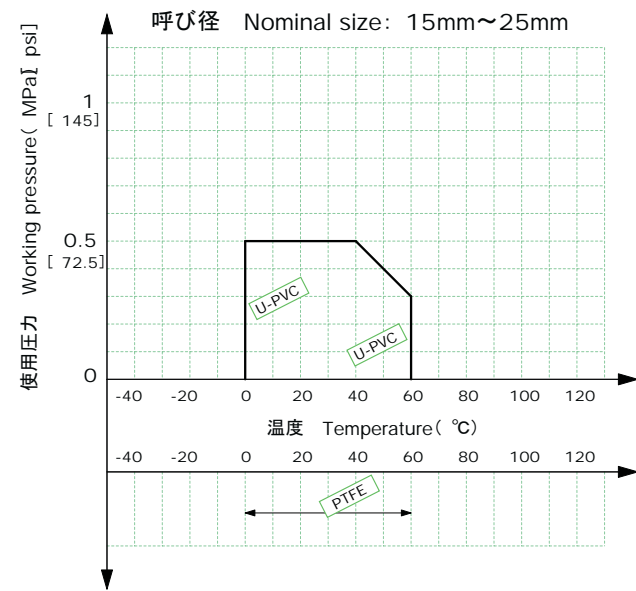
単位 (Unit): mm

| 呼び径 Nominal size | d | ソケット形 Socket | | | | | | ねじ込み形 Threaded | | | フランジ形 Flanged | | | | | | L ₁ | D ₁ | D ₂ | D ₃ | D ₄ (Orifice) | D ₅ |
|---------------------|-------|----------------|-------|-----|-------|----------------|---------|----------------|----------------|----|---------------|-----|---|----|-------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | | U-PVC | | | U-PVC | | | JIS 10K | | | | | | | | | | | | | | |
| | | d ₁ | ℓ | 1/T | L | d ₂ | ℓ | L | d ₃ | D | C | n | h | L | t | | | | | | | |
| 15 | 1/2 | 15 | 22.11 | 20 | 1/34 | 124.4 | Rc1/2 | 15 | 117.0 | 15 | 95 | 70 | 4 | 15 | 158.0 | 12 | 79.0 | 48 | □ 50 | 92 | 16 | 13 |
| 20 | 3/4 | 20 | 26.13 | 24 | 1/34 | 147.0 | Rc3/4 | 17 | 139.0 | 20 | 100 | 75 | 4 | 15 | 191.0 | 14 | 88.0 | 60 | □ 60 | 92 | 22 | 13 |
| 25 | 1 | 25 | 32.16 | 27 | 1/34 | 163.5 | Rc1 | 20 | 149.5 | 25 | 125 | 90 | 4 | 19 | 205.5 | 14 | 94.5 | 70 | □ 60 | 92 | 22 | 13 |
| 32 | 1 1/4 | 32 | 38.07 | 26 | 1/34 | 206.0 | Rc1 1/4 | 22 | 209.0 | — | — | — | — | — | — | — | 145.0 | 100 | □ 95 | 145 | 40 | 12 |
| 40 | 1 1/2 | 40 | 48.21 | 37 | 1/37 | 241.0 | Rc1 1/2 | 25 | 215.0 | 40 | 140 | 105 | 4 | 19 | 264.0 | 16 | 145.0 | 100 | □ 95 | 145 | 40 | 12 |
| 50 | 2 | 50 | 60.25 | 42 | 1/37 | 283.0 | Rc2 | 28 | 260.0 | 50 | 155 | 120 | 4 | 19 | 297.0 | 16 | 177.0 | 126 | □ 115 | 145 | 50 | 13 |

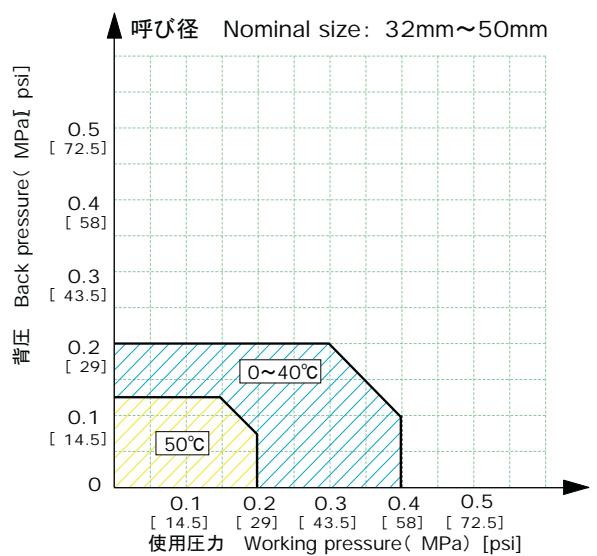
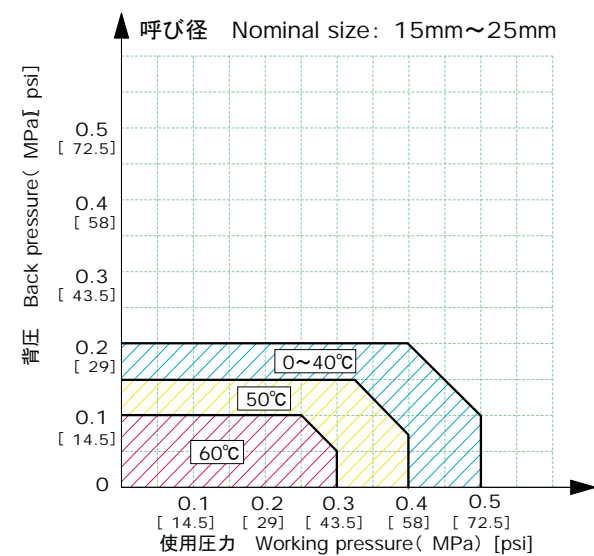
| 呼び径 Nominal size | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | H ₄ (MAX) | H ₅ (MAX) | H ₆ | D ₆ (MAX) | |
|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----|
| | | | | | | | | | mm |
| 15 | 1/2 | 102.0 | 33.0 | 66.0 | 93.0 | 105.5 | 125.0 | 144.0 | 101 |
| 20 | 3/4 | 134.5 | 36.5 | 80.5 | 112.5 | 138.5 | 157.5 | 176.5 | 105 |
| 25 | 1 | 136.5 | 37.5 | 82.5 | 114.5 | 140.5 | 159.5 | 178.5 | 105 |
| 32 | 1 1/4 | 200.0 | 53.0 | 120.5 | 168.0 | 208.0 | 237.5 | — | 162 |
| 40 | 1 1/2 | 200.0 | 53.0 | 120.5 | 168.0 | 208.0 | 237.5 | — | 162 |

※HDV12/HDVRの各寸法はHDVW 15~50) 互換性があります。
 ※ The dimensions of HDV12/HDVR is compatible with HDVW (15~50).

流体温度 — 使用圧力 Temperature-Working pressure

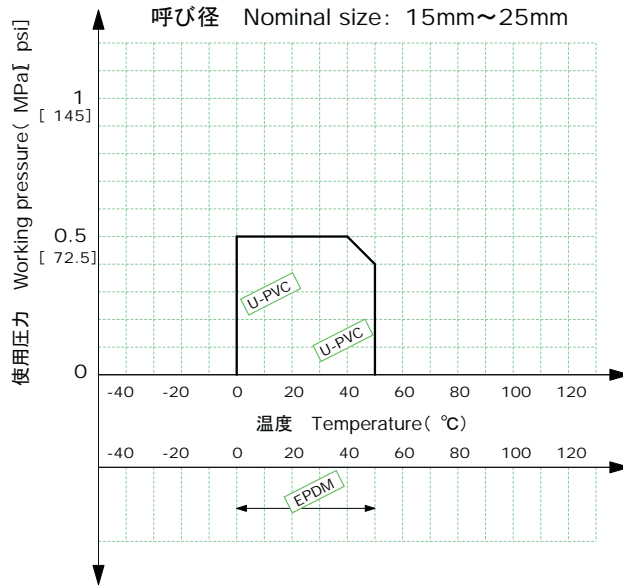


使用圧力 — 背圧 Working pressure—Back pressure

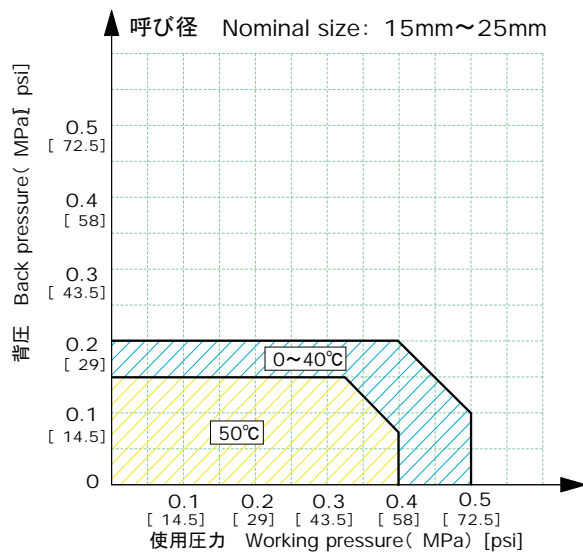


特性グラフ Technical Data

流体温度 — 使用圧力 Temperature--Working pressure



使用圧力 — 背圧 Working pressure—Back pressure



AV

V

急速排水弁

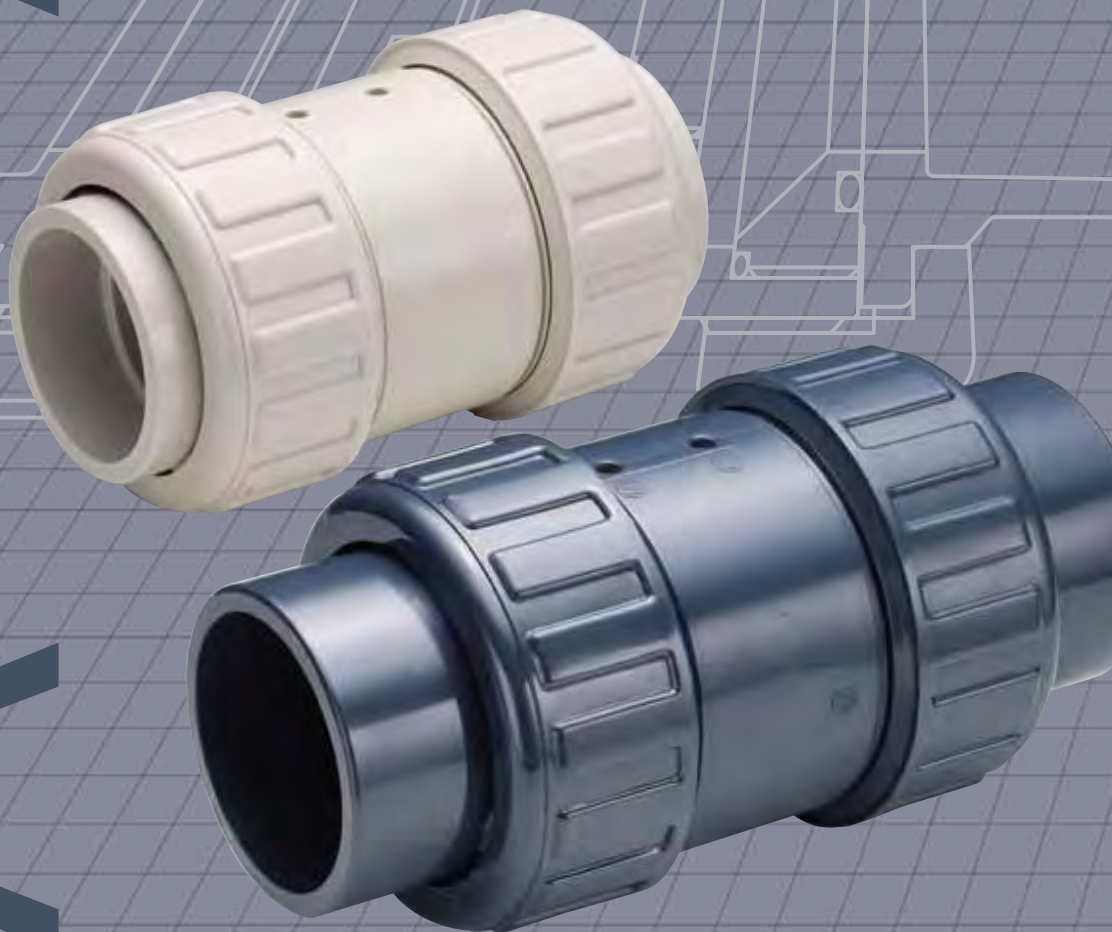
ic ain valve

Specialty Valves and Control Products **Dymatrix™**



AV

V

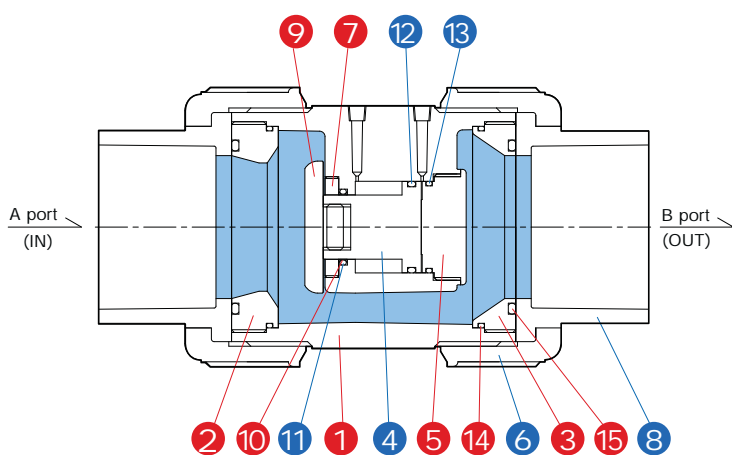


製品重量表 (参考値) Weight List (Reference)

単位 Unit): kg

| 本体材質 Body material | U-PVC | | | PP | | | |
|-----------------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| | 接続 Connection | ソケット形 Socket | ねじ込み形 Threaded | フランジ形 Flanged | ソケット形 Socket | ねじ込み形 Threaded | フランジ形 Flanged |
| Nominal size | 40 | 1.1 | 1.1 | 1.7 | 0.7 | 0.7 | 1.2 |
| | 50 | 1.8 | 1.8 | 2.6 | 1.2 | 1.2 | 1.7 |
| | 80 | 3.4 | 3.3 | 4.5 | 2.2 | 2.2 | 3.1 |
| | 100 | 8.2 | 8.2 | 9.4 | 4.9 | 5.0 | 6.1 |

構造図 Parts & Materials



| No. | 部品名称 Parts | 材質 Material |
|-----|---------------------------|--|
| 1 | 本体 Body | U-PVC PP |
| 2 | ユニオン A Union A | |
| 3 | ユニオン B Union B | |
| 4 | ピストン Piston | |
| 5 | シリンダキャップ Cylinder cap | |
| 6 | キャップナット Cap nut | |
| 7 | 溝アダプタ Groove adapter | |
| 8 | ボディキャップ Body connector | |
| 9 | 弁体 Seat | PTFE |
| 10 | ブッシュ Bush | UHMW-PE, PTFE |
| 11 | O-ring A | FKM EPDM バイフロン®F <i>Viflon®F</i> |
| 12 | O-ring B | |
| 13 | O-ring C | |
| 14 | O-ring D | |
| 15 | O-ring E | |

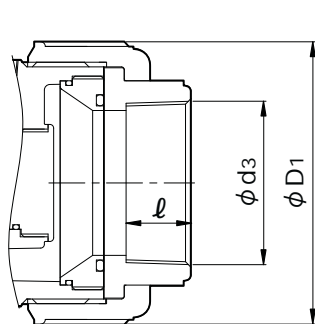
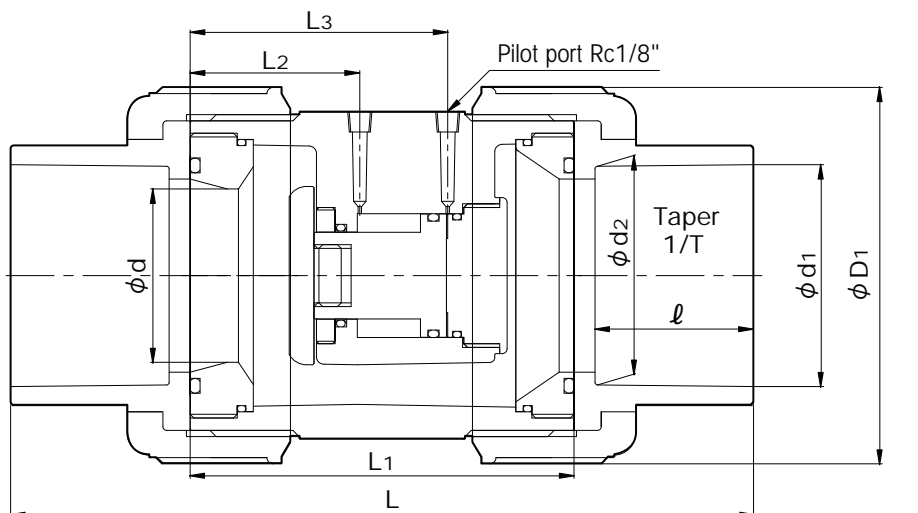
※Oリング材質がFKM、EPDMの場合はブッシュ材質がUHMW-PE、**バイフロン®F**の場合はブッシュ材質がPTFEとなります。

※In the case of FKM or EPDM O ring, the Bush material is UHMW-PE, and in the case of **Viflon®F** O ring, the Bush material is PTFE.

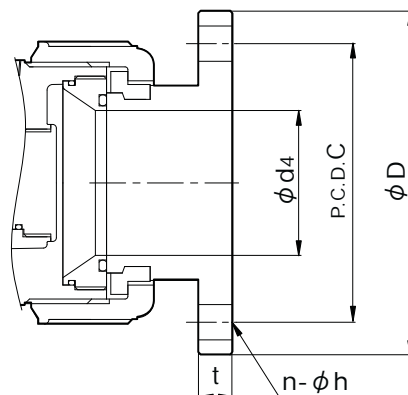
※接液部品は No.1 ~ 3, 5, 7, 9, 10, 14, 15 です。
 ※Wetted parts are No.1, 3, 5, 7, 9, 10, 14 and 15.

寸法図・寸法表 Dimensions

ソケット形 Socket



ねじ込み形
Threaded



フランジ形
Flanged

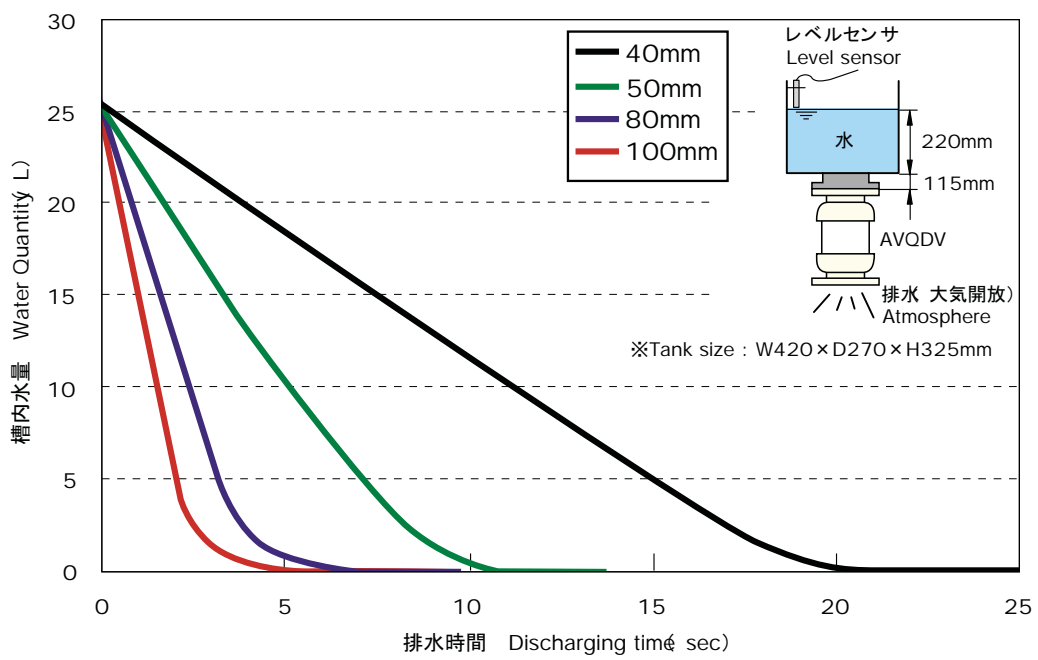
単位 (Unit): mm

| 呼び径 Nominal size | | d | ソケット形 Socket | | | | | | | | ねじ込み形 Threaded | | |
|---------------------|-------|-----|--------------------|----------------|------|-------|----------------|----------------|------|-------|----------------|----|-------|
| | | | JIS (U-PVC, C-PVC) | | | | DIN (PP) | | | | U-PVC | | |
| | | | d ₁ | d ₂ | ℓ | L | d ₁ | d ₂ | ℓ | L | d ₃ | ℓ | L |
| 40 | 1 1/2 | 40 | 48.21 | 37 | 1/37 | 205.0 | 49.45 | 49.2 | 23.5 | 165.0 | Rc1 1/2 | 25 | 179.0 |
| 50 | 2 | 51 | 60.25 | 42 | 1/37 | 234.0 | 62.50 | 62.1 | 27.5 | 201.0 | Rc2 | 28 | 211.0 |
| 80 | 3 | 78 | 89.60 | 64 | 1/49 | 300.0 | 89.20 | 88.85 | 35.5 | 237.0 | Rc3 | 35 | 249.0 |
| 100 | 4 | 100 | 114.7 | 84 | 1/56 | 404.0 | 109.05 | 108.65 | 41.5 | 319.0 | Rc4 | 45 | 345.0 |

単位 (Unit): mm

| 呼び径 Nominal size | | フランジ形 Flanged | | | | | | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | D ₁ |
|---------------------|-------|----------------|-------|----|-----|-----|---|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | d ₄ | L | t | D | C | n | h | | | | |
| 40 | 1 1/2 | 40 | 228.0 | 16 | 140 | 105 | 4 | 19 | 110.0 | 49 | 70.5 | 100 |
| 50 | 2 | 51 | 248.0 | 16 | 155 | 120 | 4 | 19 | 128.0 | 56 | 84 | 126 |
| 80 | 3 | 78 | 290.0 | 18 | 185 | 150 | 8 | 19 | 155.0 | 68.5 | 104 | 152 |
| 100 | 4 | 100 | 359.0 | 18 | 210 | 175 | 8 | 19 | 205.0 | 89 | 141 | 210 |

排水性能 Discharging performance



※縦配管時の結果です。
 2次側の配管状況によって排水時間は異なります。
 このデータは実験値であり、参考値です。

※The data shown here is in the case of vertical piping.
 The discharging time depends on the condition of downstream piping.
 The data shown here is the experimental values and the reference values.