

# シリーズ9 高性能バルブ

## 2方向及び3方向バルブ



シリーズ9バルブは液体・気体の分析時における精密制御を対象とし、最高級の性能を発揮します。このバルブは小さいながら丈夫で、高速動作と大流量に対応し、再現性が極めて高いものです。このソレノイドバルブは非腐食性で不動態化したステンレスからできています。シリーズ9のコイルは連続通電が可能で、外部と接触しない方法で取り付けられています。

### 特徴

- 高速作動(通常応答時間5ms未満)。
- 耐圧1250 psi。
- ヘリウム換算で $1 \times 10^{-7}$  cc/sec/atmの高い気密性。
- 高度の再現性と安定性。
- 非腐食性ステンレス製。
- 多様なポート、シール、電圧を用意。

### 物理的特性

|  |
|--|
| <b>バルブ形式:</b>                                  |
| 2方向及び3方向                                       |
| <b>使用流体:</b>                                   |
| 液体および気体  |
| <b>作動環境:</b>                                   |
| 40~221°F(4~105°C)                              |
| <b>大きさ:</b>                                    |
| 寸法を参照  |
| <b>ポート:</b>                                    |
| 1/4~28ねじ込み                                     |
| <b>重さ:</b>                                     |
| 3.1オンス(3方向、1/8" NPTボディ)<br>(87.88g)            |
| <b>ポート:</b>                                    |
| 1/4~28ねじ込みポート、1/8" NPT<br>(めねじ)、A-Lok圧縮フィッティング |
| <b>内部容量:</b>                                   |
| 形式により異なる                                       |

### 電気特性

| 消費電力: | 電圧:     | 電流:     | 抵抗値:                   |
|-------|---------|---------|------------------------|
|       |         |         | ( $\Omega$ +5% @ 70°F) |
| 12 W  | DV 12 V | 1000 mA | 12 $\Omega$            |
| 12 W  | DC 24 V | 500 mA  | 48 $\Omega$            |

### 接液部材質

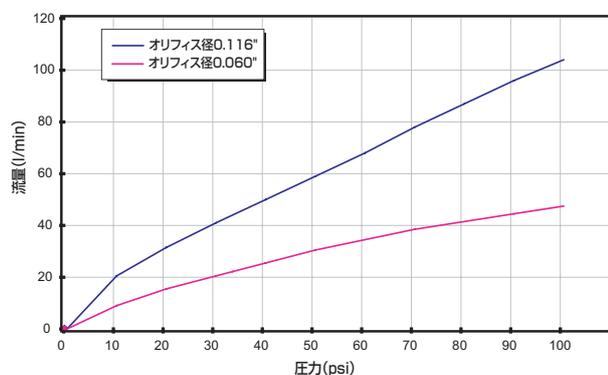
|                    |
|--------------------|
| <b>液体接触部材質:</b>    |
| PTFE、ステンレス、ボディ、シール |
| <b>ボディ:</b>        |
| ステンレス316L          |
| <b>シール:</b>        |
| FKM及びVespel、FKM    |

### 性能特性

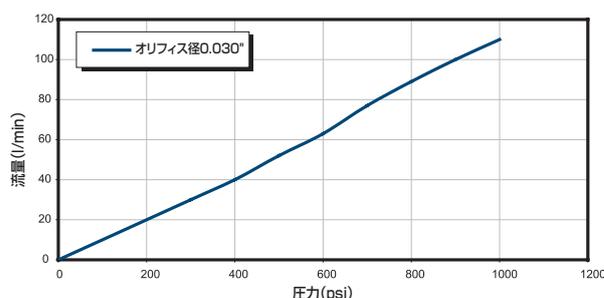
|  |
|--|
| <b>作動圧力:</b>   |
| 1250 psig(オリフィス径0.030")<br>100~250 psig(オリフィス径0.060")<br>図参照<br>100 psig(オリフィス径0.116") |
| <b>オリフィス径:</b>   |
| 0.030" (0.76 mm)<br>0.060" (1.52 mm)<br>0.116" (2.99 mm)                               |
| <b>漏れ量:</b>  |
| ヘリウム換算で $1 \times 10^{-7}$ cc/sec/atm<br>注: 最大温度での連続使用時にはこの限りではありません。                  |

### 流量特性

シリーズ9空気流量

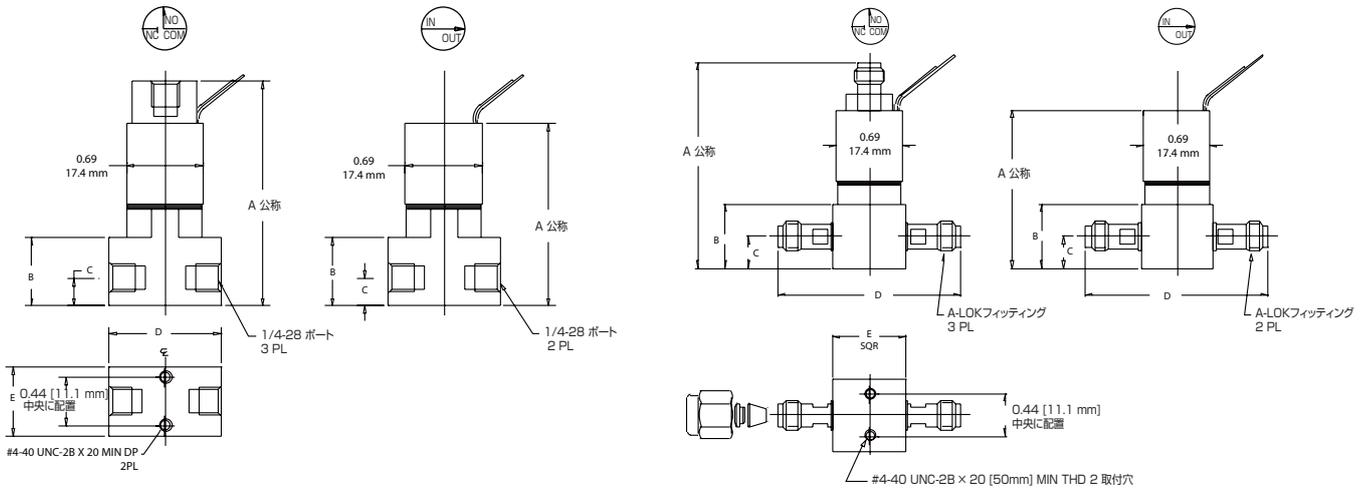


シリーズ9空気流量



# シリーズ9 高性能バルブ

## 寸法図



寸法(インチ)

| ポート     | 3方向  |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|
|         | A    | B    | C    | D    | E    |
| 1/8"NPT | 2.18 | 0.60 | 0.30 | 1.00 | 0.63 |
| ポート     | 2方向  |      |      |      |      |
|         | A    | B    | C    | D    | E    |
| 1/4-28  | 1.64 | 0.61 | 0.25 | 1.00 | 0.63 |
| 1/8"NPT | 1.76 | 0.60 | 0.30 | 1.00 | 0.63 |

寸法(インチ)

| ポート        | 3方向  |      |      |      |      | 2方向  |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | A    | B    | C    | D    | E    | A    | B    | C    | D    | E    |
| 1/16 A-LOK | --   | --   | --   | --   | --   | 1.64 | 0.66 | 0.33 | 1.63 | 0.75 |
| 1/8 A-LOK  | 2.18 | 0.66 | 0.33 | 1.91 | 0.75 | 1.64 | 0.66 | 0.33 | 1.91 | 0.75 |

## 表示方法

|         |                       | 部品番号         |              |
|---------|-----------------------|--------------|--------------|
|         |                       | 009-0100-900 | 009-0172-900 |
| 部品説明    | バルブ形式                 | 2方向NC        | 2方向NC        |
|         | 流体                    | 液体および気体      | 液体および気体      |
|         | 作動圧力                  | 真空~1250 psi  | 真空~1250 psi  |
|         | オリフィス径                | 0.030"       | 0.030"       |
|         | バルブボディ材質              | ステンレス316L    | ステンレス316L    |
|         | 電圧                    | DC12 V       | DC24 V       |
|         | ポート                   | 1/16" A-LOK  | 1/16" A-LOK  |
|         |                       | 009-0272-900 | 009-0270-900 |
| 部品説明    | バルブ形式                 | 2方向NC        | 2方向NC        |
|         | 流体                    | 液体および気体      | 液体および気体      |
|         | 作動圧力                  | 真空~1250 psi  | 真空~250 psi   |
|         | オリフィス径                | 0.030"       | 0.060"       |
|         | バルブボディ材質              | ステンレス316L    | ステンレス316L    |
|         | 電圧                    | DC24 V       | DC24 V       |
|         | ポート                   | 1/4"~28      | 1/8" A-LOK   |
|         |                       | 009-0631-900 |              |
| 部品説明    | バルブ形式                 | 2方向NC        |              |
|         | 流体                    | 液体および気体      |              |
|         | 作動圧力                  | 真空~250 psi   |              |
|         | オリフィス径                | 0.060"       |              |
|         | バルブボディ材質              | ステンレス316L    |              |
|         | 電圧                    | DC24 V       |              |
|         | ポート                   | 1/8" FNPT    |              |
| 作動環境    | 40~221°F              |              |              |
| 流体接触部材質 | PTFE, ステンレス, ボディ, シール |              |              |
| シール     | Vespel, FKM           |              |              |

|         |                       | 部品番号                  |                       |                       |                       |                       |              |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
|         |                       | 009-0269-900          | 091-0094-900          | 009-0933-900          | 009-0089-900          | 009-0207-900          | 009-0143-900 |
| 部品説明    | バルブ形式                 | 3方向                   | 3方向                   | 3方向                   | 2方向NC                 | 3方向                   | 3方向          |
|         | 流体                    | 液体および気体               | 液体および気体               | 液体および気体               | 液体および気体               | 液体および気体               | 液体および気体      |
|         | 作動圧力                  | 真空~100 psi            | 真空~100 psi   |
|         | オリフィス径                | 0.060"                | 0.060"                | 0.060"                | 0.116"                | 0.116"                | 0.116"       |
|         | バルブボディ材質              | ステンレス316L             | ステンレス316L             | ステンレス316L             | ステンレス316L             | ステンレス316L             | ステンレス316L    |
|         | 電圧                    | DC24 V                | DC12 V                | DC24 V                | DC24 V                | DC12 V                | DC24 V       |
|         | ポート                   | 1/8" A-LOK            | 1/8" FNPT             | 1/8" FNPT             | 1/8" FNPT             | 1/8" FNPT             | 1/8" FNPT    |
| 作動環境    | 40~221°F              | 40~221°F              | 40~221°F              | 40~221°F              | 40~221°F              | 40~221°F              |              |
| 流体接触部材質 | PTFE, ステンレス, ボディ, シール |              |
| シール     | FKM                   | FKM                   | FKM                   | FKM                   | FKM                   | FKM                   |              |

## 単位換算表

|    |                |   |
|----|----------------|---|
| 圧力 | 1 psi=6.895kPa | 3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa   |
| 温度 | °C=(°F-32)×5/9 | 0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C |
| 長さ | 1in=25.4mm     | 1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm  |

# シリーズ99

## 高性能バルブ

### 超低リークバルブ



シリーズ99は、比較的コンパクトな設計で超高真空技術を提供するものです。シリーズ99はGen-Lock™シールの使用により低リーク率・高速・大流量を達成し、高温でも確実に作動します。

#### 特徴

- ・ 高真空・高圧での使用が可能。
- ・ 非腐食性ステンレス製。
- ・ 高速作動(応答時間5ms以下)。
- ・ 多様なポートオプションを用意。

#### 物理的特性

|               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| <b>バルブ形式:</b> | 2方向及び3方向                            |
| <b>使用流体:</b>  | 液体および気体                             |
| <b>作動環境:</b>  | 4~221°F(-15~105°C)                  |
| <b>大きさ:</b>   | 寸法を参照                               |
| <b>ポート:</b>   | 真空フィッティング、<br>A-Lokフィッティング          |
| <b>重さ:</b>    | 3.1オンス(3方向、1/8" NPTボディ)<br>(87.88g) |
| <b>内部容量:</b>  | 形式により異なる                            |

#### 電気特性

| 消費電力: | 電圧:     | 電流:     | 抵抗値: |
|-------|---------|---------|------|
| 12 W  | DC 12 V | 1000 mA | 12 Ω |
| 12 W  | DC 24 V | 500 mA  | 48 Ω |

(Ω+5% @ 70°F)

#### 接液部材質

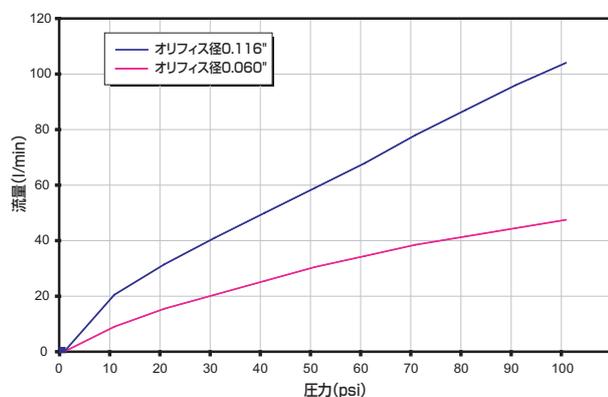
|                  |  |
|------------------|--|
| <b>液体接触部材質:</b>  | PTFE、ステンレス、ボディ、シール                       |
| <b>ボディオプション:</b> | ステンレス316L                                |
| <b>シールオプション:</b> | ベスペル・銀めっきニッケルガスケット、<br>FKM・銀めっきニッケルガスケット |

#### 性能特性

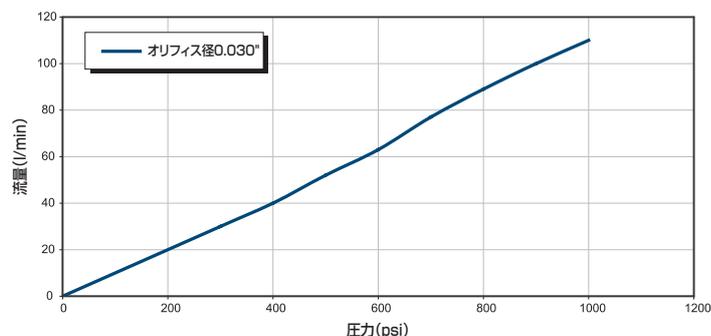
|                |  |
|----------------|--|
| <b>作動圧力:</b>   | 1250 psig(オリフィス径0.030")<br>100~250 psig(オリフィス径0.060")<br>図参照<br>100 psig(オリフィス径0.116") |
| <b>オリフィス径:</b> | 0.030" (0.76 mm)<br>0.060" (1.52 mm)<br>0.116" (2.99 mm)                               |
| <b>漏れ量:</b>    | ヘリウム換算で $1 \times 10^{-9}$ cc/sec/atm<br>注: 最大温度での連続使用時にはこの限りではありません。                  |

#### 流量特性

シリーズ99空気流量

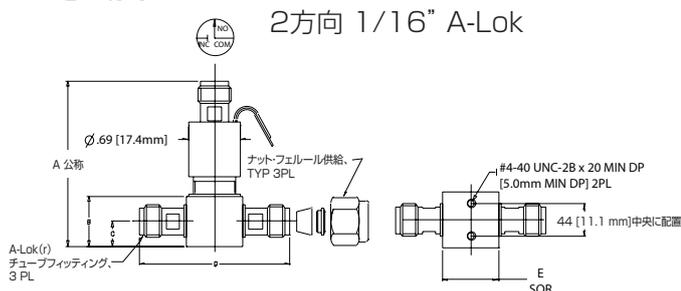


シリーズ99空気流量

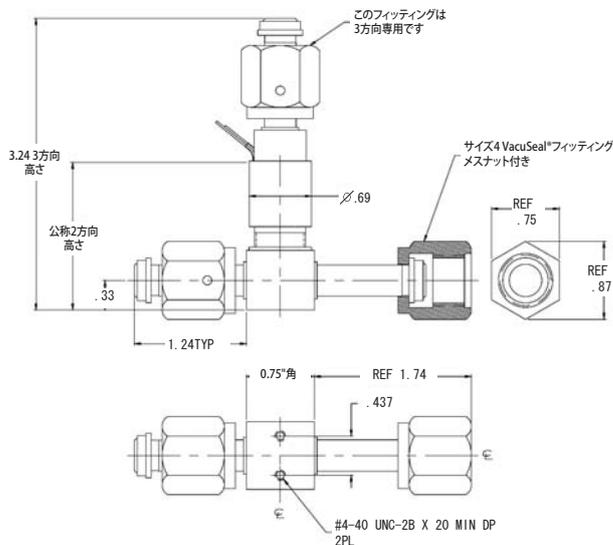


# シリーズ99 高性能バルブ

## 寸法図



## 1/4"メスVacuSeal



寸法(インチ) A-Lokオプション

| ポート        | 3方向  |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|------|
|            | A    | B    | C    | D    | E    |
| 1/8 A-Lok  | 2.13 | 0.67 | 0.33 | 1.91 | 0.75 |
| ポート        | 2方向  |      |      |      |      |
|            | A    | B    | C    | D    | E    |
| 1/16 A-Lok | 1.66 | 0.67 | 0.33 | 1.63 | 0.75 |
| 1/8 A-Lok  | 1.66 | 0.67 | 0.33 | 1.91 | 0.75 |

## 表示方法

|       |          | 部品番号               |                    |                    |                    |                    |
|-------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|       |          | 099-0051-900       | 099-0340-900       | 099-0080-900       | 099-0135-900       | 099-0075-900       |
| 部品説明  | バルブ形式    | 2方向NC              | 2方向NC              | 2方向NC              | 3方向                | 3方向                |
|       | 流体       | 液体および気体            | 液体および気体            | 液体および気体            | 液体および気体            | 液体および気体            |
|       | 作動圧力     | 真空~1250 psi        | 真空~1250 psi        | 真空~1250 psi        | 真空~100 psi         | 真空~100 psi         |
|       | オリフィス径   | 0.030"             | 0.030"             | 0.060"             | 0.060"             | 0.060"             |
|       | バルブボディ材質 | ステンレス316L          | ステンレス316L          | ステンレス316L          | ステンレス316L          | ステンレス316L          |
|       | 電圧       | DC12 V             | DC24 V             | DC24 V             | DC24 V             | DC12 V             |
|       | ポート      | 1/16" A-LOK        | 1/16" A-LOK        | 1/8" A-LOK         | 1/8" A-LOK         | 1/8" A-LOK         |
|       | 作動環境     | 40~221°F           | 40~221°F           | 40~221°F           | 40~221°F           | 40~221°F           |
|       | 流体接触部材質  | PTFE、ステンレス、ボディ、シール | PTFE、ステンレス、ボディ、シール | PTFE、ステンレス、ボディ、シール | PTFE、ステンレス、ボディ、シール | PTFE、ステンレス、ボディ、シール |
|       | シール      | ベスベルガスケット          | ベスベルガスケット          | FKMガスケット           | FKMガスケット           | FKMガスケット           |
| ガスケット | 銀めっきニッケル | 銀めっきニッケル           | 銀めっきニッケル           | 銀めっきニッケル           | 銀めっきニッケル           |                    |

|       |          | 部品番号               |                    |
|-------|----------|--------------------|--------------------|
|       |          | 099-0167-900       | 099-0107-900       |
| 部品説明  | バルブ形式    | 2方向NC              | 3方向                |
|       | 流体       | 液体および気体            | 液体および気体            |
|       | 作動圧力     | ~100 psi           | ~100 psi           |
|       | オリフィス径   | 0.116"             | 0.116"             |
|       | バルブボディ材質 | ステンレス316L          | ステンレス316L          |
|       | 電圧       | DC24 V             | DC24 V             |
|       | ポート      | 1/4"メスVacuSeal     | 1/4"メスVacuSeal     |
|       | 作動環境     | 40~221°F           | 40~221°F           |
|       | 流体接触部材質  | PTFE、ステンレス、ボディ、シール | PTFE、ステンレス、ボディ、シール |
|       | シール      | FKMガスケット           | FKMガスケット           |
| ガスケット | 銀めっきニッケル | 銀めっきニッケル           |                    |

## 単位換算表

|    |                |   |
|----|----------------|---|
| 圧力 | 1 psi=6.895kPa | 3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa   |
| 温度 | °C=(°F-32)×5/9 | 0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C |
| 長さ | 1in=25.4mm     | 1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm  |