

# 直動形2ポートエアオペレートバルブ VXA21/22 Series

空気・水・油用



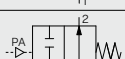
単体

弁形式

常時閉形 (N.C.)



常時開形 (N.O.)



材質

ボディ — プラス、SUS  
シール — NBR、FKM、EPDM

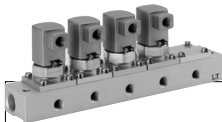
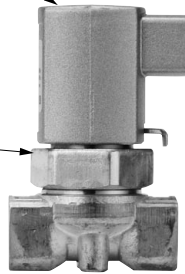
弁開時、INとOUTはブロック状態(※)となっておりますが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。

パイロットポート (取出し方向自由)

管接続口径 — Rc1/8  
パイロット圧力 — 0.25~0.7MPa

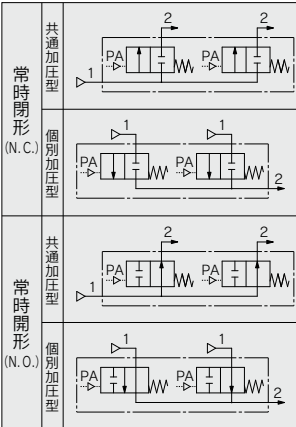
型式

| 型式                  | 管接続口径 Rc    | オリフィス径 (mmφ) |
|---------------------|-------------|--------------|
| VXA212 <sup>3</sup> | 1/8、1/4     | 3            |
| VXA213 <sup>3</sup> | 1/8、1/4     | 4.5          |
| VXA223 <sup>3</sup> | 1/4、3/8     | 4.5          |
| VXA224 <sup>3</sup> | 1/4、3/8     | 6            |
| VXA225 <sup>3</sup> | 1/4、3/8     | 8            |
| VXA226 <sup>3</sup> | 1/4、3/8、1/2 | 10           |



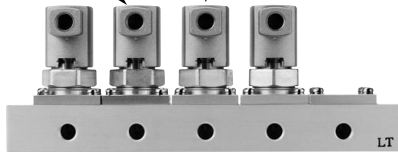
マニホールド

弁形式



材質

ベース — AL  
ボディ — Zn  
シール材質 — NBR、FKM、EPDM



マニホールド

マニホールド方式 — Bマウント  
マニホールド連数 — 2~10連

弁開時、INとOUTはブロック状態(※)となっておりますが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。

型式

| マニホールドベース型式 | 個別ポート Rc | 共通ポート Rc |
|-------------|----------|----------|
| VVXA211-連数  | 1/8      | 3/8      |
| VVXA212-連数  | 1/4      |          |
| VVXA221-連数  | 1/8      |          |
| VVXA222-連数  | 1/4      |          |

# VXA21/22 Series

## 共通仕様

### 標準仕様

|       |       |     |              |              |
|-------|-------|-----|--------------|--------------|
| バルブ仕様 | 種類    |     | 単体           | マニホールド       |
|       | 弁構造   |     | パイロット形ポペット   |              |
|       | 耐圧    | MPa | 1.5          |              |
|       | ボディ材質 |     | C37、SUS      | Zn           |
|       | シール材質 |     | NBR、FKM、EPDM | NBR、FKM、EPDM |

## 目次

|              |       |
|--------------|-------|
| 空気用／単体       | P.410 |
| 空気用／マニホールド   | P.412 |
| 水用／単体        | P.414 |
| 油用／単体        | P.416 |
| 油用／マニホールド    | P.418 |
| 構造図／単体       | P.420 |
| 構造図／マニホールド   | P.421 |
| 外形寸法図／単体     | P.422 |
| 外形寸法図／マニホールド | P.423 |

エアオペレート形2ポートバルブ

VXA21/22 Series

# 適用流体チェックリスト

**全オプション(単体)** 型式・仕様に関してはP.410~をご参照ください。

VXA2    $\frac{0}{2}$   -   - 1 -

● オプション記号

| 流体および用途                                  | オプション記号          | シール材質 | ボテイ材質 | ホルダ材質<br>(駆動部品) |
|--|------------------|-------|-------|-----------------|
| 空気                                       | 無記号              | NBR   | C37   | PPS             |
|  | G                |       | SUS   |                 |
| 中真空 (0.1Pa・abs)・<br>ノンリーク <sup>注1)</sup> | V <sup>注2)</sup> | FKM   | C37   |                 |
|  | M <sup>注2)</sup> |       | SUS   |                 |
| 水  | 無記号              | NBR   | C37   |                 |
|  | G                |       | SUS   |                 |
| 油 <sup>注3)</sup>                         | A                | FKM   | C37   |                 |
|  | H                |       | SUS   |                 |
| その他の組合せ                                  | B                | EPDM  | C37   |                 |
|  | J                |       | SUS   |                 |

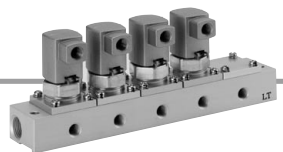


**全オプション(マニホールド)** 型式・仕様に関してはP.412~をご参照ください。

VXA2    $\frac{1}{3}$   - 00 - 1

● オプション記号

| 流体および用途                  | オプション記号          | シール材質 | ボテイ材質 | ベース材質 | ホルダ材質<br>(駆動部品) |
|--------------------------|------------------|-------|-------|-------|-----------------|
| 空気                       | 無記号              | NBR   | Zn    | Al    | PPS             |
| 中真空・ノンリーク <sup>注1)</sup> | V <sup>注2)</sup> | FKM   | Al    |       |                 |
| 油 <sup>注3)</sup>         | A                | FKM   | Zn    |       |                 |
| その他の組合せ                  | B                | EPDM  |       |       |                 |



注1) オプションVのリーク量 (10<sup>-6</sup>Pa・m<sup>3</sup>/s) は圧力差0.1MPaの場合の値です。

注2) 振動部に真空用グリスを使用。他はシリコングリスを使用。

注3) 流体の動粘度は500mm<sup>2</sup>/s以下にて使用願います。

※禁油仕様について：接流体振動部がパッキン構造のため、禁油仕様は製作できません。

VX2

VXK

VXD

VXZ

VXS

VXB

VXE

VXP

VXR

VXH

VXF

VX3

VXA

# VXA21/22 Series

## 空気用 / 単体

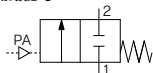
(ノンリーク・中真空)

### 型式 / 弁仕様

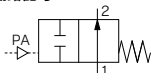
N.C.タイプ

N.O.タイプ

流路記号



流路記号



弁開時、INとOUTはブロック状態(+)となっておりませんが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。



### 型式 / 弁仕様

| 管接続<br>口径    | オリフ<br>イス径<br>mmφ | 型式                   | 最高作動<br>圧力差 <sup>注2)</sup><br>MPa | パイロット<br>圧力<br>MPa | 流量特性 <sup>注1)</sup>         |      |      | 最高システム<br>圧力 <sup>注2)</sup><br>MPa | 保証耐<br>圧力<br>MPa | 質量<br>g |     |
|--------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------------------------------------|------------------|---------|-----|
|              |                   |                      |                                   |                    | C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | b    | Cv   |                                    |                  |         |     |
| 1/8<br>(6A)  | 3                 | VXA212 $\frac{3}{8}$ | 1.0                               | 0.25~0.7           | 空気                          |      |      | 1.0                                | 1.5              | 170     |     |
|              | 4.5               | VXA213 $\frac{3}{8}$ | 0.5                               |                    | 1.3                         | 0.50 | 0.38 |                                    |                  |         |     |
| 1/4<br>(8A)  | 3                 | VXA212 $\frac{3}{8}$ | 1.0                               |                    | 2.3                         | 0.45 | 0.70 |                                    |                  |         |     |
|              | 4.5               | VXA213 $\frac{3}{8}$ | 0.5                               |                    | 1.3                         | 0.50 | 0.38 |                                    |                  |         |     |
|              | 6                 | VXA223 $\frac{3}{8}$ | 1.0                               |                    | 2.5                         | 0.45 | 0.75 |                                    |                  |         |     |
|              | 8                 | VXA224 $\frac{3}{8}$ | 0.6                               |                    | 3.3                         | 0.50 | 1.1  |                                    |                  |         |     |
|              | 10                | VXA225 $\frac{3}{8}$ | 0.2                               |                    | 6.4                         | 0.40 | 1.8  |                                    |                  |         |     |
|              | 10                | VXA226 $\frac{3}{8}$ | 0.1                               |                    | 8.8                         | 0.40 | 2.3  |                                    |                  |         |     |
| 3/8<br>(10A) | 4.5               | VXA223 $\frac{3}{8}$ | 1.0                               |                    | 2.5                         | 0.45 | 0.75 | 0.4                                | 1.5              | 340     |     |
|              | 6                 | VXA224 $\frac{3}{8}$ | 0.6                               |                    | 3.3                         | 0.50 | 1.1  |                                    |                  |         |     |
|              | 8                 | VXA225 $\frac{3}{8}$ | 0.2                               |                    | 6.4                         | 0.40 | 1.8  |                                    |                  |         |     |
|              | 1/2<br>(15A)      | 10                   | VXA226 $\frac{3}{8}$              |                    | 0.1                         | 11.0 | 0.38 | 2.8                                | 0.4              | 1.5     | 340 |
|              |                   | 10                   | VXA226 $\frac{3}{8}$              |                    | 0.1                         | 11.0 | 0.38 | 2.8                                |                  |         |     |
|              |                   | 10                   | VXA226 $\frac{3}{8}$              |                    | 0.1                         | 11.0 | 0.38 | 2.8                                |                  |         |     |

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフイス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、用語説明P.309をご参照ください。

### 使用流体温度および周囲温度

| 使用流体温度℃              |                      | 周囲温度℃ |
|----------------------|----------------------|-------|
| 弁オプション記号             |                      |       |
| 無記号,その他              | V,M                  | -5~40 |
| -5 <sup>注)</sup> ~60 | -5 <sup>注)</sup> ~40 |       |

注) 露点温度: -5℃以下

### 弁の漏れ量

#### 内部漏れ

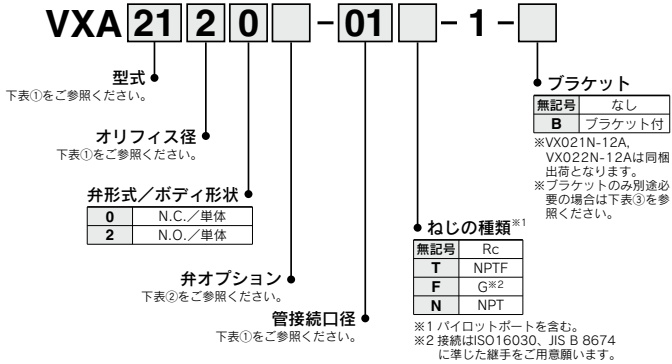
| シール材           | 漏れ量                     |   |
|----------------|-------------------------|---|
|                | 空気                      | ノンリーク、中真空 <sup>注)</sup>                   |
| NBR, EPDM, FKM | 1cm <sup>3</sup> /min以下 | 10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec以下 |

#### 外部漏れ

| シール材           | 漏れ量                     |   |
|----------------|-------------------------|---|
|                | 空気                      | ノンリーク、中真空 <sup>注)</sup>                   |
| NBR, EPDM, FKM | 1cm <sup>3</sup> /min以下 | 10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec以下 |

注) オプション記号V,Mのノンリーク、中真空用の真空下での漏れ量です。

## 型式表示方法(単体)



表① 型式-オリフィス径-管接続口径

| 弁型式(管接続口径)   |          | オリフィス記号(径) |             |               |             |             |              |
|--------------|----------|------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------|
| 型式           | VXA21    | VXA22      | 2<br>(3mmø) | 3<br>(4.5mmø) | 4<br>(6mmø) | 5<br>(8mmø) | 6<br>(10mmø) |
| 口径記号<br>(口径) | 01 (1/8) | —          | ●           | ●             | —           | —           | —            |
|              | 02 (1/4) | —          | ●           | ●             | —           | —           | —            |
|              | —        | 02 (1/4)   | —           | ●             | ●           | ●           | ●            |
|              | —        | 03 (3/8)   | —           | ●             | ●           | ●           | ●            |
|              | —        | 04 (1/2)   | —           | —             | —           | —           | ●            |

表③ ブラケット品番

| 型式                     | 品番           |
|------------------------|--------------|
| VXA21 <sup>32</sup>    | VX021N-12A   |
| VXA22 <sup>32</sup>    | VX022N-12A   |
| VXA22 <sup>50/62</sup> | VX023N-12A-L |

表② 弁オプション

| オプション記号         | シール材質 | ボディ材質 | ホルダ材質 | 備考  |
|-----------------|-------|-------|-------|---|
| 無記号             | NBR   | C37   | PPS   | —   |
| G               |       | SUS   |       |   |
| V <sup>注)</sup> | FKM   | C37   |       | ノンリーク(10 <sup>-6</sup> Pam <sup>3</sup> /sec)<br>中真空(0.1Pa.abs) |
| M <sup>注)</sup> |       | SUS   |       |   |

注) 摺動部に真空用グリスを使用。他はシリコングリスを使用。

VX2  
VXK  
VXD  
VXZ  
VXS  
VXB  
VXE  
VXP  
VXR  
VXH  
VXF  
VX3  
VXA

# VVXA21/22 Series

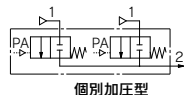
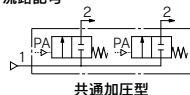
## 空気用 / マニホールド

(ノンリーク・中真空)

### マニホールド用型式 / 弁仕様

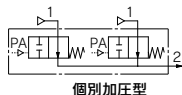
#### N.C.タイプ

流路記号



#### N.O.タイプ

流路記号



弁閉時、INとOUTはブロック状態(≡)となっておりますが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。

### マニホールド用・型式 / 弁仕様

| オリフィス径<br>mm | 型式                      | 最高作動<br>圧力差 <sup>(注2)</sup><br>MPa | パイロット<br>圧力<br>MPa | 流量特性 <sup>(注1)</sup>         |      |      | 最高シス<br>テム圧力 <sup>(注2)</sup><br>MPa | 保 証<br>耐圧力<br>MPa | 質 量<br>g |
|--------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------|------|------|-------------------------------------|-------------------|----------|
|              |                         |                                    |                    | 空気                           |      |      |                                     |                   |          |
|              |                         |                                    |                    | C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] | b    | Cv   |                                     |                   |          |
| 3            | VXA212 <sup>3</sup> -00 | 1.0                                | 0.25<br>~0.7       | 1.3                          | 0.50 | 0.38 | 1.0                                 | 1.5               | 120      |
| 4.5          | VXA213 <sup>3</sup> -00 | 0.5                                |                    | 2.3                          | 0.45 | 0.70 |                                     |                   |          |
| 6            | VXA224 <sup>3</sup> -00 | 0.6                                |                    | 3.3                          | 0.50 | 1.1  |                                     |                   |          |

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は、1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、用語説明P.309をご参照ください。

### 使用流体温度および周囲温度

| 使用流体温度℃               |                       | 周囲温度℃ |
|-----------------------|-----------------------|-------|
| 弁オプション記号              |                       |       |
| 無記号、A,B               | V                     | -5~40 |
| -5 <sup>(注)</sup> ~60 | -5 <sup>(注)</sup> ~40 |       |

注) 露点温度: -5℃以下

### 弁の漏れ量

#### 内部漏れ

| シール材           | 漏れ量                     |   |
|----------------|-------------------------|---|
|                | 空気                      | ノンリーク、中真空 <sup>(注)</sup>                  |
| NBR, EPDM, FKM | 1cm <sup>3</sup> /min以下 | 10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec以下 |

#### 外部漏れ

| シール材           | 漏れ量                     |   |
|----------------|-------------------------|---|
|                | 空気                      | ノンリーク、中真空 <sup>(注)</sup>                  |
| NBR, EPDM, FKM | 1cm <sup>3</sup> /min以下 | 10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec以下 |

注) オプション記号Vのノンリーク、中真空用の真空下での漏れ量です。

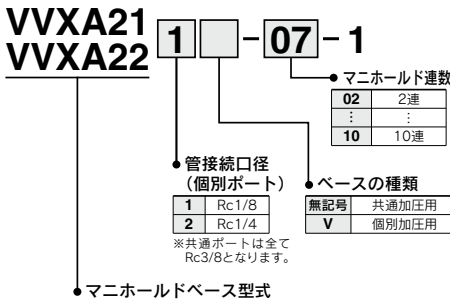
型式表示方法(マニホールド用)

VXA 21 2 1 □ - 00 - 1

- 型式  
下表①をご参照ください。
- 弁オプション  
下表②をご参照ください。
- オリフィス径  
下表①をご参照ください。
- 弁形式/ボディ形状

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | N.C.(マニホールド用) |
| 3 | N.O.(マニホールド用) |

マニホールドベース/型式表示方法



表① 型式-オリフィス径

| 弁形式   | オリフィス記号(径) |              |            |
|-------|------------|--------------|------------|
|       | 2<br>(3mm) | 3<br>(4.5mm) | 4<br>(6mm) |
| VXA21 | ●          | ●            | —          |
| VXA22 | —          | ●            | ●          |

表② 弁オプション

| オプション記号        | ボディ材質 | ベース材質 | シール材質 | ホルダ材質 | 備考   |
|----------------|-------|-------|-------|-------|--|
| 無記号            |       |       | NBR   |       | —  |
| A              |       |       | FKM   |       |  |
| B              | Zn    | AL    | EPDM  | PPS   |  |
| V <sup>注</sup> |       |       | FKM   |       | ノンリーク仕様(10 <sup>-6</sup> Pam <sup>3</sup> /sec)・中真空(0.1Pa・abs) |

注) 摺動部に真空用グリスを使用。他はシリコングリスを使用。

●ブランキングプレート型式

VXA21用: VX011-001 □  
VXA22用: VX011-006 □

●シール材質

|   |      |
|---|------|
| N | NBR  |
| F | FKM  |
| E | EPDM |

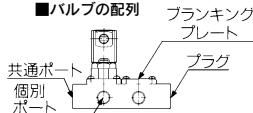
マニホールドの手配の仕方

■ベース型式とこれにマニホールドするバルブまたはブランキングプレートの型式を併記してください。  
(例) VXA21共通加圧用7連、個別ポートRc1/8の場合

(ベース型式) VVXA211-07-1...1ヶ  
(バルブ型式) \*VXA2121-00-1...6ヶ  
(ブランキングプレート) \*VX011-001N...1ヶ

\*は搭載記号です。ベースに搭載した状態で出荷する場合、バルブ型式およびブランキングプレート型式の先頭に\*を記入してください。

■バルブの配列



マニホールドの配列は、個別ポートを手前にして、左側からバルブ、ブランキングプレートは右側に配列するのが標準となります。共通ポートの右側にはプラグが施してあります。

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

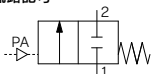
# VXA21/22 Series

## 水用/単体

### 型式/弁仕様

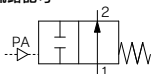
#### N.C.タイプ

流路記号



#### N.O.タイプ

流路記号



弁開時、INとOUTはブロック状態(※)となっておりますが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。

### 型式/弁仕様

| 管接続<br>口径    | オリフ<br>イス径<br>mmφ | 型式                   | パイロット<br>圧力<br>MPa | 最高作動<br>圧力差 <sup>注2)</sup><br>MPa | 流量特性 <sup>注1)</sup> |      | 最高システム<br>圧力 <sup>注2)</sup><br>MPa | 保証耐<br>圧力<br>MPa | 質量<br>g |     |     |
|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|------|------------------------------------|------------------|---------|-----|-----|
|              |                   |                      |                    |                                   | 水                   |      |                                    |                  |         |     |     |
|              |                   |                      |                    |                                   | Kv                  | 換算Cv |                                    |                  |         |     |     |
| 1/8<br>(6A)  | 3                 | VXA212 $\frac{1}{2}$ | 0.25~0.7           | 1.0                               | 0.28                | 0.33 | 1.0                                | 1.5              | 170     |     |     |
|              | 4.5               | VXA213 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.5                               | 0.54                | 0.61 |                                    |                  |         |     |     |
| 1/4<br>(8A)  | 3                 | VXA212 $\frac{1}{2}$ |                    | 1.0                               | 0.28                | 0.33 |                                    |                  |         | 0.4 | 250 |
|              | 4.5               | VXA213 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.5                               | 0.54                | 0.61 |                                    |                  |         |     |     |
|              | 6                 | VXA224 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.6                               | 0.93                | 1.1  |                                    |                  |         | 0.4 | 340 |
|              | 8                 | VXA225 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.2                               | 1.46                | 1.7  |                                    |                  |         |     |     |
|              | 10                | VXA226 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.1                               | 1.64                | 1.9  |                                    |                  |         |     |     |
|              | 4.5               | VXA223 $\frac{1}{2}$ |                    | 1.0                               | 0.54                | 0.61 | 1.0                                |                  | 250     |     |     |
| 3/8<br>(10A) | 6                 | VXA224 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.6                               | 0.93                | 1.1  |                                    |                  |         |     |     |
|              | 8                 | VXA225 $\frac{1}{2}$ |                    | 0.2                               | 1.46                | 1.7  |                                    |                  |         |     |     |
|              | 10                | VXA226 $\frac{1}{2}$ | 0.1                | 2.07                              | 2.4                 |      |                                    |                  |         |     |     |
|              | 10                | VXA226 $\frac{1}{2}$ | 0.1                | 2.07                              | 2.4                 | 0.4  | 340                                |                  |         |     |     |
| 1/2(15A)     | 10                | VXA226 $\frac{1}{2}$ | 0.1                | 2.07                              | 2.4                 |      |                                    | 420              |         |     |     |

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は、1.3倍以上のオリフイス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、用語説明P.309をご参照ください。

### 使用流体温度および周囲温度

|           |       |
|-----------|-------|
| 使用流体温度℃   | 周囲温度℃ |
| 弁オプション記号  |       |
| 無記号,G,B,J |       |
| 1~40      | -5~40 |

注) 凍結なきこと

### 弁の漏れ量

#### 内部漏れ

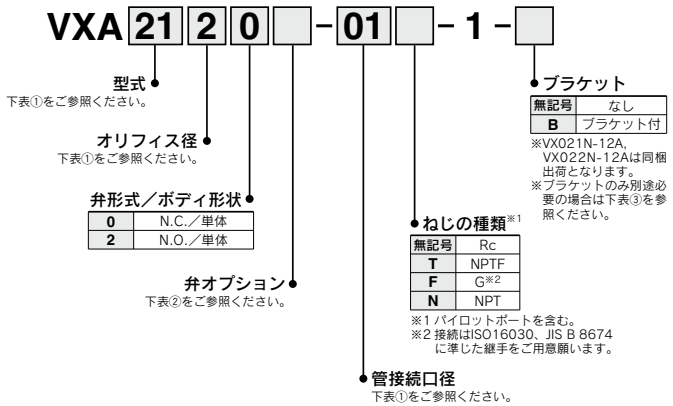
|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| シール材      | 漏れ量(水)                    |
| NBR, EPDM | 0.1cm <sup>3</sup> /min以下 |

#### 外部漏れ

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| シール材      | 漏れ量(水)                    |
| NBR, EPDM | 0.1cm <sup>3</sup> /min以下 |



型式表示方法(単体)



- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

表① 型式—オフィス径—管接続口径

| 弁形式(管接続口径)   |          | オフィス記号(径) |            |              |            |            |             |
|--------------|----------|-----------|------------|--------------|------------|------------|-------------|
| 型式           | VX21     | VX22      | 2<br>(3mm) | 3<br>(4.5mm) | 4<br>(6mm) | 5<br>(8mm) | 6<br>(10mm) |
| 口径記号<br>(口径) | 01 (1/8) | —         | ●          | ●            | —          | —          | —           |
|              | 02 (1/4) | —         | ●          | ●            | —          | —          | —           |
|              | —        | 02 (1/4)  | —          | ●            | ●          | ●          | ●           |
|              | —        | 03 (3/8)  | —          | ●            | ●          | ●          | ●           |
|              | —        | 04 (1/2)  | —          | —            | —          | —          | ●           |

表② 弁オプション

| オプション記号 | シール材質 | ボディ材質 | ホルダ材質 | 備考 |
|---------|-------|-------|-------|----|
| 無記号     | NBR   | C37   | PPS   | —  |
| G       |       | SUS   |       |    |
| B       | EPDM  | C37   |       |    |
| J       |       | SUS   |       |    |

表③ ブラケット品番

| 型式                               | 品番           |
|----------------------------------|--------------|
| VX21 <sup>20</sup> <sub>32</sub> | VX021N-12A   |
| VX22 <sup>20</sup> <sub>42</sub> | VX022N-12A   |
| VX22 <sup>50</sup> <sub>62</sub> | VX023N-12A-L |

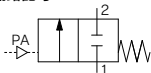
# VXA21/22 Series

## 油用/単体

### 型式/弁仕様

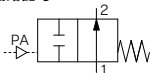
#### N.C.タイプ

流路記号



#### N.O.タイプ

流路記号



弁閉時、INとOUTはブロック状態(※)となっておりますが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。

△ 流体・油の場合

動粘度は500mm<sup>2</sup>/s以下にて使用願います。



### 型式/弁仕様

| 管接続<br>口径    | オリフ<br>イス径<br>mmφ | 型式                   | 最高作動<br>圧力差 <sup>注2)</sup><br>MPa | パイロット<br>圧力<br>MPa | 流量特性 <sup>注1)</sup>                |      | 最高システム<br>圧力 <sup>注2)</sup><br>MPa | 保証耐<br>圧力<br>MPa | 質量<br>g |     |     |     |
|--------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------------------|---------|-----|-----|-----|
|              |                   |                      |                                   |                    | 油                                  |      |                                    |                  |         |     |     |     |
|              |                   |                      |                                   |                    | Av×10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> | 換算Cv |                                    |                  |         |     |     |     |
| 1/8<br>(6A)  | 3                 | VXA212 $\frac{3}{8}$ | 1.0                               | 0.25~0.7           | 7.9                                | 0.33 | 1.0                                | 1.5              | 170     |     |     |     |
|              | 4.5               | VXA213 $\frac{3}{8}$ | 0.5                               |                    | 15                                 | 0.61 |                                    |                  |         |     |     |     |
|              | 3                 | VXA212 $\frac{1}{4}$ | 1.0                               |                    | 7.9                                | 0.33 |                                    |                  |         |     |     |     |
| 1/4<br>(8A)  | 4.5               | VXA213 $\frac{1}{4}$ | 0.5                               |                    | 15                                 | 0.61 |                                    |                  |         |     |     |     |
|              | 6                 | VXA224 $\frac{1}{4}$ | 0.6                               |                    | 26                                 | 1.1  |                                    |                  |         |     |     |     |
|              | 8                 | VXA225 $\frac{1}{4}$ | 0.2                               |                    | 41                                 | 1.7  |                                    |                  |         |     |     |     |
| 3/8<br>(10A) | 10                | VXA226 $\frac{1}{4}$ | 0.1                               |                    | 46                                 | 1.9  | 0.4                                | 1.5              | 340     |     |     |     |
|              | 4.5               | VXA223 $\frac{3}{8}$ | 1.0                               |                    | 15                                 | 0.61 |                                    |                  |         |     |     |     |
|              | 6                 | VXA224 $\frac{3}{8}$ | 0.6                               |                    | 26                                 | 1.1  |                                    |                  |         |     |     |     |
|              | 1/2<br>(15A)      | 8                    | VXA225 $\frac{3}{8}$              |                    | 0.2                                | 41   | 1.7                                |                  |         | 0.4 | 1.5 | 340 |
|              |                   | 10                   | VXA226 $\frac{3}{8}$              |                    | 0.1                                | 58   | 2.4                                |                  |         |     |     |     |
|              |                   | 10                   | VXA226 $\frac{1}{2}$              |                    | 0.1                                | 58   | 2.4                                |                  |         |     |     |     |

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、用語説明P.309をご参照ください。

### 使用流体温度および周囲温度

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 使用流体温度℃              | 周囲温度℃ |
| 弁オプション記号             |       |
| A,H                  |       |
| -5 <sup>注)</sup> ~40 | -5~40 |

注) 動粘度:500mm<sup>2</sup>/s以下

### 弁の漏れ量

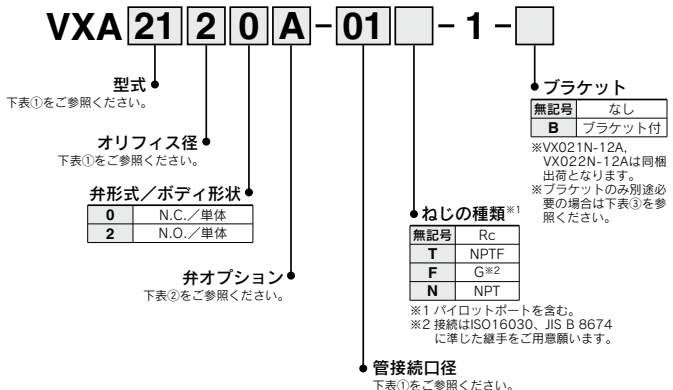
#### 内部漏れ

|      |                           |
|------|---------------------------|
| シール材 | 漏れ量(油)                    |
| FKM  | 0.1cm <sup>3</sup> /min以下 |

#### 外部漏れ

|      |                           |
|------|---------------------------|
| シール材 | 漏れ量(油)                    |
| FKM  | 0.1cm <sup>3</sup> /min以下 |

型式表示方法(単体)



表① 型式-オフィス径-管接続口径

| 弁型式(管接続口径)   |          | オフィス記号(径) |             |               |             |             |              |
|--------------|----------|-----------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------|
| 型式           | VX21     | VX22      | 2<br>(3mmø) | 3<br>(4.5mmø) | 4<br>(6mmø) | 5<br>(8mmø) | 6<br>(10mmø) |
| 口径記号<br>(口径) | 01 (1/8) | —         | ●           | ●             | —           | —           | —            |
|              | 02 (1/4) | —         | ●           | ●             | —           | —           | —            |
|              | —        | 02 (1/4)  | —           | ●             | ●           | ●           | ●            |
|              | —        | 03 (3/8)  | —           | ●             | ●           | ●           | ●            |
|              | —        | 04 (1/2)  | —           | —             | —           | —           | ●            |

表② 弁オプション

| オプション記号 | シール材質 | ボディ材質 | ホルダ材質 |
|---------|-------|-------|-------|
| A       | FKM   | C37   | PPS   |
| H       |       | SUS   |       |

表③ ブラケット品番

| 型式                               | 品番           |
|----------------------------------|--------------|
| VX21 <sup>20</sup> <sub>32</sub> | VX021N-12A   |
| VX22 <sup>30</sup> <sub>42</sub> | VX022N-12A   |
| VX22 <sup>30</sup> <sub>62</sub> | VX023N-12A-L |

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

# VVXA21/22 Series

## 油用/マニホールド

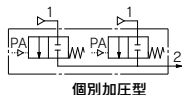
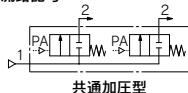
△ 流体・油の場合

動粘度は500mm<sup>2</sup>/s以下にて使用願います。

### マニホールド用型式/弁仕様

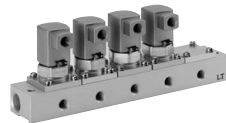
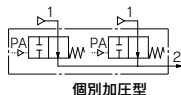
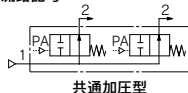
#### N.C.タイプ

流路記号



#### N.O.タイプ

流路記号



弁閉時、INとOUTはブロック状態(≡)となっておりますが、“ポート2の圧力>ポート1の圧力”の場合、流体をブロックすることはできません。

### マニホールド用・型式/弁仕様

| オリフィス径<br>mm | 型式         | 最高作動<br>圧力差 <sup>(注2)</sup><br>MPa | パイロット<br>圧力<br>MPa | 流量特性 <sup>(注1)</sup>                     |      | 最高シ<br>ステム圧力 <sup>(注2)</sup><br>MPa | 保 証<br>耐圧力<br>MPa | 質 量<br>g |
|--------------|------------|------------------------------------|--------------------|--|------|-------------------------------------|-------------------|----------|
|              |            |                                    |                    | 空 気                                      |      |                                     |                   |          |
|              |            |                                    |                    | $A_v \times 10^{-6} \text{m}^3/\text{s}$ | 換算Cv |                                     |                   |          |
| 3            | VXA2123-00 | 1.0                                | 0.25<br>~0.7       | 7.9                                      | 0.33 | 1.0                                 | 1.5               | 120      |
|              | VXA2133-00 | 0.5                                |                    | 15                                       | 0.61 |                                     |                   |          |
| 4.5          | VXA2233-00 | 1.0                                |                    | 26                                       | 1.1  |                                     |                   | 160      |
|              | VXA2243-00 | 0.6                                |                    |  |      |                                     |                   |          |

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、用語説明P.309をご参照ください。

### 使用流体温度および周囲温度

| 使用流体温度℃               | 弁オプション記号 | 周囲温度℃ |
|-----------------------|----------|-------|
| A                     |          |       |
| -5 <sup>(注)</sup> ~40 |          | -5~40 |

注) 動粘度:500mm<sup>2</sup>/s以下

### 弁の漏れ量

#### 内部漏れ

| シール材 | 漏れ量                       |
|------|---------------------------|
| FKM  | 0.1cm <sup>3</sup> /min以下 |

#### 外部漏れ

| シール材 | 漏れ量                       |
|------|---------------------------|
| FKM  | 0.1cm <sup>3</sup> /min以下 |

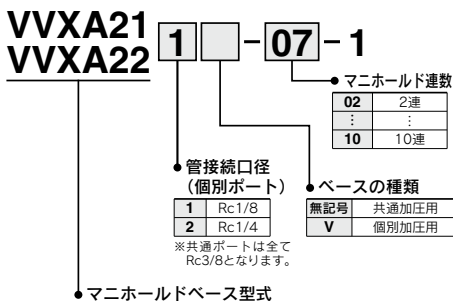
型式表示方法(マニホールド用)

VXA 21 2 1 A - 00 - 1

- 型式  
下表①をご参照ください。
- 弁オプション  
下表②をご参照ください。
- オリフィス径  
下表①をご参照ください。
- 弁形式/ボディ形状

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | N.C.(マニホールド用) |
| 3 | N.O.(マニホールド用) |

マニホールドベース/型式表示方法



表① 型式-オリフィス径

| 弁型式   | オリフィス記号(径) |           |         |
|-------|------------|-----------|---------|
|       | 2 (3mm)    | 3 (4.5mm) | 4 (6mm) |
| VXA21 | ●          | ●         | —       |
| VXA22 | —          | ●         | ●       |

表② 弁オプション

| オプション記号 | ボディ、ベース材質 | シール材質 | ホルダ材質 | 備考 |
|---------|-----------|-------|-------|----|
| A       | AL        | FKM   | PPS   | —  |

●ブランキングプレート型式

VXA21用: VX011-001 F  
VXA22用: VX011-006 F

シール材質

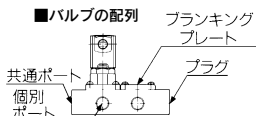
|   |     |
|---|-----|
| F | FKM |
|---|-----|

マニホールの手配の仕方

■ベース型式とこれにマニホールドするバルブまたはブランキングプレートの型式を併記してください。  
(例)VXA21共通加圧用7連、個別ポートRc1/8の場合

(ベース型式) VVXA211-07-1…1ヶ  
(バルブ型式) \*VXA2121A-00-1…6ヶ  
(ブランキングプレート) \*VX011-001F…1ヶ

\*は搭載記号です。ベースに搭載した状態で出荷する場合、バルブ型式およびブランキングプレート型式の先頭に\*を記入してください。



マニホールの配列は、個別ポートを手前にして、左側からバルブ、ブランキングプレートは右側に配列するのが標準となります。共通ポートの右側にはプラグが施してあります。

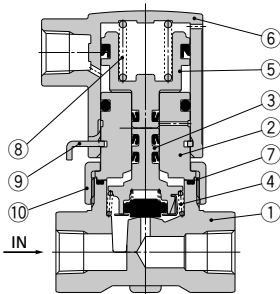
# VXA21/22 Series

空気・水・油用

## 構造図／単体

常時閉形 (N.C.)

ボディ材質：C37, SUS



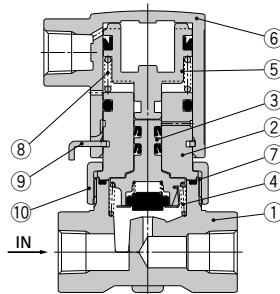
### 構成部品材質

| 番号 | 部品名       | 材質                         |            |
|----|-----------|----------------------------|------------|
|    |           | ボディ材質C37仕様                 | ボディ材質SUS仕様 |
| 1  | ボディ       | C37                        | SUS        |
| 2  | アダプタ      | C36                        | SUS        |
| 3  | ホルダAss'y  | (NBR, FKM, EPDM), SUS, PPS |            |
| 4  | 復帰スプリング   | SUS                        |            |
| 5  | ピストンAss'y | (NBR), ポリアセタール             |            |
| 6  | パイロットカバー  | ADC12                      |            |
| 7  | Oリング      | (NBR, FKM, EPDM)           |            |
| 8  | ピストンスプリング | SUS                        |            |
| 9  | リテナ       | SUS                        |            |
| 10 | ナット       | C37                        | C37, Niめっき |

( )内はシール材質

常時開形 (N.O.)

ボディ材質：C37, SUS



### 構成部品材質

| 番号 | 部品名       | 材質                         |            |
|----|-----------|----------------------------|------------|
|    |           | ボディ材質C37仕様                 | ボディ材質SUS仕様 |
| 1  | ボディ       | C37                        | SUS        |
| 2  | アダプタ      | C36                        | SUS        |
| 3  | ホルダAss'y  | (NBR, FKM, EPDM), SUS, PPS |            |
| 4  | 復帰スプリング   | SUS                        |            |
| 5  | ピストンAss'y | (NBR), ポリアセタール             |            |
| 6  | パイロットカバー  | ADC12                      |            |
| 7  | Oリング      | (NBR, FKM, EPDM)           |            |
| 8  | ピストンスプリング | SUS                        |            |
| 9  | リテナ       | SUS                        |            |
| 10 | ナット       | C37                        | C37, Niめっき |

( )内はシール材質

構造図／マニホールド

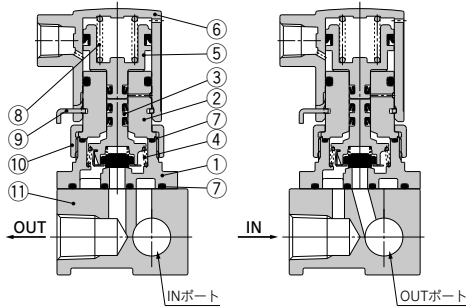
常時閉形 (N.C.)

ボディ材質：Zn

ベース材質：AL

共通加圧型

個別加圧型



構成部品材質

| 番号 | 部品名       | 材質                         |
|----|-----------|----------------------------|
| 1  | ボディ       | Zn(AL)                     |
| 2  | アダプタ      | C36                        |
| 3  | ホルダAss'y  | (NBR, FKM, EPDM), SUS, PPS |
| 4  | 復帰スプリング   | SUS                        |
| 5  | ピストンAss'y | NBR, ポリアセタール               |
| 6  | パイロットカバー  | ADC12                      |
| 7  | Oリング      | (NBR, FKM, EPDM)           |
| 8  | ピストンスプリング | SUS                        |
| 9  | リチナ       | SUS                        |
| 10 | ナット       | C37                        |
| 11 | ベース       | AL                         |

( )内はシール材質

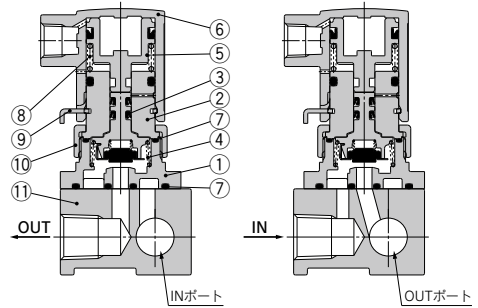
常時閉形 (N.O.)

ボディ材質：Zn

ベース材質：AL

共通加圧型

個別加圧型



構成部品材質

| 番号 | 部品名       | 材質                         |
|----|-----------|----------------------------|
| 1  | ボディ       | Zn(AL)                     |
| 2  | アダプタ      | C36                        |
| 3  | ホルダAss'y  | (NBR, FKM, EPDM), SUS, PPS |
| 4  | 復帰スプリング   | SUS                        |
| 5  | ピストンAss'y | NBR, ポリアセタール               |
| 6  | パイロットカバー  | ADC12                      |
| 7  | Oリング      | (NBR, FKM, EPDM)           |
| 8  | ピストンスプリング | SUS                        |
| 9  | リチナ       | SUS                        |
| 10 | ナット       | C37                        |
| 11 | ベース       | AL                         |

( )内はシール材質

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

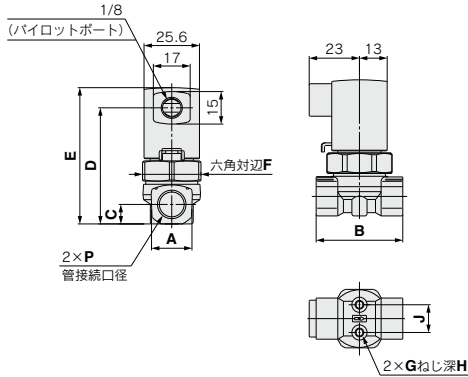
# VXA21/22 Series

空気・真空・水・油用

外形寸法図／単体／ボディ材質：C37, SUS

常時開形 (N.C.) : VXA21□0/VXA22□0

常時開形 (N.O.) : VXA21□2/VXA22□2

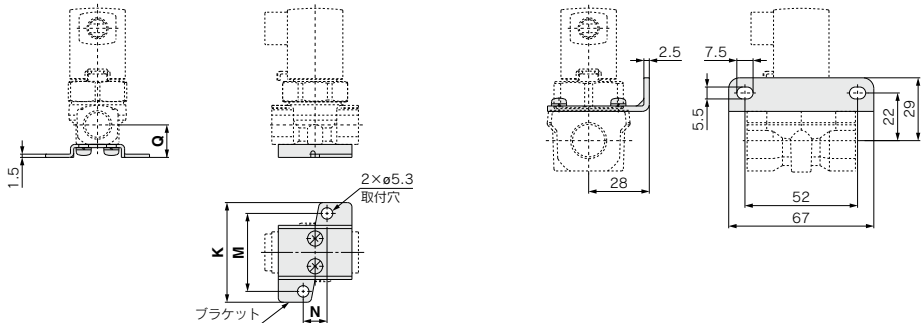


| 型式          |             | オリフィス径   | 管接続口径<br>P    | A  | B  | C    | D  | E  | F  | G  | H | J    |
|-------------|-------------|----------|---------------|----|----|------|----|----|----|----|---|------|
| 常時開形        | 常時開形        |          |               |    |    |      |    |    |    |    |   |      |
| VXA21□0     | VXA21□2     | ø3, ø4.5 | 1/8, 1/4      | 19 | 40 | 9    | 54 | 63 | 27 | M4 | 6 | 12.8 |
| VXA22(3,4)0 | VXA22(3,4)2 | ø4.5, ø6 | 1/4, 3/8      | 22 | 45 | 10.5 | 60 | 69 | 32 | M5 | 8 | 19   |
| VXA22(5,6)0 | VXA22(5,6)2 | ø8, ø10  | 1/4, 3/8, 1/2 | 29 | 50 | 14   | 66 | 76 | 32 | M5 | 8 | 23   |

(mm)

ブラケット付仕様  
オリフィス ø3, ø4.5, ø6

オリフィス ø8, ø10



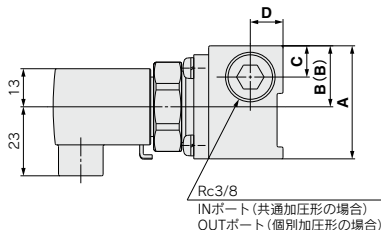
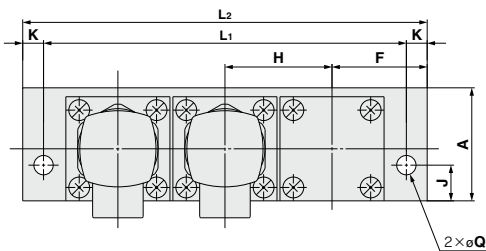
| 型式          |             | オリフィス径   | 管接続口径<br>P | ブラケット取付寸法 |    |    |      |
|-------------|-------------|----------|------------|-----------|----|----|------|
| 常時開形        | 常時開形        |          |            | K         | M  | N  | Q    |
| VXA21□0     | VXA21□2     | ø3, ø4.5 | 1/8, 1/4   | 46        | 36 | 11 | 15   |
| VXA22(3,4)0 | VXA22(3,4)2 | ø4.5, ø6 | 1/4, 3/8   | 56        | 46 | 13 | 17.5 |

(mm)

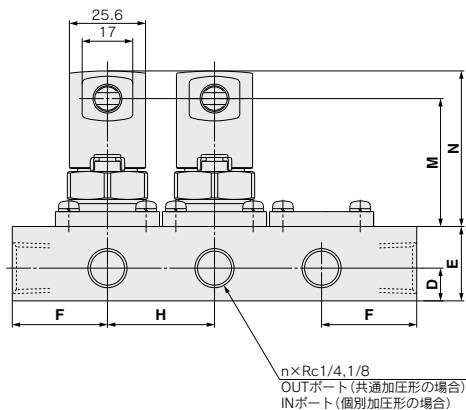


外形寸法図／マニホールド／ボディ材質：Zn

常時閉形 (N.C.) : **VVXA21, VVXA22**  
 常時開形 (N.O.) :



D側 (連数) ① ② ③ ... n U側



(mm)

| 型式     | 寸法             | 連数  |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|        |                | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |  |
| VVXA21 | L <sub>1</sub> | 86  | 122 | 158 | 194 | 230 | 266 | 302 | 338 | 374 |  |
|        | L <sub>2</sub> | 100 | 136 | 172 | 208 | 244 | 280 | 316 | 352 | 388 |  |
| VVXA22 | L <sub>1</sub> | 108 | 154 | 200 | 246 | 292 | 338 | 384 | 430 | 476 |  |
|        | L <sub>2</sub> | 126 | 172 | 218 | 264 | 310 | 356 | 402 | 448 | 494 |  |

(mm)

| 型式     | A  | B    | (B)<br>個別<br>加圧 | C    | D  | E  | F  | H  | J  | K | M  | N  | Q   |
|--------|----|------|-----------------|------|----|----|----|----|----|---|----|----|-----|
| VVXA21 | 38 | 20.5 | 17.5            | 10.5 | 11 | 25 | 32 | 36 | 12 | 7 | 43 | 52 | 6.5 |
| VVXA22 | 49 | 26.5 | 22.5            | 13   | 13 | 30 | 40 | 46 | 15 | 9 | 48 | 57 | 8.5 |

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA