

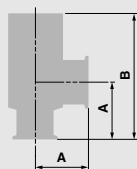
# ステンレス製高真空L型／ストレート型バルブ

## XM・XY Series



- ボディ材質：**SCS13**(SUS304相当)
- ガス溜まりのない精密鑄造一体構造
- アルミ製高真空L型バルブXLシリーズと互換性のある取付(XMシリーズ)

軽量・コンパクト

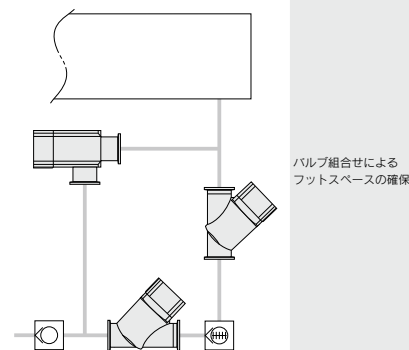


XMシリーズKF(NW)フランジの場合

| 型 式    | A※<br>mm | B<br>mm | 質量<br>kg | コンダクタンス<br>L/s |
|--------|----------|---------|----------|----------------|
| XMA-16 | 40       | 103     | 0.33     | 5              |
| XMA-25 | 50       | 113     | 0.61     | 14             |
| XMA-40 | 65       | 158     | 1.40     | 45             |
| XMA-50 | 70       | 170     | 2.00     | 80             |
| XMA-63 | 88       | 196     | 3.60     | 160            |
| XMA-80 | 90       | 235     | 6.20     | 200            |

※：A寸法は全XMシリーズ同一寸法

配管例



XLA  
XL□  
XL□Q  
XM□  
XY□  
D-□  
XSA  
XVD  
XGT  
CYV

# シリーズバリエーション

| 用途                   | 軸シール方式           | 型式                                                                                        |                                                                                           | 弁形式        | 使用圧力<br>Pa               | フランジサイズ         |    |    |    |    |    | オプション |        |      |    |    |    |
|----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|-------|--------|------|----|----|----|
|                      |                  | L型                                                                                        | ストレート型                                                                                    |            |                          | 16              | 25 | 40 | 50 | 63 | 80 | スイッチ  | インジケータ | 高温仕様 |    |    |    |
| エアオペレート              |                  |                                                                                           |                                                                                           |            |                          |                 |    |    |    |    |    |       |        |      |    |    |    |
| ダストフリー               | ベローズシール          | XMA<br>  | XYA<br>  | 単動<br>(NC) | 大気圧<br>~10 <sup>-6</sup> | ● <sup>注)</sup> | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●     | ●      | ●    | ●  | ●  |    |
|                      |                  | XMC<br>  | XYC<br>  | 複動         |                          | ● <sup>注)</sup> | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●     | ●      | ●    |    |    |    |
| ダスト巻上げ防止<br>ポンプ過負荷防止 | ベローズ・<br>Oリングシール | XMD<br>  | XYD<br>  | 単動<br>(NC) |                          | ●               | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●     | 標準     | ●    | ●  | ●  |    |
| 手動タイプ                |                  |                                                                                           |                                                                                           |            |                          |                 |    |    |    |    |    |       |        |      |    |    |    |
| ダストフリー               | ベローズシール          | XMH<br> | XYH<br> | 手動         | 大気圧<br>~10 <sup>-6</sup> | ● <sup>注)</sup> | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●     | ●      | 標準   | 標準 | 標準 | 標準 |

電磁弁付につきましては当社にご確認ください。

注) ストレート型にサイズ16はありません。

ベローズシール・単動／**XMA・XYA**  
ベローズシール・複動／**XMC・XYC**

- ・ベローズ式でダストフリー、クリーン化。
- ・圧力バランス構造。

二段制御・単動／**XMD・XYD**

- ・初期排気バルブと主排気バルブを一体化。(流量二段制御バルブ)
- ・システムのコンパクト化および省配管化を実現。
- ・排気時にチェンバ内のダスト巻上げを防止。
- ・ポンプの過負荷運転の防止。
- ・初期排気弁の流量調整可能。

ベローズシール・手動／**XMH・XYH**

- ・ベローズ式でダストフリー、クリーン化。
- ・圧力バランス構造で、排気方向自由。
- ・低い操作トルク(0.5 N・m以下)
- ・スプリングによる一定のシール荷重。
- ・バルブ開閉時のハンドル高さが一定。
- ・開閉確認用インジケータを標準で装備。

# ステンレス製 高真空L型バルブ／ストレート型バルブ 常時閉／ベローズシール **XMA・XYA Series**



L型

**XMA-16**       - **M9N A** -  

注) 電磁付付きのXMAV、XYAVシリーズもございます。  
詳細につきましては別途お問合せください。

ストレート型

**XYA-25**       - **M9N A** -  

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



## ① フランジサイズ

| サイズ | XMA | XYA |
|-----|-----|-----|
| 16  | ●   | —   |
| 25  | ●   | ●   |
| 40  | ●   | ●   |
| 50  | ●   | ●   |
| 63  | ●   | ●   |
| 80  | ●   | ●   |

## ② フランジの種類

### XMA

| 記号  | 種類      | 適応フランジサイズ               |
|-----|---------|-------------------------|
| 無記号 | KF (NW) | 16・25・40・50・63・80       |
| D   | K (DN)  | 63・80                   |
| C   | CF      | 16(034)・40(070)・63(114) |

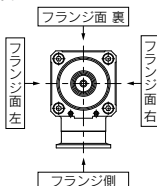
### XYA

| 無記号 | KF (NW) | 25・40・50・63・80 |
|-----|---------|----------------|
| D   | K (DN)  | 63・80          |

## ③ インジケータおよび操作ポート方向

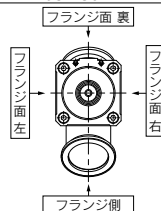
### XMA

| 記号  | インジケータ   | 操作ポート方向 |
|-----|----------|---------|
| 無記号 | インジケータなし | フランジ側   |
| A   | インジケータなし | フランジ側   |
| F   | インジケータ付  | フランジ面 左 |
| G   | インジケータ付  | フランジ面 裏 |
| J   | インジケータ付  | フランジ面 右 |
| K   | インジケータなし | フランジ面 左 |
| L   | インジケータなし | フランジ面 裏 |
| M   | インジケータなし | フランジ面 右 |



### XYA

| 記号  | インジケータ   | 操作ポート方向 |
|-----|----------|---------|
| 無記号 | インジケータなし | フランジ面 裏 |
| A   | インジケータなし | フランジ面 裏 |
| F   | インジケータ付  | フランジ面 左 |
| J   | インジケータ付  | フランジ面 右 |
| K   | インジケータなし | フランジ面 左 |
| M   | インジケータなし | フランジ面 右 |



## ④ 温度仕様

| 記号  | 温度範囲   |
|-----|--------|
| 無記号 | 5~60℃  |
| H0  | 5~150℃ |

## ⑥ オートスイッチ数／取付位置

| 記号  | 数量        | 検出位置 |
|-----|-----------|------|
| 無記号 | オートスイッチなし | —    |
| A   | 2ヶ付       | 弁開閉  |
| B   | 1ヶ付       | 弁開   |
| C   | 1ヶ付       | 弁閉   |

## ⑦ シール材質およびシール箇所の変更

### ・シール材質

| 記号  | シール材質             | 配合NO.    |
|-----|-------------------|----------|
| 無記号 | FKM               | 1349-80※ |
| N1  | EPDM              | 2101-80※ |
| P1  | Barrel Perfluoro® | 70W      |
| Q1  | Kalrez®           | 4079     |
| R1  | Chemraz®          | SS592    |
| R2  |                   | SS630    |
| R3  |                   | SS538    |
| S1  | VMQ               | 1232-70※ |
| T1  | FKM for Plasma    | 3310-75※ |
| U1  | ULTIC ARMOR®      | UA4640   |

※三菱電線工業(株)製

Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。  
Kalrez® は米国デュポン社、デュボン(株)または関連会社の登録商標です。  
Chemraz® はグリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。  
ULTIC ARMOR® は日本ナリカー工業(株)の登録商標です。

### ・シール材質変更箇所とリーク量

| 記号  | 変更箇所注2) | リーク量 Pa・m³/s(以下注1)          |                             |
|-----|---------|-----------------------------|-----------------------------|
|     |         | 内部                          | 外部                          |
| 無記号 | なし      | $1.3 \times 10^{-10}$ (FKM) | $1.3 \times 10^{-11}$ (FKM) |
| A   | ②、③     | $1.3 \times 10^{-8}$        | $1.3 \times 10^{-9}$        |
| B   | ②       | $1.3 \times 10^{-8}$        | $1.3 \times 10^{-11}$ (FKM) |
| C   | ③       | $1.3 \times 10^{-10}$ (FKM) | $1.3 \times 10^{-9}$        |

注1) 常温度、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.482の部品No.をご参照ください。

表中の丸数字は構造図の部品No.を示します。

無記号(標準)以外を選択される場合、記号の先頭に必ずX(エックス)を記入しシール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XMA-16-M9NA-XN1A

XLA

XL□

XL□Q

XM□

XY□

D-□

XSA

XVD

XGT

CVV

# XMA・XYA Series

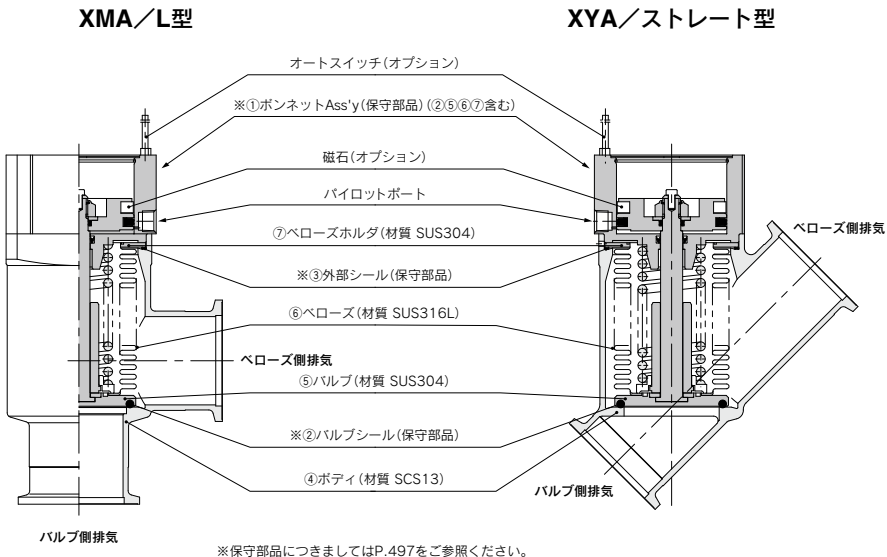
## 仕様

| 型式                         |     | XMA-16                                                    | XMA-25<br>XYA-25 | XMA-40<br>XYA-40 | XMA-50<br>XYA-50 | XMA-63<br>XYA-63     | XMA-80<br>XYA-80 |
|----------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|
| フランジ(バルブ)サイズ               |     | 16,CF034                                                  | 25               | 40,CF070         | 50               | 63,CF114             | 80               |
| 弁の形式                       |     | 常時閉(加圧開・スプリングシール)                                         |                  |                  |                  |                      |                  |
| 使用流体                       |     | 不活性ガス系の真空                                                 |                  |                  |                  |                      |                  |
| 使用温度 ℃                     |     | 5~60(高温タイプの場合 5~150)                                      |                  |                  |                  |                      |                  |
| 使用圧力 Pa(abs)               |     | 1×10 <sup>-6</sup> ~大気圧                                   |                  |                  |                  |                      |                  |
| コンダクタンス L/s <sup>注1)</sup> |     | 5                                                         | 14               | 45               | 80               | 160                  | 200              |
| リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s  | 内部  | 標準材質(FKM)の場合 1.3×10 <sup>-10</sup> 常温時・ガス透過を除く            |                  |                  |                  |                      |                  |
|                            | 外部  | 標準材質(FKM)の場合 1.3×10 <sup>-11</sup> 常温時・ガス透過を除く            |                  |                  |                  |                      |                  |
| フランジの種類                    |     | KF(NW), CF                                                | KF(NW)           | KF(NW), CF       | KF(NW)           | KF(NW),<br>K(DN), CF | KF(NW),<br>K(DN) |
| 主な材質                       |     | 本体:SCS13(SUS304相当), ヘローズ:SUS316L, 要部: SUS304, FKM(標準シール材) |                  |                  |                  |                      |                  |
| パイロット圧力 MPa(G)             |     | 0.4~0.7                                                   |                  |                  |                  |                      |                  |
| パイロットポート接続口径               |     | M5                                                        |                  |                  | Rc 1/8           |                      |                  |
| 質量 kg <sup>注2)</sup>       | XMA | 0.33(0.37)                                                | 0.61             | 1.40(1.76)       | 2.00             | 3.60(4.96)           | 6.20             |
|                            | XYA | —                                                         | 0.66             | 1.42             | 2.40             | 4.30                 | 7.70             |

注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの“分子流”での値で代表しています。

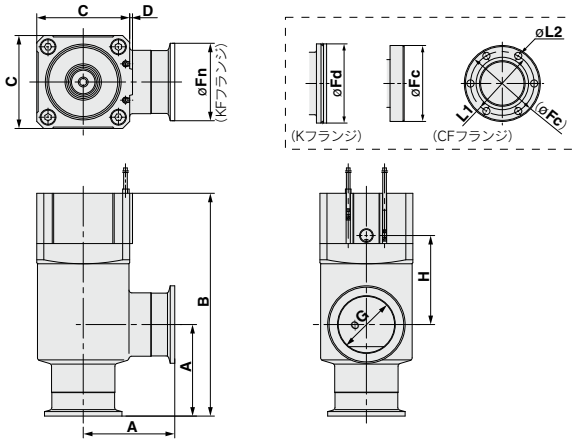
注2) ( ) 内質量はCF(コンフラット)継手の場合

## 構造図



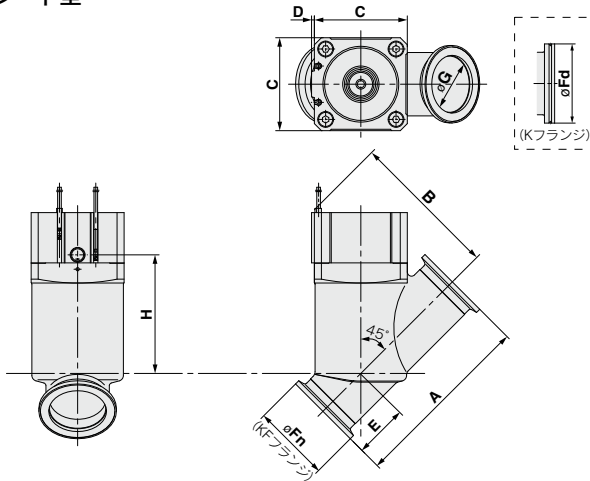
## 外形寸法図

### XMA/L型



| 型式     | A  | B   | C   | D | Fn  | Fd  | Fc  | G  | H  | P.C.D      | L1     | L2 |
|--------|----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|------------|--------|----|
| XMA-16 | 40 | 103 | 38  | 1 | 30  | —   | 34  | 17 | 40 | P.C.D 27   | 6×ø4.4 | —  |
| XMA-25 | 50 | 113 | 48  | 1 | 40  | —   | —   | 26 | 39 | —          | —      | —  |
| XMA-40 | 65 | 158 | 66  | 2 | 55  | —   | 70  | 41 | 63 | P.C.D 58.7 | 6×ø6.6 | —  |
| XMA-50 | 70 | 170 | 79  | 2 | 75  | —   | —   | 52 | 68 | —          | —      | —  |
| XMA-63 | 88 | 196 | 100 | 3 | 87  | 95  | 114 | 70 | 69 | P.C.D 92.1 | 8×ø8.4 | —  |
| XMA-80 | 90 | 235 | 117 | 3 | 114 | 110 | —   | 83 | 96 | —          | —      | —  |

### XYA/ストレート型



| 型式     | A     | B    | C   | D | E    | Fn  | Fd  | G  | H   |
|--------|-------|------|-----|---|------|-----|-----|----|-----|
| XYA-25 | 100.2 | 79.5 | 48  | 1 | 23.5 | 40  | —   | 26 | 64  |
| XYA-40 | 130   | 106  | 66  | 2 | 38   | 55  | —   | 41 | 84  |
| XYA-50 | 178   | 119  | 79  | 2 | 53   | 75  | —   | 52 | 95  |
| XYA-63 | 209   | 149  | 100 | 3 | 61   | 87  | 95  | 70 | 118 |
| XYA-80 | 268   | 178  | 117 | 3 | 80   | 114 | 110 | 83 | 142 |

# ステンレス製 高真空L型バルブ／ストレート型バルブ 複動／ベローズシール **XMC・XYC Series**

## 型式表示方法



**L型**

フランジサイズ  
16, 25, 40

フランジサイズ  
50, 63, 80

**XMC** -

**16**

**XMC** -

**50**

-

**M9N**

**A** -



**ストレート型**

フランジサイズ  
25, 40

フランジサイズ  
50, 63, 80

**XYC** -

**25**

**XYC** -

**50**

-

**M9N**

**A** -

注) 電磁弁付きのXMC, XYCシリーズもございます。  
詳細につきましては別途お問合せください。

①

②

③

④

⑤

⑥

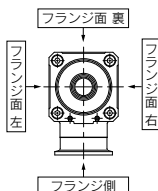
⑦

### ①フランジサイズ

| サイズ | XMC | XYC |
|-----|-----|-----|
| 16  | ●   | —   |
| 25  | ●   | ●   |
| 40  | ●   | ●   |
| 50  | ●   | ●   |
| 63  | ●   | ●   |
| 80  | ●   | ●   |

### ③操作ポート方向

| 記号  | 操作ポート方向 |
|-----|---------|
| 無記号 | フランジ側   |
| K   | フランジ面 左 |
| L   | フランジ面 裏 |
| M   | フランジ面 右 |



### XMC

### ④温度仕様

| 記号  | 温度範囲   |
|-----|--------|
| 無記号 | 5~60℃  |
| H0  | 5~150℃ |

### ⑥オートスイッチ数／取付位置

| 記号  | 数量        | 検出位置 |
|-----|-----------|------|
| 無記号 | オートスイッチなし |      |
| A   | 2ヶ付       | 弁開閉  |
| B   | 1ヶ付       | 弁開   |
| C   | 1ヶ付       | 弁閉   |

### ⑦シール材質およびシール箇所の変更

| 記号  | シール材質             | 配合NO.    |
|-----|-------------------|----------|
| 無記号 | FKM               | 1349-80※ |
| N1  | EPDM              | 2101-80※ |
| P1  | Barrel Perfluoro® | 70W      |
| Q1  | Kalrez®           | 4079     |
| R1  | Chemraz®          | SS592    |
| R2  |                   | SS630    |
| R3  |                   | SS538    |
| S1  | VMQ               | 1232-70※ |
| T1  | FKM for Plasma    | 3310-75※ |
| U1  | ULTIC ARMOR®      | UA4640   |

※三菱電線工業(株)製

Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。  
Kalrez® は米国デュポン社、デュポン(株)または関連会社の登録商標です。  
Chemraz® はグリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。  
ULTIC ARMOR® は日本バロカー工業(株)の登録商標です。

### ②フランジの種類

#### XMC

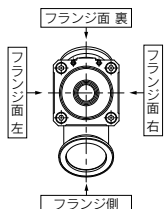
| 記号  | 種類     | 適応フランジサイズ               |
|-----|--------|-------------------------|
| 無記号 | KF(NW) | 16・25・40・50・63・80       |
| D   | K(DN)  | 63・80                   |
| C   | CF     | 16(034)・40(070)・63(114) |

#### XYC

|     |        |                |
|-----|--------|----------------|
| 無記号 | KF(NW) | 25・40・50・63・80 |
| D   | K(DN)  | 63・80          |

#### XYC

| 記号  | 操作ポート方向 |
|-----|---------|
| 無記号 | フランジ面 裏 |
| K   | フランジ面 左 |
| M   | フランジ面 右 |



### ⑤オートスイッチの種類

| 記号           | オートスイッチ型式      | 備考                             |
|--------------|----------------|--------------------------------|
| 無記号          | —              | オートスイッチなし(内蔵磁石なし)              |
| M9N(M)(L)(Z) | D-M9N(M)(L)(Z) | 無接点オートスイッチ                     |
| M9P(M)(L)(Z) | D-M9P(M)(L)(Z) |                                |
| M9B(M)(L)(Z) | D-M9B(M)(L)(Z) |                                |
| A90(L)       | D-A90(L)       | 有接点オートスイッチ(フランジサイズ16は対応していません) |
| A93(M)(L)(Z) | D-A93(M)(L)(Z) |                                |
| M9//         | —              | オートスイッチなし(内蔵磁石付)               |

注1) 高温仕様(温度仕様 H0)の場合にはオートスイッチ取付不可です。  
リード線長さは0.5m(標準)。3mの場合はL、1mの場合はM、5mの場合はZを末尾に表示してください。例)-M9N/L。  
注2) プリワイヤコネクタ付も選択可能です。例)-M9NSAPC  
注3) オートスイッチ単体の詳細仕様につきましては、[オートスイッチカタログ](#)をご覧ください。

### ・シール材質変更箇所とリーク量

| 記号  | 変更箇所注2) | リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s(以下注1) |                             |
|-----|---------|---------------------------------|-----------------------------|
|     |         | 内部                              | 外部                          |
| 無記号 | なし      | 1.3×10 <sup>-10</sup> (FKM)     | 1.3×10 <sup>-11</sup> (FKM) |
| A   | ②、③     | 1.3×10 <sup>-8</sup>            | 1.3×10 <sup>-9</sup>        |
| B   | ②       | 1.3×10 <sup>-8</sup>            | 1.3×10 <sup>-11</sup> (FKM) |
| C   | ③       | 1.3×10 <sup>-10</sup> (FKM)     | 1.3×10 <sup>-9</sup>        |

注1) 常温値、ガス透過を除く  
注2) シール箇所は構造図P.485の部品No.をご参照ください。  
表中の丸数字は構造図の部品No.を示します。

無記号(標準)以外を選択される場合、記号の先頭に必ずX(エックス)を記入しシール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XMC-16-M9NA-XN1A

## 仕様

| 型式                         | XMC-16                                                      |                                                | XMC-25<br>XYC-25 | XMC-40<br>XYC-40 | XMC-50<br>XYC-50 | XMC-63<br>XYC-63    | XMC-80<br>XYC-80 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|
| フランジ(バルブ)サイズ               | 16,CF034                                                    |                                                | 25               | 40,CF070         | 50               | 63,CF114            | 80               |
| 弁の形式                       | 複動(両作動)・加圧開閉                                                |                                                |                  |                  |                  |                     |                  |
| 使用流体                       | 不活性ガス系の真空                                                   |                                                |                  |                  |                  |                     |                  |
| 使用温度 ℃                     | 5~60(高温タイプの場合 5~150)                                        |                                                |                  |                  |                  |                     |                  |
| 使用圧力 Pa(abs)               | $1 \times 10^{-6}$ ~大気圧                                     |                                                |                  |                  |                  |                     |                  |
| コンダクタンス L/s <sup>注1)</sup> | 5                                                           |                                                | 14               | 45               | 80               | 160                 | 200              |
| リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s  | 内部                                                          | 標準材質(FKM)の場合 $1.3 \times 10^{-10}$ 常温時・ガス透過を除く |                  |                  |                  |                     |                  |
|                            | 外部                                                          | 標準材質(FKM)の場合 $1.3 \times 10^{-11}$ 常温時・ガス透過を除く |                  |                  |                  |                     |                  |
| フランジの種類                    | KF(NW), CF                                                  |                                                | KF(NW)           | KF(NW), CF       | KF(NW)           | KF(NW),<br>K(DN),CF | KF(NW),<br>K(DN) |
| 主な材質                       | 本体: SCS13(SUS304相当), ヘローズ: SUS316L, 要部: SUS304, FKM(標準シール材) |                                                |                  |                  |                  |                     |                  |
| パイロット圧力 MPa(G)             | 0.3~0.6                                                     |                                                |                  |                  | 0.4~0.6          |                     |                  |
| パイロットポート接続口径               | M5                                                          |                                                |                  |                  | Rc 1/8           |                     |                  |
| 質量 kg <sup>注2)</sup>       | XMC                                                         | 0.36(0.40)                                     | 0.62             | 1.40(1.76)       | 2.10             | 3.80(5.16)          | 6.30             |
|                            | XYC                                                         | —                                              | 0.67             | 1.42             | 2.50             | 4.50                | 7.80             |

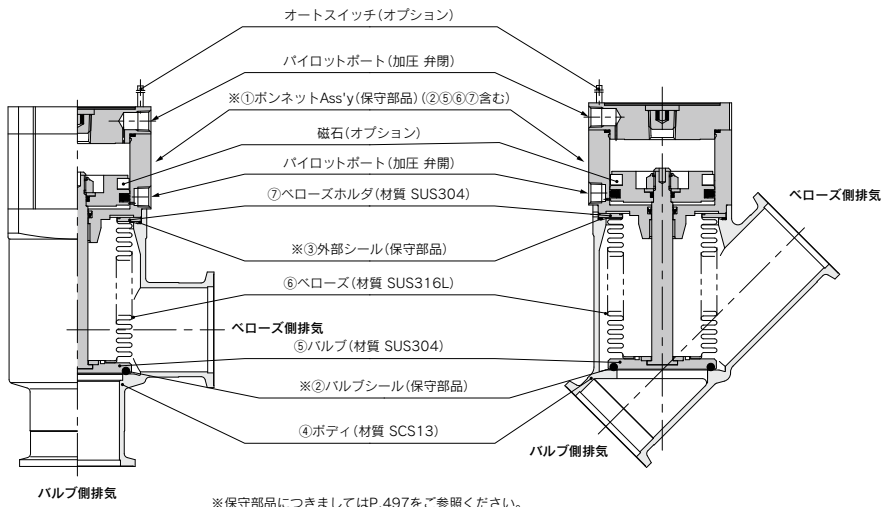
注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの“分子流”での値で代表しています。

注2) ( ) 内質量はCF(コンフラット)継手の場合

## 構造図

### XMC/L型

### XYC/ストレート型

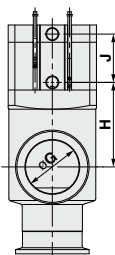
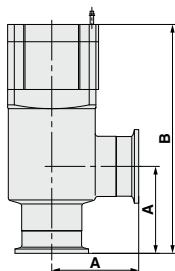
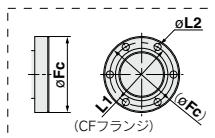
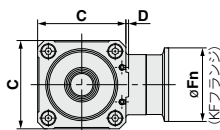


|             |
|-------------|
| XLA         |
| XL□         |
| XL□Q        |
| XLM□<br>XY□ |
| D-□         |
| XSA         |
| XVD         |
| XGT         |
| CYV         |

# XMC·XYC Series

## 外形寸法図

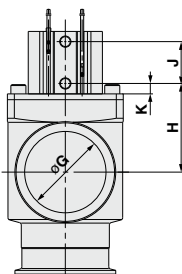
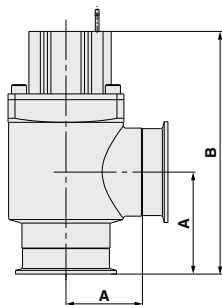
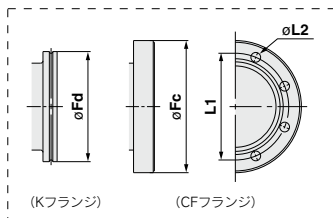
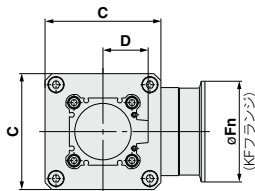
### XMC-16~40/L型



(mm)

| 型式            | A  | B   | C  | D | Fh | Fc | G  | H  | J  | P.C.D L1   | L2     |
|---------------|----|-----|----|---|----|----|----|----|----|------------|--------|
| <b>XMC-16</b> | 40 | 110 | 38 | 1 | 30 | 34 | 17 | 40 | 26 | P.C.D 27   | 6×ø4.4 |
| <b>XMC-25</b> | 50 | 120 | 48 | 1 | 40 | —  | 26 | 39 | 28 | —          | —      |
| <b>XMC-40</b> | 65 | 171 | 66 | 2 | 55 | 70 | 41 | 63 | 36 | P.C.D 58.7 | 6×ø6.6 |

### XMC-50~80/L型

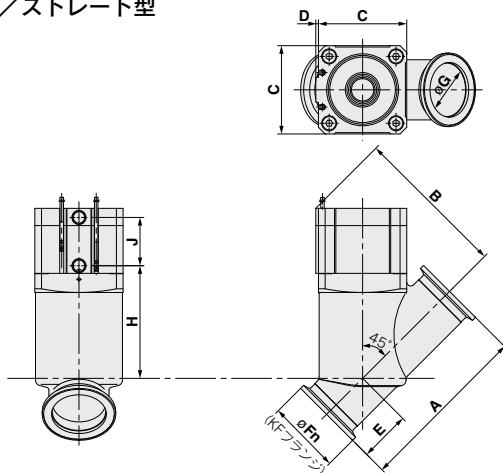


(mm)

| 型式            | A  | B   | C   | D    | Fh  | Fd  | Fc  | G  | H    | J  | P.C.D L1   | L2     | K    |
|---------------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|----|------|----|------------|--------|------|
| <b>XMC-50</b> | 70 | 183 | 80  | 31   | 75  | —   | 52  | 77 | 29   | 29 | —          | —      | 10.5 |
| <b>XMC-63</b> | 88 | 209 | 100 | 39   | 87  | 95  | 114 | 70 | 76.5 | 36 | P.C.D 92.1 | 8×ø8.4 | 9    |
| <b>XMC-80</b> | 90 | 250 | 117 | 45.5 | 114 | 110 | —   | 83 | 105  | 44 | —          | —      | 9    |

## 外形寸法図

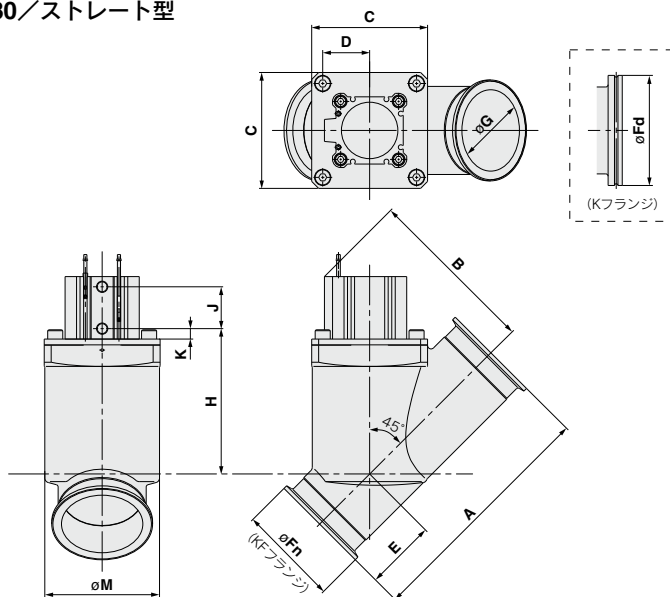
### XYC-25, 40／ストレート型



(mm)

| 型式     | A     | B   | C  | D | E    | Fn | G  | H  | J  |
|--------|-------|-----|----|---|------|----|----|----|----|
| XYC-25 | 100.2 | 85  | 48 | 1 | 23.5 | 40 | 26 | 64 | 28 |
| XYC-40 | 130   | 115 | 66 | 2 | 38   | 55 | 41 | 84 | 36 |

### XYC-50~80／ストレート型



(mm)

| 型式     | A   | B   | C   | D    | E  | Fn  | Fd  | G  | H   | J  | K    | M   |
|--------|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|
| XYC-50 | 178 | 121 | 80  | 31   | 53 | 75  | —   | 52 | 104 | 29 | 10.5 | 78  |
| XYC-63 | 209 | 148 | 100 | 39   | 61 | 87  | 95  | 70 | 126 | 36 | 9    | 99  |
| XYC-80 | 268 | 177 | 117 | 45.5 | 80 | 114 | 110 | 83 | 150 | 44 | 9    | 116 |

XLA

XL□

XL□Q

XLM□

XY□

D-□

XSA

XVD

XGT

CYV

# ステンレス製 高真空L型バルブ／ストレート型バルブ 二段制御・単動／ベローズシール・Oリングシール XMD・XYD Series

PAT.



## 型式表示方法

L型

XMD-25- -M9N A-

ストレート型

XYD-25- -M9N A-

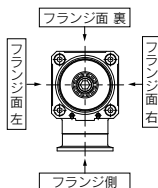
注) 電磁弁付きのXMDV、XYDVシリーズもございます。詳細につきましては別途お問合せください。

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



### ① フランジサイズ

| サイズ | XMD | XYD |
|-----|-----|-----|
| 25  | ●   | ●   |
| 40  | ●   | ●   |
| 50  | ●   | ●   |
| 63  | ●   | ●   |
| 80  | ●   | ●   |



### ③ 操作ポート方向

#### XMD

| 記号  | 操作ポート方向 |
|-----|---------|
| 無記号 | フランジ側   |
| K   | フランジ面 左 |
| L   | フランジ面 裏 |
| M   | フランジ面 右 |

### ④ 温度仕様

| 記号  | 温度範囲   |
|-----|--------|
| 無記号 | 5~60℃  |
| H0  | 5~150℃ |

### ⑥ オートスイッチ数／取付位置

| 記号  | 数量        | 検出位置 |
|-----|-----------|------|
| 無記号 | オートスイッチなし | —    |
| A   | 2ヶ付       | 弁開閉  |
| B   | 1ヶ付       | 弁開   |
| C   | 1ヶ付       | 弁閉   |

### ② フランジの種類

#### XMD

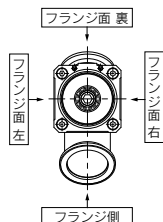
| 記号  | 種類     | 適応フランジサイズ       |
|-----|--------|-----------------|
| 無記号 | KF(NW) | 25・40・50・63・80  |
| D   | K(DN)  | 63・80           |
| C   | CF     | 40(070)・63(114) |

#### XYD

| 記号 | KF(NW) | 25・40・50・63・80 |
|----|--------|----------------|
| D  | K(DN)  | 63・80          |

#### XYD

| 記号  | 操作ポート方向 |
|-----|---------|
| 無記号 | フランジ面 裏 |
| K   | フランジ面 左 |
| M   | フランジ面 右 |



### ⑤ オートスイッチの種類

| 記号           | オートスイッチ型式      | 備考                |
|--------------|----------------|-------------------|
| 無記号          | —              | オートスイッチなし(内蔵磁石なし) |
| M9N(M)(L)(Z) | D-M9N(M)(L)(Z) | 無接点オートスイッチ        |
| M9P(M)(L)(Z) | D-M9P(M)(L)(Z) |                   |
| M9B(M)(L)(Z) | D-M9B(M)(L)(Z) |                   |
| A90(L)       | D-A90(L)       | 有接点オートスイッチ        |
| A93(M)(L)(Z) | D-A93(M)(L)(Z) |                   |
| M9//         | —              | オートスイッチなし(内蔵磁石付)  |

注1) 高温仕様(温度仕様 H0)の場合にはオートスイッチ取付不可です。  
リード線長さは0.5m(標準)。3mの場合はL、1mの場合はM、5mの場合はZを末尾に表示してください。例)-M9N<sub>L</sub>。

注2) プリワイヤコネクタ付も選択可能です。例)-M9NSAPC

注3) オートスイッチ単体の詳細仕様につきましては、[オートスイッチカタログ](#)をご参照ください。

### ⑦ シール材質およびシール箇所の変更

#### ・シール材質

| 記号  | シール材質             | 配合NO.    |
|-----|-------------------|----------|
| 無記号 | FKM               | 1349-80* |
| N1  | EPDM              | 2101-80* |
| P1  | Barrel Perfluoro® | 70W      |
| Q1  | Kalrez®           | 4079     |
| R1  | Chemraz®          | SS592    |
| R2  |                   | SS630    |
| R3  |                   | SSE38    |
| S1  | VMQ               | 1232-70* |
| T1  | FKM for Plasma    | 3310-75* |
| U1  | ULTIC ARMOR®      | UA4640   |

Sバルブの駆動部材質はFKMです。

\*三菱電線工業(株)製

Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。  
Kalrez® は米国デュポン社、デュポン(株)または関連会社の登録商標です。  
Chemraz® はグリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。  
ULTIC ARMOR® は日本バルカー工業(株)の登録商標です。

#### ・シール材質変更箇所とリーク量

| 記号  | 変更箇所注2) | リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s以下注1)                          |
|-----|---------|---------------------------------------------------------|
|     |         | 内部 外部                                                   |
| 無記号 | なし      | 1.3×10 <sup>-10</sup> (FKM) 1.3×10 <sup>-11</sup> (FKM) |
| A   | ②,③,④,⑤ | 1.3×10 <sup>-8</sup> 1.3×10 <sup>-9</sup>               |
| B   | ②,④,⑤   | 1.3×10 <sup>-8</sup> 1.3×10 <sup>-11</sup> (FKM)        |
| C   | ③       | 1.3×10 <sup>-10</sup> (FKM) 1.3×10 <sup>-9</sup>        |

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.490の部品No.をご参照ください。

表中の丸数字は構造図の部品No.を示します。

無記号(標準)以外を選択される場合、記号の先頭に必ずX(エックス)を記入しシール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例)XMD-25-M9NA-XN1A

## 仕様

| 型式                         |       | XMD-25<br>XYD-25                                            | XMD-40<br>XYD-40 | XMD-50<br>XYD-50 | XMD-63<br>XYD-63     | XMD-80<br>XYD-80 |
|----------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|
| フランジ(バルブ)サイズ               |       | 25                                                          | 40,CF070         | 50               | 63,CF114             | 80               |
| 弁の形式                       |       | 常時閉(加圧開・スプリングシール)[主排気・初期排気弁共]                               |                  |                  |                      |                  |
| 使用流体                       |       | 不活性ガス系の真空                                                   |                  |                  |                      |                  |
| 使用温度 ℃                     |       | 5~60(高温タイプの場合 5~150)                                        |                  |                  |                      |                  |
| 使用圧力 Pa(abs)               |       | 1×10 <sup>-6</sup> ~大気圧                                     |                  |                  |                      |                  |
| コンダクタンス L/s <sup>注1)</sup> | 主排気弁  | 14                                                          | 45               | 80               | 160                  | 200              |
|                            | 初期排気弁 | 0.5~3                                                       | 2~8              | 2.5~11           | 4~18                 | 4~18             |
| リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s  | 内部    | 標準材質(FKM)の場合 1. 3×10 <sup>-10</sup> 常温時・ガス透過を除く             |                  |                  |                      |                  |
|                            | 外部    | 標準材質(FKM)の場合 1. 3×10 <sup>-11</sup> 常温時・ガス透過を除く             |                  |                  |                      |                  |
| フランジの種類                    |       | KF(NW)                                                      | KF(NW), CF       | KF(NW)           | KF(NW),<br>K(DN), CF | KF(NW),<br>K(DN) |
| 主な材質 <sup>注3)</sup>        |       | 本体: SCS13(SUS304相当), ヘローズ: SUS316L, 要部: SUS304, FKM(標準シール材) |                  |                  |                      |                  |
| パイロット圧力 MPa(G)             |       | 0.4~0.7 [主排気・初期排気弁共]                                        |                  |                  |                      |                  |
| パイロットポート接続口径               |       | M5                                                          | Rc 1/8           |                  |                      |                  |
| 質量 kg <sup>注2)</sup>       | XMD   | 0.65                                                        | 1.50(1.86)       | 2.20             | 4.10(5.46)           | 6.80             |
|                            | XYD   | 0.71                                                        | 1.52             | 2.60             | 4.80                 | 8.30             |

注1) 主排気弁のコンダクタンスは同一寸法のエルボの“分子流”での値で代表しています。初期排気弁のコンダクタンスは“粘性流”での値です。

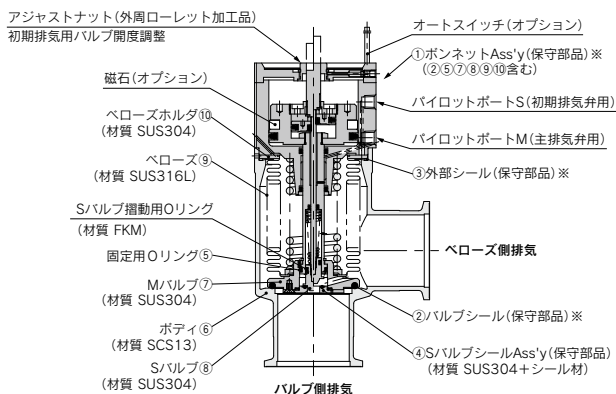
注2) ( ) 内質量はCF(コンフラット)継手の場合

注3) 真空部のシール材摺動部(初期排気弁摺動部)には真空グリース[Y-VAC2]を塗布しております。

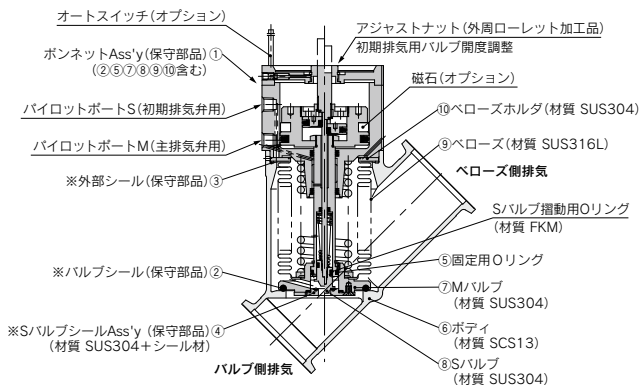
|              |
|--------------|
| <b>XLA</b>   |
| <b>XL</b> □  |
| <b>XL</b> □Q |
| <b>XMD</b> □ |
| <b>XY</b> □  |
| <b>D</b> -□  |
| <b>XSA</b>   |
| <b>XVD</b>   |
| <b>XGT</b>   |
| <b>CVV</b>   |

## 構造図

### XMD/L型



### XYD/ストレート型



※保守部品につきましてはP.497をご参照ください。

### 《作動説明》XMD・XYD Series

#### ①初期排気用バルブ開度調整

ご使用前に(パイロットポートSにパイロット圧を加えない状態)初期排気量を調整します。  
アジャストナットを時計回転で回し続け、軽く回転が停止すると、初期排気量はゼロになります。(工具は使用しないでください)  
反時計回転で初期排気量を設定します。アジャストナット回転数(ピッチ1mm)と初期排気弁コンダクタンスの関係は右図参照ください。

#### ②初期排気用バルブ(Sバルブ)開

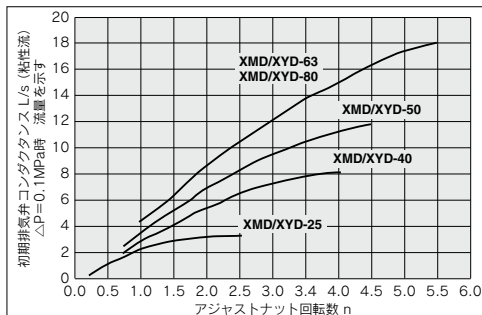
パイロットポートSにパイロット圧を加えると、SバルブはS/VバルブシールAss'yから離脱し、調整した開度まで開きます。

#### ③主排気用バルブ(Mバルブ)開

パイロットポートMにパイロット圧を加えると、Mバルブはボディシート部から離脱し、全開します。

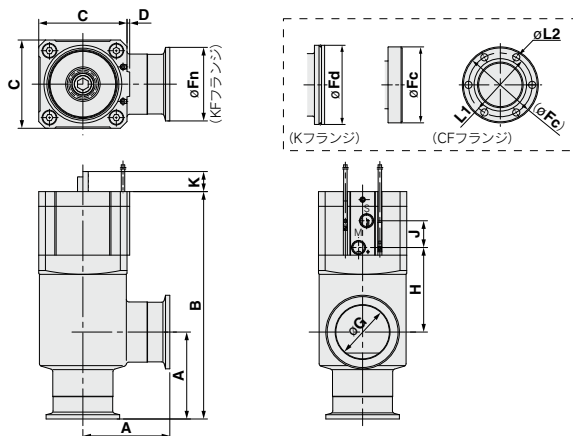
#### ④初期排気用バルブ/主排気用バルブ 閉

パイロットポートSおよびパイロットポートMのパイロット圧を抜くことにより、S/VバルブおよびMバルブは復帰し、シールします。



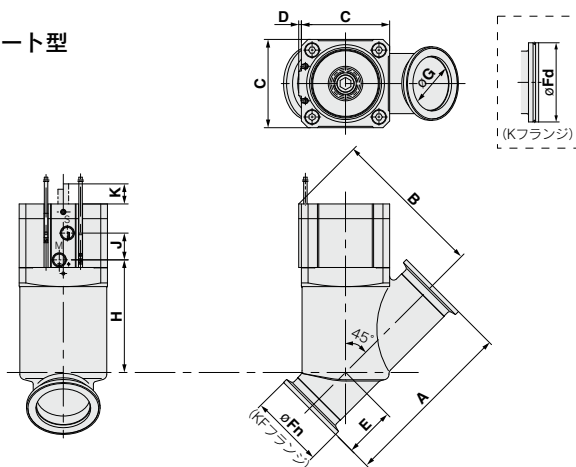
## 外形寸法図

### XMD/L型



| 型式     | A  | B   | C   | D | Fn  | Fd  | Fc  | G  | H  | J  | K    | P.C.D L1   | L2     |
|--------|----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|----|------|------------|--------|
| XMD-25 | 50 | 123 | 48  | 1 | 40  | —   | —   | 26 | 41 | 16 | 7.5  | —          | —      |
| XMD-40 | 65 | 170 | 66  | 2 | 55  | —   | 70  | 41 | 63 | 20 | 15   | P.C.D 58.7 | 6×ø6.6 |
| XMD-50 | 70 | 183 | 79  | 2 | 75  | —   | —   | 52 | 68 | 20 | 17.5 | —          | —      |
| XMD-63 | 88 | 217 | 100 | 3 | 87  | 95  | 114 | 70 | 72 | 20 | 19.5 | P.C.D 92.1 | 8×ø8.4 |
| XMD-80 | 90 | 256 | 117 | 3 | 114 | 110 | —   | 83 | 98 | 20 | 26.5 | —          | —      |

### XYD/ストレート型



| 型式     | A     | B    | C   | D | E    | Fn  | Fd  | G  | H   | J  | K    |
|--------|-------|------|-----|---|------|-----|-----|----|-----|----|------|
| XYD-25 | 100.2 | 86.7 | 48  | 1 | 23.5 | 40  | —   | 26 | 66  | 16 | 7.5  |
| XYD-40 | 130   | 114  | 66  | 2 | 38   | 55  | —   | 41 | 84  | 20 | 15   |
| XYD-50 | 178   | 128  | 79  | 2 | 53   | 75  | —   | 52 | 95  | 20 | 17.5 |
| XYD-63 | 209   | 163  | 100 | 3 | 61   | 87  | 95  | 70 | 121 | 20 | 19.5 |
| XYD-80 | 268   | 193  | 117 | 3 | 80   | 114 | 110 | 83 | 144 | 20 | 26.5 |

# ステンレス製 高真空L型バルブ／ストレート型バルブ 手動／ベローズシール **XMH・XYH Series**

RoHS



## 型式表示方法

L型

XMH-16-  -  

ストレート型

XYH-25-  -  

① ② ③



### ① フランジサイズ

| サイズ | XMH | XYH |
|-----|-----|-----|
| 16  | ●   | —   |
| 25  | ●   | ●   |
| 40  | ●   | ●   |
| 50  | ●   | ●   |

### ② フランジの種類

#### XMH

| 記号  | 種類      | 適応フランジサイズ       |
|-----|---------|-----------------|
| 無記号 | KF (NW) | 16・25・40・50     |
| C   | CF      | 16(034)・40(070) |

#### XYH

|     |         |          |
|-----|---------|----------|
| 無記号 | KF (NW) | 25・40・50 |
|-----|---------|----------|

### ③ シール材質およびシール箇所の変更

#### ・シール材質

| 記号  | シール材質                         | 配合NO.                |
|-----|-------------------------------|----------------------|
| 無記号 | FKM                           | 1349-80 <sup>※</sup> |
| N1  | EPDM                          | 2101-80 <sup>※</sup> |
| P1  | Barrel Perfluoro <sup>®</sup> | 70W                  |
| Q1  | Kalrez <sup>®</sup>           | 4079                 |
| R1  | Chemraz <sup>®</sup>          | SS592                |
| R2  |                               | SS630                |
| R3  |                               | SSE38                |
| S1  | VMQ                           | 1232-70 <sup>※</sup> |
| T1  | FKM for Plasma                | 3310-75 <sup>※</sup> |
| U1  | ULTIC ARMOR <sup>®</sup>      | UA4640               |

※三菱電線工業(株)製

#### ・シール材質変更箇所とリーク量

| 記号  | 変更箇所 <sup>注2)</sup> | リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s以下 <sup>注1)</sup> |                             |
|-----|---------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
|     |                     | 内部                                         | 外部                          |
| 無記号 | なし                  | 1.3×10 <sup>-10</sup> (FKM)                | 1.3×10 <sup>-11</sup> (FKM) |
| A   | ②、③                 | 1.3×10 <sup>-8</sup>                       | 1.3×10 <sup>-9</sup>        |
| B   | ②                   | 1.3×10 <sup>-8</sup>                       | 1.3×10 <sup>-11</sup> (FKM) |
| C   | ③                   | 1.3×10 <sup>-10</sup> (FKM)                | 1.3×10 <sup>-9</sup>        |

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.493の部品No.をご参照ください。

表中の丸数字は構造図の部品No.を示します。

無記号(標準)以外を選択される場合、記号の先頭に必ずX(エックス)を記入しシール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XMH-16-XN1A

Barrel Perfluoro<sup>®</sup> は松村石油(株)の登録商標です。  
Kalrez<sup>®</sup> は米国デュポン社、デュボン(株)または関連会社の登録商標です。  
Chemraz<sup>®</sup> はグリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。  
ULTIC ARMOR<sup>®</sup> は日本バルカー工業(株)の登録商標です。

## 仕様

| 型式                         |     | XMH-16                                                      | XMH-25<br>XYH-25 | XMH-40<br>XYH-40 | XMH-50<br>XYH-50 |
|----------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| フランジ(バルブ)サイズ               |     | 16,CF034                                                    | 25               | 40,CF070         | 50               |
| 弁の形式                       |     | 手動                                                          |                  |                  |                  |
| 使用流体                       |     | 不活性ガス系の真空                                                   |                  |                  |                  |
| 使用温度 ℃                     |     | 5~150                                                       |                  |                  |                  |
| 使用圧力 Pa(abs)               |     | $1 \times 10^{-6}$ ~大気圧                                     |                  |                  |                  |
| コンダクタンス L/s <sup>注1)</sup> |     | 5                                                           | 14               | 45               | 80               |
| リーク量 Pa・m <sup>3</sup> /s  | 内部  | 標準材質(FKM)の場合 $1.3 \times 10^{-10}$ 常温時・ガス透過を除く              |                  |                  |                  |
|                            | 外部  | 標準材質(FKM)の場合 $1.3 \times 10^{-11}$ 常温時・ガス透過を除く              |                  |                  |                  |
| フランジの種類                    |     | KF(NW), CF                                                  | KF(NW)           | KF(NW), CF       | KF(NW)           |
| 主な材質                       |     | 本体: SCS13(SUS304相当), ベローズ: SUS316L, 要部: SUS304, FKM(標準シール材) |                  |                  |                  |
| 操作トルク N・m                  |     | 0.1 ≤                                                       | 0.15 ≤           | 0.35 ≤           | 0.5 ≤            |
| ハンドル回転数                    |     | 5                                                           | 7                | 10               | 13               |
| 質量 kg <sup>注2)</sup>       | XMH | 0.31(0.35)                                                  | 0.57             | 1.35(1.71)       | 2.02             |
|                            | XYH | —                                                           | 0.62             | 1.37             | 2.42             |

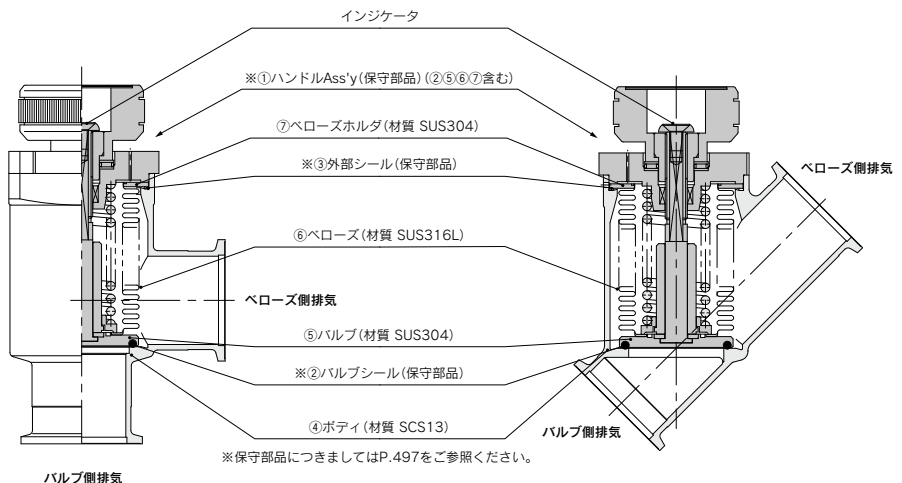
注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの“分子流”での値で代表しています。

注2) ( ) 内質量はCF(コンフラット)継手の場合

## 構造図

XMH/L型

XYH/ストレート型

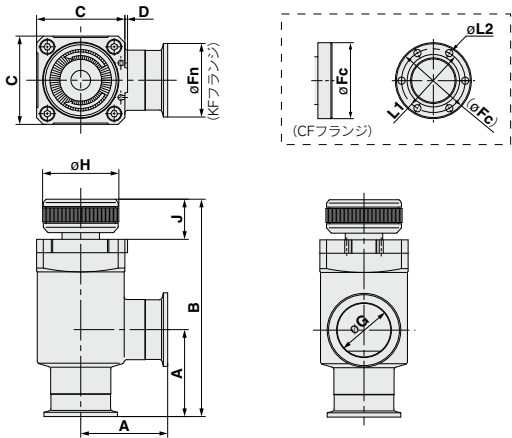


|      |
|------|
| XLA  |
| XL□  |
| XL□Q |
| XM□  |
| XY□  |
| D-□  |
| XSA  |
| XVD  |
| XGT  |
| CYV  |

XMH・XYH Series

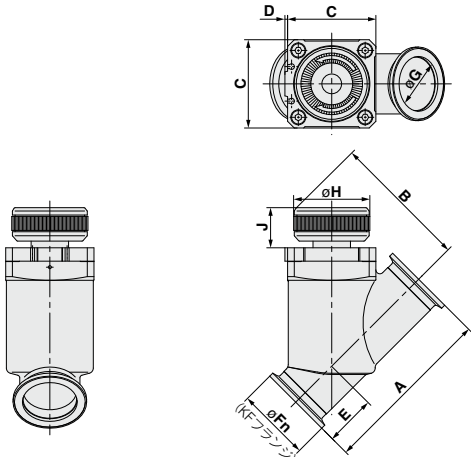
外形寸法図

XMH／L型バルブ



| 型式     | A  | B     | C  | D | F <sub>n</sub> | F <sub>c</sub> | G  | H    | J    | P.C.D      | L1     | L2 |
|--------|----|-------|----|---|----------------|----------------|----|------|------|------------|--------|----|
| XMH-16 | 40 | 100.5 | 38 | 1 | 30             | 34             | 17 | 35   | 18   | P.C.D 27   | 6×ø4.4 | —  |
| XMH-25 | 50 | 114   | 48 | 1 | 40             | —              | 26 | 40.5 | 21.5 | —          | —      | —  |
| XMH-40 | 65 | 162.5 | 66 | 2 | 55             | 70             | 41 | 57   | 30   | P.C.D 58.7 | 6×ø6.6 | —  |
| XMH-50 | 70 | 179.5 | 79 | 2 | 75             | —              | 52 | 70   | 35   | —          | —      | —  |

XYH／ストレート型



| 型式     | A     | B     | C  | D | E    | F <sub>n</sub> | G  | H    | J    |
|--------|-------|-------|----|---|------|----------------|----|------|------|
| XYH-25 | 100.2 | 75.8  | 48 | 1 | 23.5 | 40             | 26 | 40.5 | 21.5 |
| XYH-40 | 130   | 102.5 | 66 | 2 | 38   | 55             | 41 | 57   | 30   |
| XYH-50 | 178   | 119   | 79 | 2 | 53   | 75             | 52 | 70   | 35   |

# XMH・XYH Series 用語解説

## 1 シール材

記載内容は一般的な特徴であり、プロセス条件により変わります。詳細はシール材メーカーにお問合せください。

### FKM(フッ素ゴム)

ガス放出・圧縮永久歪・ガス透過量も少なく高真空用シール材質として普及しています。SMC高真空L型弁の標準材質は、三菱電線工業(株)製(配合No 1349-80)を使用。O<sub>2</sub>プラズマによる重量減少率を改善した配合(3310-75)もあり、用途により選定することが望ましい。

**Kalrez®(カルレッツ®)** 米国デュポン社、デュポン(株)または関連会社の登録商標です。耐熱性・耐薬品性が優れたパーフロロエラストマー(FFKM)ですが、圧縮永久歪につきましては注意が必要です。耐プラズマ性(O<sub>2</sub>, CF<sub>4</sub>)を改善した配合や耐ダスト改善品もあり、用途により種類を選定することが望ましい。配合No 4079: 優れた耐ガス性・耐熱特性を有する標準カルレッツ材料。

**Chemraz®(ケムラッツ®)** グリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。耐薬品性・耐プラズマ性に優れたパーフロロエラストマー(FFKM)。耐熱性もFKMよりやや高くなります。使用されるプラズマやその他の条件により選定することが望ましい。

配合No SS592: 優れた物理特性を持ち、特に運動部での使用に効果的。

配合No SS630: 固定部・運動部どちらにも使用でき、幅広い用途に対応。

配合No SSE38: 高密度プラズマ装置用に開発された、ケムラッツ®の中で最もクリーン度が高い材質。

### Barrel Perfluoro®(バーレルパーフロ®)

松村石油(株)の登録商標です。配合No 70W: 金属充填材を含まないパーフロロエラストマー(FFKM)。NF<sub>3</sub>・NH<sub>3</sub>に耐性あり。ドライプロセス環境下でパーティクルの発生が少なく、圧縮永久歪も比較的少ない。

### ULTIC ARMOR®(アルティクアーマー®)

日本バルカー工業(株)の登録商標です。金属充填材を含まないフッ素系ゴム。耐プラズマ性・低放出ガス特性・耐熱性を付与したシール材質。

### Silicone(シリコンゴム, VMQ)

比較的安価で耐プラズマ性が良いが、ガス透過が大きくなります。

SMC高真空L型弁(シール材オプション)では、三菱電線工業(株)製(配合No 1232-70 白)を使用。O<sub>2</sub>プラズマ・NH<sub>3</sub>ガスに対して、低重量減少率・低パーティクル特性を持つ。

### EPDM(エチレンプロピレンゴム)

比較的安価で耐候性・耐薬品性・耐熱性に優れるが一般の鉱油にはまったく耐性が無い。SMC高真空L型弁(シール材オプション)では、三菱電線工業(株)製(配合No 2101-80)を使用。NH<sub>3</sub>ガスなどに耐性を有する。

## 2 軸シール方法

### ベロース

ダストの発生およびガス放出が少なく、クリーンなシール方式です。主流は成型ベロースと溶接ベロース。前者はダスト発生が少なく比較的ダストに強く、後者はストロークは大きくとれるが、ダスト発生とダストに弱い面があります。耐久性はストロークと速度にも左右されるので注意してください。

## 3 応答時間・作動時間

### 弁開

操作用電磁弁へ電圧印加後バルブのストロークが、90%移動するまでの時間を弁開応答時間、弁開作動時間はストローク開始から90%移動するまでの時間を示します。両者とも操作圧力が高いほど早くなります。

### 弁閉

操作用電磁弁への電源を切ってからバルブのストロークが、90%復帰するまでの時間を弁閉応答時間、弁閉作動時間は弁開から90%復帰するまでの時間を示します。両者とも圧力が高いほど遅くなります。

XLA

XL□

XL□Q

XM□  
XY□

D-□

XSA

XVD

XGT

CYV



# XM・XY Series

## 製品個別注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。

### 設計上のご注意

#### ⚠ 警告

##### ● 全体共通

- ① ボディ材質はSCS13(SUS304相当)、ヘローズはSUS316L、その他真空部の金属材料はSUS304です。  
真空部のシール材質は標準でFKMとなっておりますが、その他材質(型式表示方法確認下さい)への変更が可能です。使用材質を確認のうえ、支障のない流体をご使用ください。
- ② 操作気圧配管材料および継手の耐熱は、使用温度に適したものを選定してください。

##### ● オートスイッチ付き

- ① スイッチ部の温度は60℃以下にしてください。

### 選定

#### ⚠ 注意

##### ● 全体共通

- ① バルブの応答性を管理する場合には、配管サイズと長さおよび操作用電磁弁の流量特性にご注意ください。
- ② 操作圧力は規定内でご使用ください。0.4MPa～0.5MPaを推奨します。
- ③ 使用圧力範囲内でご使用ください。
- ④ 作動用ピストン室およびヘローズ室は大気と直接接続しています。ダストの排出に対し、問題の無い環境下でご使用ください。

##### ● 高温タイプ

- ① デポジットの多いガスの場合は、ボディを加熱し、バルブへのデポジットを防止してください。

### 取付

#### ⚠ 注意

##### ● 全体共通

- ① 高湿度の雰囲気の場合は、配管直前まで梱包状態を維持してください。
- ② スイッチ付の場合は、リード線に十分な曲率をもたせ、無理な力が加わらない状態で固定してください。
- ③ フランジ部に過大な力が加わらないように配管してください。  
重量物や取付け品が振動する場合にはフランジ部に直接トルクが加わらないように固定してください。
- ④ 誤作動しない耐振動は $30\text{m/s}^2$ (45～250Hz)となっておりますが、振動が継続する場合には耐久性低下の恐れがあります。  
過大な振動や衝撃が加わらないよう配管してください。

##### ● 高温タイプ(温度仕様H0やXMH, XYH)

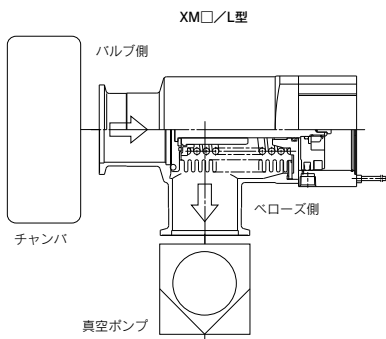
- ① バルブを保温する場合は、ボンネット部(ハンドル部)を除きボディ部のみを保温してください。

### 配管

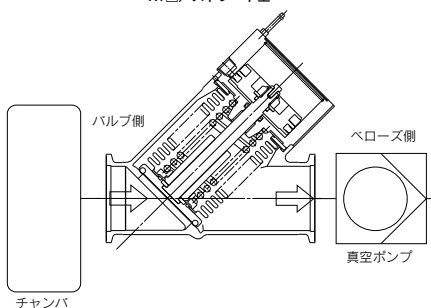
#### ⚠ 注意

- ① フランジシール面およびOリングは、エタノールなどでクリーニングしてから取付けてください。
- ② フランジシール面保護のため0.1mm～0.2mmの凹になっておりますが、シール面に傷などが付かないように取扱ってください。
- ③ 排気方向  
動作上、排気方向は自由ですが、排気による流れが生ずる場合には耐久性は低下する場合があります。  
下図排気方向(ヘローズ側排気)を推奨します。  
使用条件により寿命は異なりますので、充分な確認をお願い致します。

推奨排気方向  
[ヘローズ側に真空ポンプ接続]



XY□/ストレート型





# XM・XY Series

## 製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。

### 保守点検

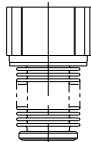
#### ⚠ 注意

- ① デポジットを除去する場合は、各部品に傷をつけないようにしてください。
- ② 耐久回数に近づいた場合は、ボンネットAss'y部やOリングを交換してください。
- ③ 耐久回数前でも損傷が予想される場合は、早めに保守と点検をしてください。
- ④ 保守部品は当社規格品をご使用ください。構造図／保守部品表をご参照ください。
- ⑤ シール材(バルブシール・外部シールなど)を外す際は、シール面に傷を付けないように充分ご注意ください。バルブシールや外部シールの装着時はOリングのねじれがないように組付けてください。

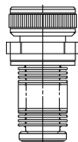
### 保守部品

#### ⚠ 注意

- ① シール材の材質変更を行う場合にはボンネットAss'yもしくはハンドルAss'yにて交換してください。  
ご使用されている製品のシール材質と異なる場合には、シール材質のみの変更では対応できない場合があります。



ボンネットAss'y



ハンドルAss'y

ボンネットAss'y／ハンドルAss'y 構造部品番号：①

| 型式                       | 温度仕様 | インジケータ | バルブサイズ       |              |              |              |              |              |
|--------------------------|------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                          |      |        | 16           | 25           | 40           | 50           | 63           | 80           |
| <b>XMA</b><br><b>XYA</b> | 一般用  | 無      | XLA16-30-1   | XLA25-30-1   | XLA40-30-1   | XLA50-30-1   | XLA63-30-1   | XLA80-30-1   |
|                          | 高温用  | 有      | XLA16A-30-1H | XLA25A-30-1H | XLA40A-30-1H | XLA50A-30-1H | XLA63A-30-1H | XLA80A-30-1H |
| <b>XMC</b><br><b>XYC</b> | 一般用  | 無      | XLC16-30-1   | XLC25-30-1   | XLC40-30-1   | XLC50-30-1   | XLC63-30-1   | XLC80-30-1   |
|                          | 高温用  | 有      | XLC16-30-1H  | XLC25-30-1H  | XLC40-30-1H  | XLC50-30-1H  | XLC63-30-1H  | XLC80-30-1H  |
| <b>XMD</b><br><b>XYD</b> | 一般用  | 標準     | —            | XLD25-30-1   | XLD40-30-1   | XLD50-30-1   | XLD63-30-1   | XLD80-30-1   |
|                          | 高温用  | 有      | —            | XLD25-30-1H  | XLD40-30-1H  | XLD50-30-1H  | XLD63-30-1H  | XLD80-30-1H  |
| <b>XMH</b><br><b>XYH</b> | 標準   | 標準     | XLH16-30-1   | XLH25-30-1   | XLH40-30-1   | XLH50-30-1   | —            | —            |
|                          | 高温用  | 有      | —            | —            | —            | —            | —            | —            |

- 注1) バルブシール材質が標準(FKM：配合No.1349-80：三菱電線工業(株)製)以外の場合は、シール材質追記号(下表1参照)を品番末尾に付けてください。  
注2) オートスイッチ用磁石は装着していません。オートスイッチ用磁石付の場合、-M9//を品番末尾に付けてください。(高温用にはありません)  
注3) オートスイッチや電磁弁は付属していません。オートスイッチや電磁弁のセットに必要な場合には、製品型式表示のオートスイッチ以降の記号を品番末尾に付けてください。

外部シール／(M)バルブシール／Sバルブシール Ass'y

| 型式                                             | 品名<br>構造図番号           | 材質 | バルブサイズ     |            |                             |                             |               |               |
|------------------------------------------------|-----------------------|----|------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
|                                                |                       |    | 16         | 25         | 40                          | 50                          | 63            | 80            |
| <b>XMA</b> <b>XYA</b><br><b>XMC</b> <b>XYC</b> | 外部シール<br>③            | 標準 | AS568-025V | AS568-030V | AS568-035V                  | AS568-039V                  | AS568-043V    | AS568-045V    |
|                                                |                       | 特殊 | AS568-025□ | AS568-030□ | AS568-035□                  | AS568-039□                  | AS568-043□    | AS568-045□    |
| <b>XMH</b> <b>XYH</b><br><b>XMD</b> <b>XYD</b> | バルブシール<br>②           | 標準 | B2401-V15V | B2401-V24V | B2401-P42V                  | AS568-227V                  | AS568-233V    | B2401-V85V    |
|                                                |                       | 特殊 | B2401-V15□ | B2401-V24□ | B2401-P42□                  | AS568-227□                  | AS568-233□    | B2401-V85□    |
| <b>XMD</b> <b>XYD</b>                          | Sバルブシール<br>Ass'y<br>④ | 標準 | —          | AS568-009V | XLD40-2-9-1A<br>AS568-016V  | XLD50-2-9-1A<br>AS568-016V  | XLD63-2-9-1A  | XLD80-2-9-1A  |
|                                                |                       | 特殊 | —          | AS568-009□ | XLD40-2-9-1A□<br>AS568-016□ | XLD50-2-9-1A□<br>AS568-016□ | XLD63-2-9-1A□ | XLD80-2-9-1A□ |

- 注1) バルブシール材質が標準(FKM：配合No.1349-80：三菱電線工業(株)製)以外の場合は、シール材質追記号(下表1参照)を品番末尾(□の箇所)に付けてください。  
注2) 構造図番号につきましては各シリーズの構造図を確認ください。

#### 表1

シール材質追記号

| 記号    | -XN1      | -XP1                 | -XQ1    | -XR1  | -XR2     | -XR3  | -XS1      | XT1               | -XU1            |
|-------|-----------|----------------------|---------|-------|----------|-------|-----------|-------------------|-----------------|
| シール材質 | EPDM      | Barrel®<br>Perfluoro | Kalrez® |       | Chemraz® |       | VMQ       | FKM for<br>Plasma | ULTIC<br>ARMOR® |
| 配合No. | 2101-80 ※ | 70W                  | 4079    | SS592 | SS630    | SSE38 | 1232-70 ※ | 3310-75 ※         | UA4640          |

- 注) ご使用されている製品のシール材質と異なる場合には、シール材質のみの変更では対応できない場合があります。  
※三菱電線工業(株)製

Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。  
Kalrez® は米国デュポン社、デュポン(株)または関連会社の登録商標です。

Chemraz® はグリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。  
ULTIC ARMOR® は日本バルカー工業(株)の登録商標です。