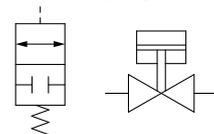


アルミニウム製 高真空L型バルブ 常時閉／ベローズシール

RoHS

XLA・XLAV Series

JIS記号



型式表示方法

XLA - **100** - **M9N** **A** -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



オーダーメイド仕様
(詳細はP.39、40を
ご参照ください。)

① フランジサイズ

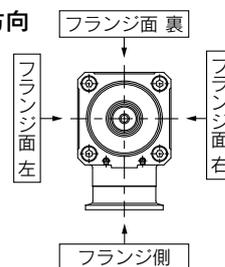
サイズ
100
160

② フランジの種類

記号	種類
無記号	KF (NW)
D	K (DN)

③ インジケータおよび操作ポート方向

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	インジケータ付	フランジ側
F		フランジ面 左
G		フランジ面 裏
J		フランジ面 右
K	インジケータなし	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／ヒータの有無

記号	温度範囲	ヒータの有無	
無記号	5~60℃	—	
高温タイプ	5~150℃	—	
		H0	100℃用ヒータ付
		H4 H5	120℃用ヒータ付

注) H0仕様にヒータ後付不可。

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)	オートスイッチなし(内蔵磁石付)
M9//	—	

注1) 上記オートスイッチは高温タイプへの取付不可です。高温タイプには耐熱オートスイッチD-F7NJ*を使用した標準品がございますので、当社へお問合せください。

注2) 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)-M9NL

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 ボディ表面処理／シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—**

*三菱電線工業(株)製 **標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁹
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.37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。

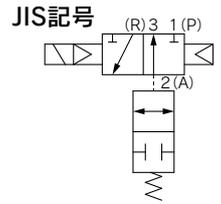
注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例)XLA-100-M9NA-XAN1A

Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。
Kalrez® は米国デュボン社、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(株)バルカーの登録商標です。

エアオペレートタイプ／電磁弁付



型式表示方法



①フランジサイズ

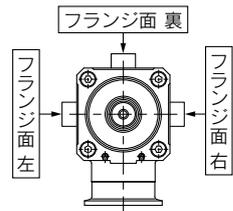
サイズ
100
160

②フランジの種類

記号	種類
無記号	KF (NW)
D	K (DN)

③インジケータおよび電磁弁方向

記号	インジケータ	電磁弁方向
F	インジケータなし	フランジ面 左
G	インジケータ付	フランジ面 裏
J		フランジ面 右
K		フランジ面 左
L	インジケータなし	フランジ面 裏
M		フランジ面 右



④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)

⑤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

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)-M9NL

⑥定格電圧

		CE/UKCA対応
1	AC100V 50/60Hz	-
2	AC200V 50/60Hz	-
3	AC110V 50/60Hz	-
4	AC220V 50/60Hz	-
5	DC24V	○
6	DC12V	○

⑦リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)
H	グロメット(リード線長さ600mm)
L	L型プラグコネクタ
M	M型プラグコネクタ

⑧ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	なし
S	サージ電圧保護回路付
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)

⑩CE/UKCA対応

無記号	-
Q	CE/UKCA対応品

※ACの場合Sタイプはありません。
※UはDCのみです。

⑨ボディ表面処理／シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁹
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.37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。

注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例)XLAV-100-M9NA-1G-XAN1A

注1) オプション仕様／組合せ

インジケータ、オートスイッチおよびK(DN)フランジのオプションはありますが、高温関係のオプションはありません。

注2) 使用電磁弁

XLAV-100-160 : SYJ519

例)SYJ319-1GS等

なお、詳細は当社営業へお問合せください。

※オプション-Qの場合、使用電磁弁もCE/UKCA対応品となります。

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(株)バルカーの登録商標です。

XLA・XLAV Series

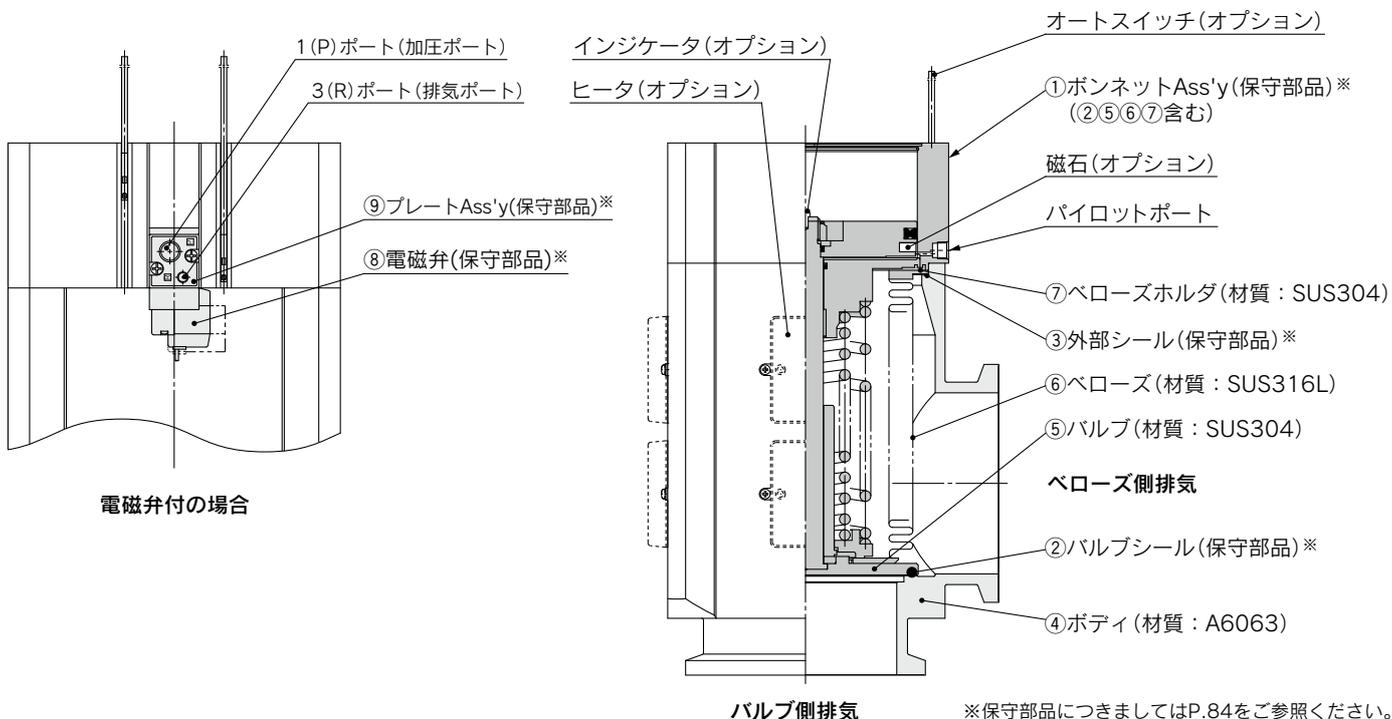
仕様

型式		XLA(V)-100	XLA(V)-160
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 ℃	XLA	5~60(高温タイプの場合: 5~150)	
	XLAV	5~50	
使用圧力 Pa(abs)		1×10 ⁻⁶ ~大気圧	
コンダクタンス L/s ^{注1)}		300	800
リーク量 Pa・m ³ /s(He)	内部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温時・ガス透過を除く	
	外部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹¹ 常温時・ガス透過を除く	
フランジの種類		KF(NW)・K(DN)	
主な材質		本体: アルミ合金 ベローズ: SUS316L 要部: ステンレス、FKM(標準シール材)	
表面処理		外部: 硬質アルマイト 内部: 素地	
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	XLA	Rc1/8	Rc1/4
	XLAV	Rc1/8: 1(P)ポート、M5: 3(R)ポート	
質量 kg	XLA	10.6	18.5
	XLAV	10.7	18.6

注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの値で代表しています。

注2) バルブ加熱用ヒータの仕様はP.80共通オプション仕様¹⁾加熱用ヒータをご参照ください。

構造・作動



《作動説明》

パイロットポートからパイロット圧力を加えることにより、ピストンと連結したバルブはスプリング力や圧力による作用力を振切り、開きます。

XLAVは、1(P)ポートにパイロット圧力を常時加えておき、電磁弁のONでバルブが開き、OFFで閉じます。

《オプション説明》

オートスイッチ: 磁石でオートスイッチを作動します。オートスイッチ2ヶで"開閉"、オートスイッチ1ヶで"開"または"閉"の位置を検出します。温度の適用は一般用(5~60℃)のみです。

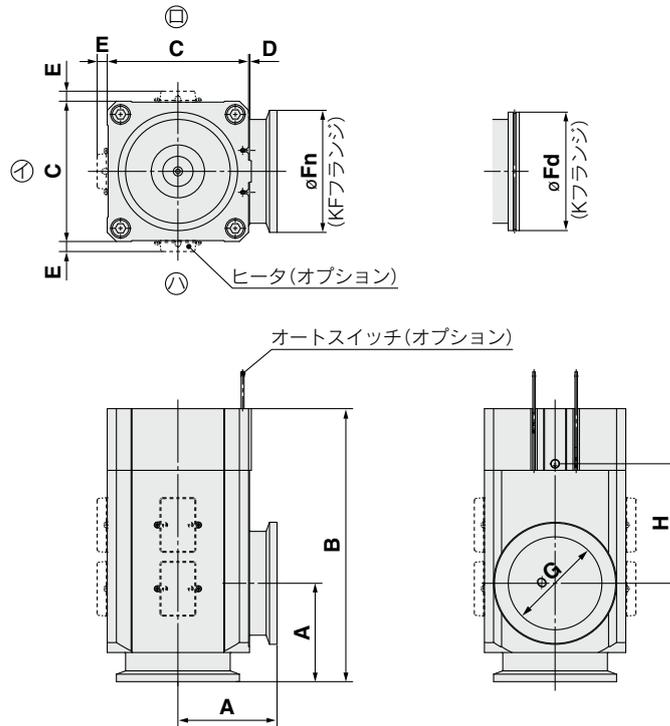
ヒータ: サーミスターを用い簡易的に加熱します。

バルブのサイズにより異なりますが、100・120℃にボディを加熱します。サイズと設定温度によりサーミスターの種類と使用数が異なります。高温仕様の場合、ボンネットAss'yは耐熱構成です。電磁弁付には対応しません。

インジケータ: バルブ開で銘板中心の面付近に、オレンジ色のマークを目視できます。

外形寸法図

XLA/エアオペレートタイプ

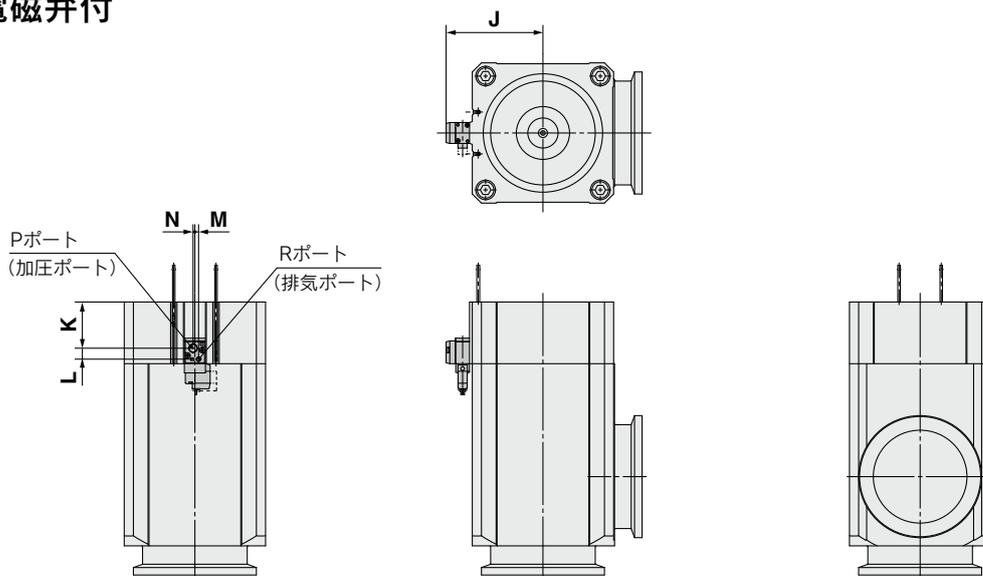


型式	A	B	C	D	E ^{注1)}	Fn	Fd	G	H
XLA-100	108	300	154	3	11	134	130	102	131
XLA-160	138	315	200	3	11	190	180	153	112

注1) E寸法はヒータ付の場合です。(リード線長さ≒1m)

注2) 上図①、②、③はヒータの取付位置を示します。またヒータの取付位置は、ヒータの種類により異なります。詳細はP.80②加熱用ヒータ取付可能位置をご参照ください。

XLAV/電磁弁付



型式	J	K	L	M	N
XLAV-100	105.5	50.7	12	4	2
XLAV-160	128.5	57.7	12	4	2

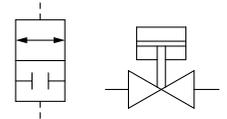
※その他の寸法はXLAと同じです。

注) なお、詳細は当社営業へお問合せください。

アルミニウム製 高真空L型バルブ 複動／ベローズシール XLC Series



JIS記号



オーダーメイド仕様
(詳細はP.45、46をご参照ください。)

型式表示方法

XLC-**100****□****□****□**-1**M9N****A**-**□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①フランジサイズ

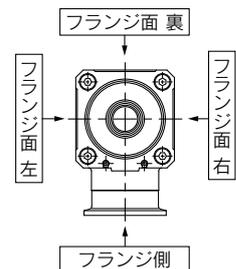
サイズ
100
160

②フランジの種類

記号	種類
無記号	KF(NW)
D	K(DN)

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



④温度仕様／ヒータの有無

記号	温度範囲	ヒータの有無	
無記号	5~60℃	—	
高温タイプ	5~150℃	H0	—
		H4	100℃用ヒータ付
		H5	120℃用ヒータ付

注) H0仕様にヒータ後付不可。

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) 上記オートスイッチは高温タイプへの取付不可です。高温タイプには耐熱オートスイッチD-F7NJ※を使用した標準品がございますので、当社へお問合せください。

注2) 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

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ボディ表面処理／シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珽酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁹
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.42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。

注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例)XLC-100-M9NA-XAN1A

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(株)バルカーの登録商標です。

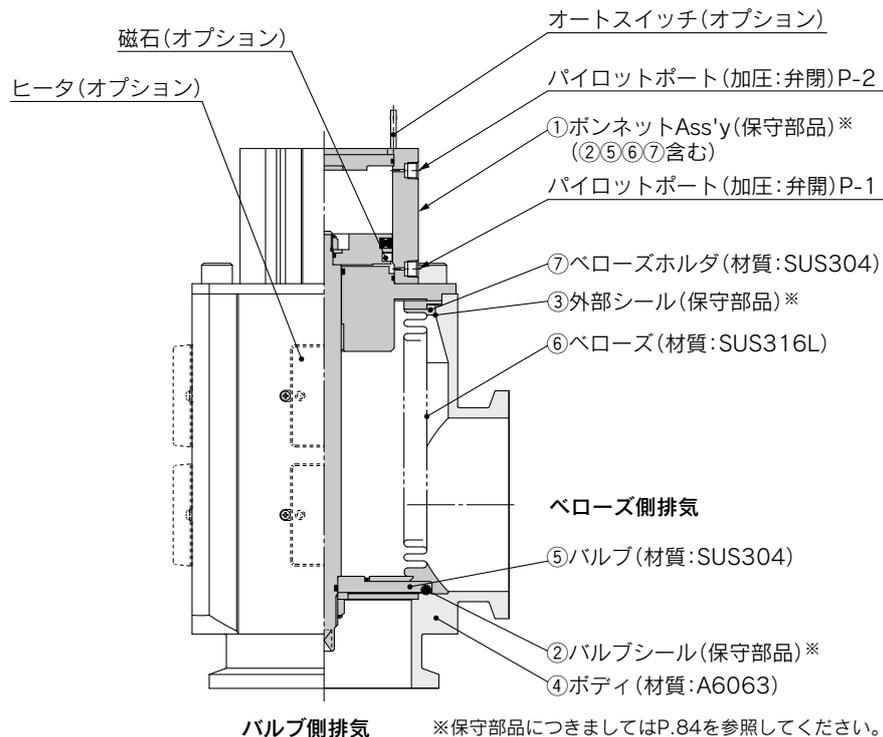
仕様

型式		XLC-100	XLC-160
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 ℃	XLC	5~60(高温タイプの場合: 5~150)	
使用圧力 Pa(abs)		1×10 ⁻⁶ ~大気圧	
コンダクタンス L/s ^{注1)}		300	800
リーク量 Pa・m ³ /s(He)	内部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温時・ガス透過を除く	
	外部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹¹ 常温時・ガス透過を除く	
フランジの種類		KF(NW)・K(DN)	
主な材質		本体: アルミ合金 ベローズ: SUS316L 要部: ステンレス、FKM(標準シール材)	
表面処理		外部: 硬質アルマイト 内部: 素地	
パイロット圧力 MPa(G)		0.4~0.6	
パイロットポート接続口径	XLC	Rc1/8	Rc1/4
質量 kg	XLC	8.7	14.5

注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの値で代表しています。

注2) バルブ加熱用ヒータの仕様はP.80共通オプション仕様①加熱用ヒータをご参照願います。

構造・作動



《オプション説明》

オートスイッチ: 磁石でオートスイッチを作動します。オートスイッチ2ヶで"開閉"、オートスイッチ1ヶで"開"または"閉"の位置を検出します。温度の適用は一般用(5~60℃)のみです。

ヒータ: サーマスターを用い簡易的に加熱します。

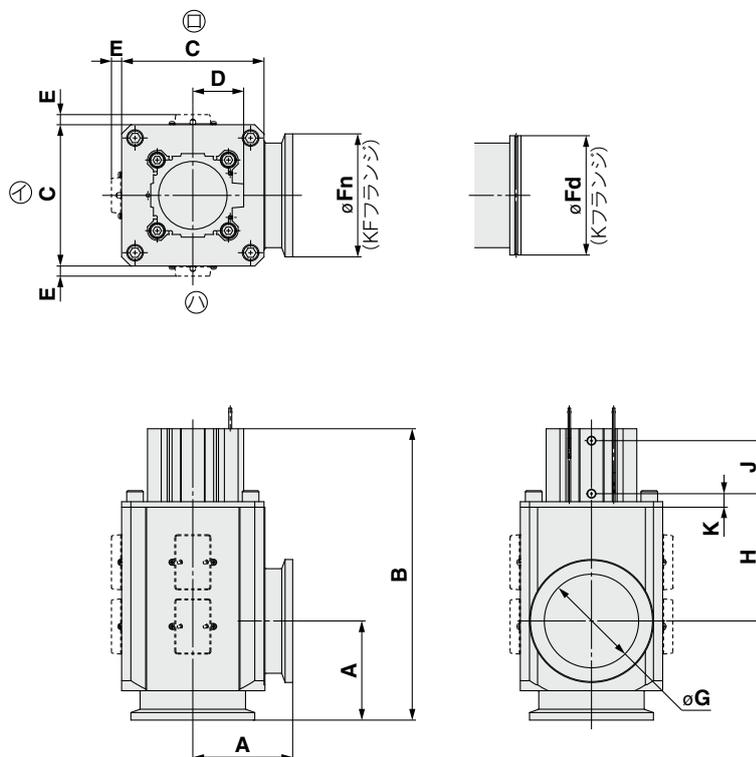
バルブのサイズにより異なりますが、100・120℃にボディを加熱します。

サイズと設定温度によりサーマスターの種類と使用数が異なります。高温仕様の場合、ボンネットAss'yは耐熱構成です。電磁弁付には対応しません。

XLC Series

外形寸法図

XLC100, 160/ エアオペレートタイプ



型式	A	B	C	D	E ^{注1)}	F _n	F _d	G	H	J	K
XLC-100	108	317.5	154	55	11	134	130	102	139	58	9
XLC-160	138	339	200	65	11	190	180	153	124	62	12.5

注1) E寸法はヒータ付の場合です。(リード線長さ≒1m)

注2) 上図①、②、③はヒータの取付位置を示します。
またヒータの取付位置は、ヒータの種類により異なります。
詳細はP.80②加熱用ヒータ取付可能位置をご参照ください。

XL

XL

XLAQ/XLDQ

XM/XY

XSA

XVD

XLJ

XGTP

XGT

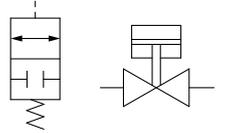
CYV

アルミニウム製 高真空L型バルブ 常時閉/Oリングシール

RoHS

XLF・XLFV Series

JIS記号



型式表示方法

XLF-**100** **□** **□** **□** - **M9N** **A** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Order Made

オーダーメイド仕様
(詳細はP.53~58を
ご参照ください。)

① フランジサイズ

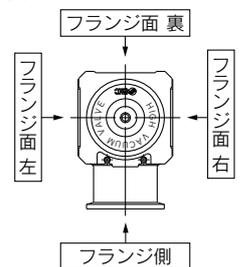
サイズ
100
160

② フランジの種類

記号	種類
無記号	KF (NW)
D	K (DN)

③ インジケータおよび操作ポート方向

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	インジケータ付	フランジ側
F		フランジ面 左
G		フランジ面 裏
J		フランジ面 右
K	インジケータなし	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/ヒータの有無

記号	温度範囲	ヒータの有無
無記号	5~60℃	-
高温タイプ	H0	-
	H4	100℃用ヒータ付
	H5	120℃用ヒータ付

注1) サイズ16はH4, H5対応不可、サイズ25はH4対応不可。
注2) H0仕様にヒータ後付不可。

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) 上記オートスイッチは高温タイプへの取付不可です。高温タイプには耐熱オートスイッチD-F7NJ※を使用した標準品がございますので、当社へお問合せください。
注2) 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

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 ボディ表面処理/シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁸

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.51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。

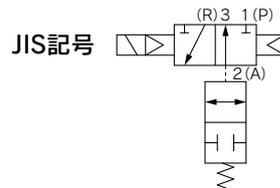
注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

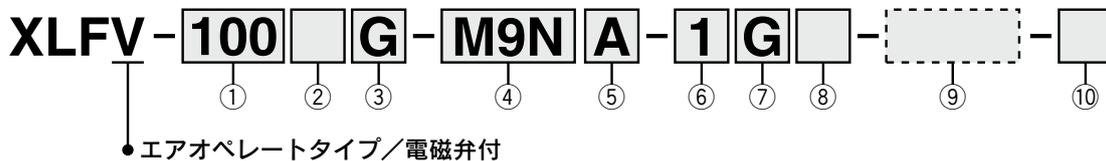
例) XLF-100-M9NA-XAN1A

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(株)バルカーの登録商標です。

エアオペレートタイプ／電磁弁付



型式表示方法



① フランジサイズ

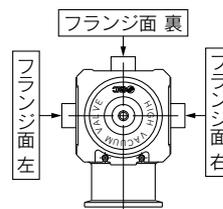
サイズ
100
160

② フランジの種類

記号	種類
無記号	KF (NW)
D	K (DN)

③ インジケータおよび電磁弁方向

記号	インジケータ	電磁弁方向
F	インジケータ付	フランジ面 左
G		フランジ面 裏
J		フランジ面 右
K	インジケータなし	フランジ面 左
L		フランジ面 裏
M		フランジ面 右



④ 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)

⑤ 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

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) -M9NL

⑥ 定格電圧

	CE/UKCA対応
1	AC100V 50/60Hz -
2	AC200V 50/60Hz -
3	AC110V 50/60Hz -
4	AC220V 50/60Hz -
5	DC24V ○
6	DC12V ○

⑦ リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)
H	グロメット(リード線長さ600mm)
L	L型プラグコネクタ
M	M型プラグコネクタ

⑧ ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	なし
S	サージ電圧保護回路付
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)

※ACの場合Sタイプはありません。

※UはDCのみです。

⑩ CE/UKCA対応

無記号	-
Q	CE/UKCA対応品

⑨ ボディ表面処理／シール材質およびシール箇所の変更

・ ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・ 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
F1	FKM	-※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準FKM同等仕様

・ 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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁸

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.51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。

注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XLFV-100-M9NA-1G-XAN1A

注1) オプション仕様／組合せ

インジケータ、オートスイッチおよびK(DN)フランジのオプションはありますが、高温関係のオプションはありません。

注2) 使用電磁弁

XLFV-100-160: SYJ519

例) SYJ519-1GS

なお、詳細は当社営業へお問合せください。

※オプション-Qの場合、使用電磁弁もCE/UKCA対応品となります。

Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。
Kalrez® は米国デュボン社、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(株)バルカーの登録商標です。

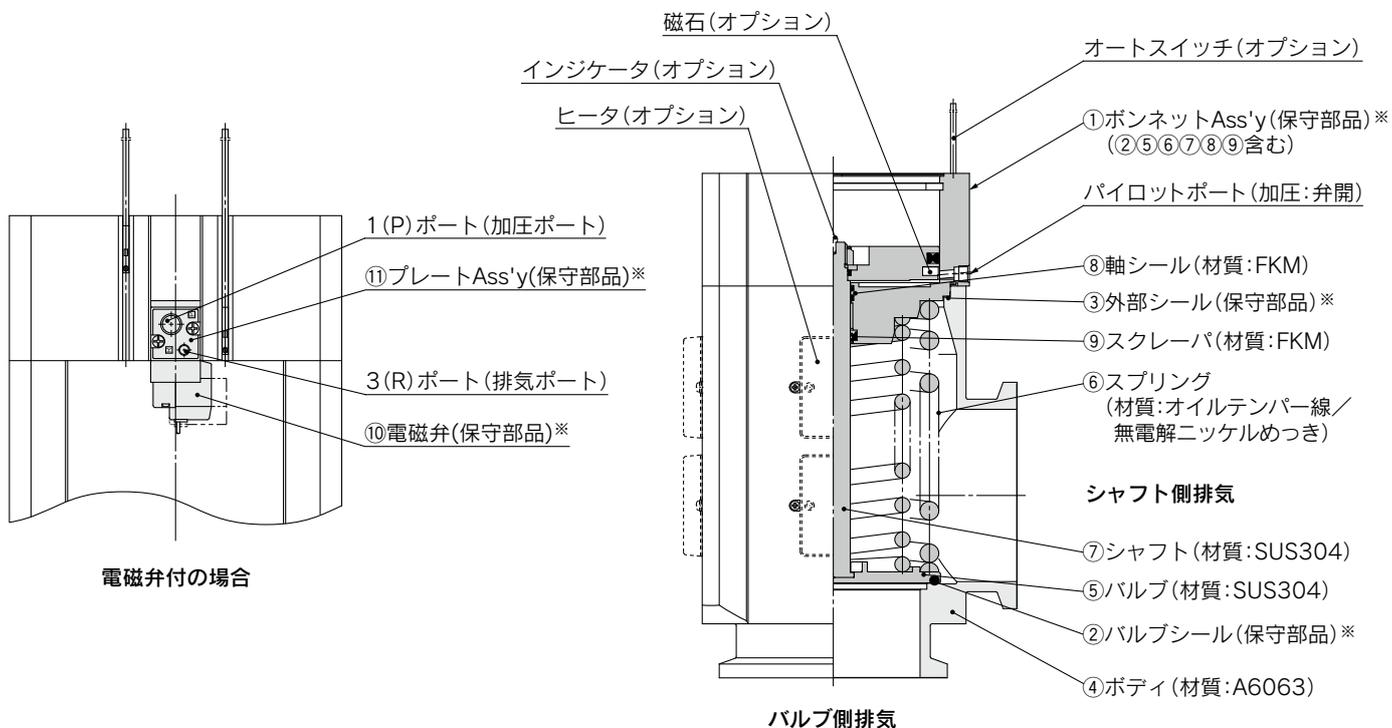
XLF·XLFV Series

仕様

型式		XLF(V)-100	XLF(V)-160
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 ℃	XLF	5~60(高温タイプの場合: 5~150)	
	XLFV	5~50	
使用圧力 Pa(abs)		1×10 ⁻⁵ ~大気圧	
コンダクタンス L/s ^{注1)}		300	800
リーク量 Pa・m ³ /s(He)	内部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温時・ガス透過を除く	
	外部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温時・ガス透過を除く	
フランジの種類		KF(NW)・K(DN)	
主な材質 ^{注3)}		本体: アルミ合金 要部: ステンレス、FKM(標準シール材)	
表面処理		外部: 硬質アルマイト 内部: 素地	
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	XLF	Rc1/8	Rc1/4
	XLFV	Rc1/8: 1(P)ポート、M5: 3(R)ポート	
質量 kg	XLF	10	18
	XLFV	10.1	18.1

注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの値で代表しています。
 注2) バルブ加熱用ヒータの仕様はP.80共通オプション仕様①加熱用ヒータをご参照ください。
 注3) 真空部のシール材摺動部には真空グリース[Y-VAC2]を塗布しております。

構造・作動



※保守部品につきましてはP.84をご参照ください。

《作動説明》

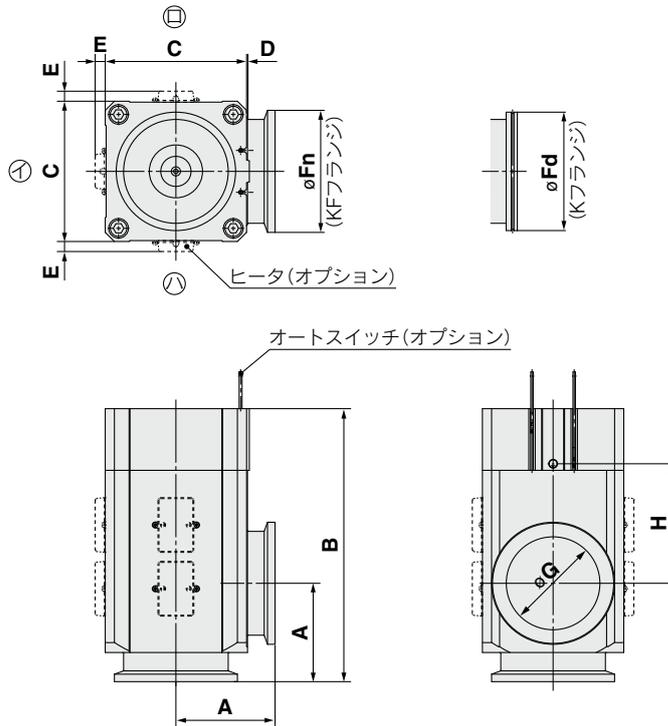
パイロットポートからパイロット圧力を加えることにより、ピストンと連結したバルブはスプリング力や圧力による作用力を振り切り、開きます。
 XLFVは、1(P)ポートにパイロット圧力を常時加えておき、電磁弁のONでバルブが開き、OFFで閉じます。

《オプション説明》

オートスイッチ: 磁石でオートスイッチを作動します。オートスイッチ2ヶで"開閉"、オートスイッチ1ヶで"開"または"閉"の位置を検出します。温度の適用は一般用(5~60℃)のみです。
 ヒータ: サーミスターを用い簡易的に加熱します。バルブのサイズにより異なりますが、100・120℃にボディを加熱します。サイズと設定温度によりサーミスターの種類と使用数が異なります。高温仕様の場合、ボンネットAss'yは耐熱構成です。電磁弁付には対応しません。
 インjekter: バルブ開で銘板中心の面付近に、オレンジ色のマークを目視できます。

外形寸法図

XLF/エアオペレートタイプ

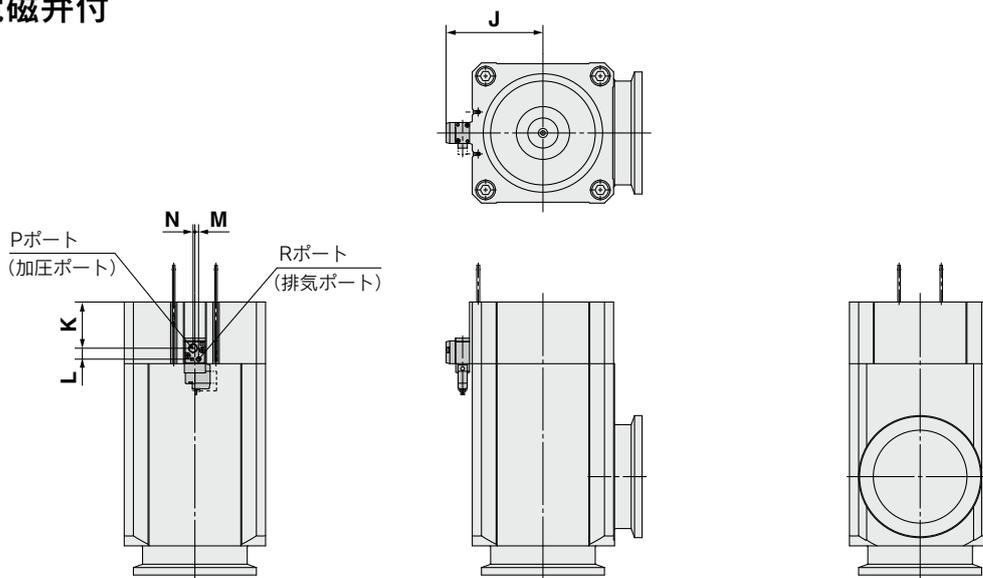


型式	A	B	C	D	E ^{注1)}	Fn	Fd	G	H
XLF-100	108	299	154	3	11	134	130	102	131
XLF-160	138	315	200	3	11	190	180	153	112

注1) E寸法はヒータ付の場合です。(リード線長さ≒1m)

注2) 上図㊶、㊷、㊸はヒータの取付位置を示します。またヒータの取付位置は、ヒータの種類により異なります。詳細はP.80㉒加熱用ヒータ取付可能位置をご参照ください。

XLFV/電磁弁付



型式	J	K	L	M	N
XLFV-100	105.5	49.7	12	4	2
XLFV-160	128.5	58	12	4	2

※その他の寸法はXLFと同じです
注) なお、詳細は当社営業へお問合せください。

バルブ型式

XLFR-80 - **M9N** **A** - **1K** - **X**

主弁:インジケータおよび操作ポート方向

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	インジケータ付	フランジ側
F		フランジ面左
G		フランジ面裏
J		フランジ面右
K	インジケータなし	フランジ面左
L		フランジ面裏
M		フランジ面右

※フランジ: (A)

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

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
F1	FKM	—*

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(株)バルカーの登録商標です。
※標準FKM同等仕様

シール材質に変更がない場合は無記号にしてください。

シール材質変更箇所

記号	変更箇所	リーク量 Pa・m³/s(He)以下注)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
A	(2-1)(8-1)(4)(8-2)(9)	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
B	(2-1)(8-1)	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
C	(4)(8-2)(9)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁷

注1) 常温値、ガス透過を除きます。
注2) シール箇所は構造図P.53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。
注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

オートスイッチの種類(使用温度5~60℃)

記号	スイッチ	スイッチ種類
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
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
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) 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。
注2) 高温タイプの場合は、オートスイッチ付はありません。
注3) プリワイヤコネクタ付も選択可能です。例)-M9NSAPC
注4) 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。

バイパス弁取付位置および操作ポート方向

記号	取付位置	記号	操作ポート方向
1	フランジ面左	無記号	フランジ側
		K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
2	フランジ面右	無記号	フランジ側
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右
3	フランジ面裏	K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右

※フランジ: (A)

フランジの種類

記号	種類
無記号	KF(NW)
D	K(DN)

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	弁開閉
B	1ヶ	弁開
C	1ヶ	弁閉

保守部品

② ボンネットAss'y品番

XLFR80A-30-1H - **M9NA-XN1**

ボンネットAss'y

温度範囲	インジケータ	品番
5~60℃	インジケータなし	XLFR80-30-1
	インジケータ付	XLFR80A-30-1
5~150℃	インジケータなし	XLFR80-30-1H
	インジケータ付	XLFR80A-30-1H

製品型式表示と同一です。

仕様

弁形式	主弁:常時閉	バイパス弁:常時閉
軸シール方式	Oリングシール	ヘローズシール
使用圧力範囲	大気圧~1×10 ⁻⁵ Pa	
使用流体	不活性ガス系の真空	
使用温度	5~60℃(オプション:5~150℃)	
コンダクタンス	200L/s	MAX 25L/s(計算値)
作動圧力	0.4~0.7MPa	
フランジ	KF80	

⑧ バイパス弁品番

XLA-16 - - **X65**

操作ポート方向

記号	操作ポート方向
無記号	ボディ接合部から見て裏
K	ボディ接合部から見て左
M	ボディ接合部から見て右

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

シール材質変更箇所

記号	変更箇所
無記号	なし
A	(8-1)(8-2)
B	(8-1)
C	(8-2)

シール材:
バルブ型式のシール材と同一です。

バルブ型式

XLFR-100 - **M9N** **A** - **1K** - **X**

フランジの種類

記号	種類
無記号	KF (NW)
D	K (DN)

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

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
F1	FKM	—*

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(株)バルカーの登録商標です。
*標準FKM同等仕様

シール材質に変更がない場合は無記号にしてください。

主弁:インジケータおよび操作ポート方向

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	インジケータ付	フランジ側
F		フランジ面左
G		フランジ面裏
J		フランジ面右
K		フランジ面左
L	インジケータなし	フランジ面裏
M		フランジ面右

*フランジ: (A)

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	弁開閉
B	1ヶ	弁開
C	1ヶ	弁閉

バイパス弁取付位置および操作ポート方向

記号	取付位置	記号	操作ポート方向
1	フランジ面左	無記号	フランジ側
		K	フランジ面左
2	フランジ面右	無記号	フランジ面裏
		L	フランジ面裏
3	フランジ面裏	M	フランジ面右
		K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右

*フランジ: (A)

オートスイッチの種類

記号	スイッチ	スイッチ種類
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
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
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) 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。
注2) 高温タイプの場合は、オートスイッチ付はありません。
注3) プリワイヤコネクタ付も選択可能です。例)-M9NSAPC
注4) 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。

シール材質変更箇所

記号	変更箇所	リーク量 Pa・m ³ /s(He)以下注)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
A	(2-1)(8-1)4(8-2)9	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
B	(2-1)(8-1)	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
C	4(8-2)9	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁷

注1) 常温値、ガス透過を除きます。
注2) シール箇所は構造図P.55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。
注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

保守部品

② ボンネット Ass'y 品番

XLF100A-30-1 - **M9NA-XN1**

ボンネット Ass'y

温度範囲	インジケータ	品番
5~60℃	インジケータなし	XLF100-30-1
	インジケータ付	XLF100A-30-1
5~150℃	インジケータなし	XLF100-30-1H
	インジケータ付	XLF100A-30-1H

製品型式表示と同一です。

仕様

弁形式	主弁:常時閉	バイパス弁:常時閉
軸シール方式	Oリングシール	ペローズシール
使用圧力範囲	大気圧~1×10 ⁻⁵ Pa	
使用流体	不活性ガス系の真空	
使用温度	5~60℃(オプション:5~150℃)	
コンタクトンス	300L/s	MAX 31.5L/s(計算値)
作動圧力	0.4~0.7MPa	
フランジ	KF100	

⑧ バイパス弁品番

XLA-16 - - **X65**

操作ポート方向

記号	操作ポート方向
無記号	ボデー接合部から見て裏
K	ボデー接合部から見て左
M	ボデー接合部から見て右

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

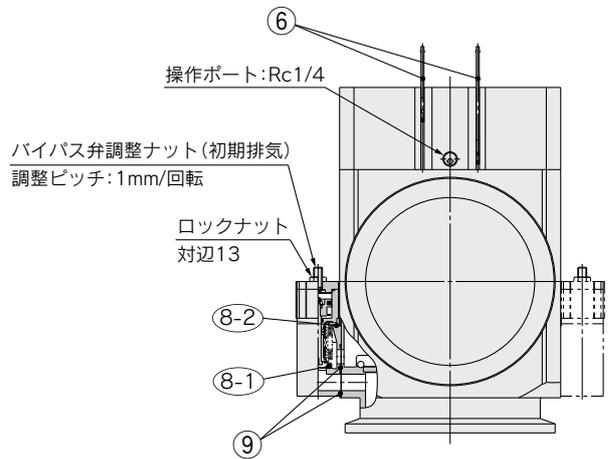
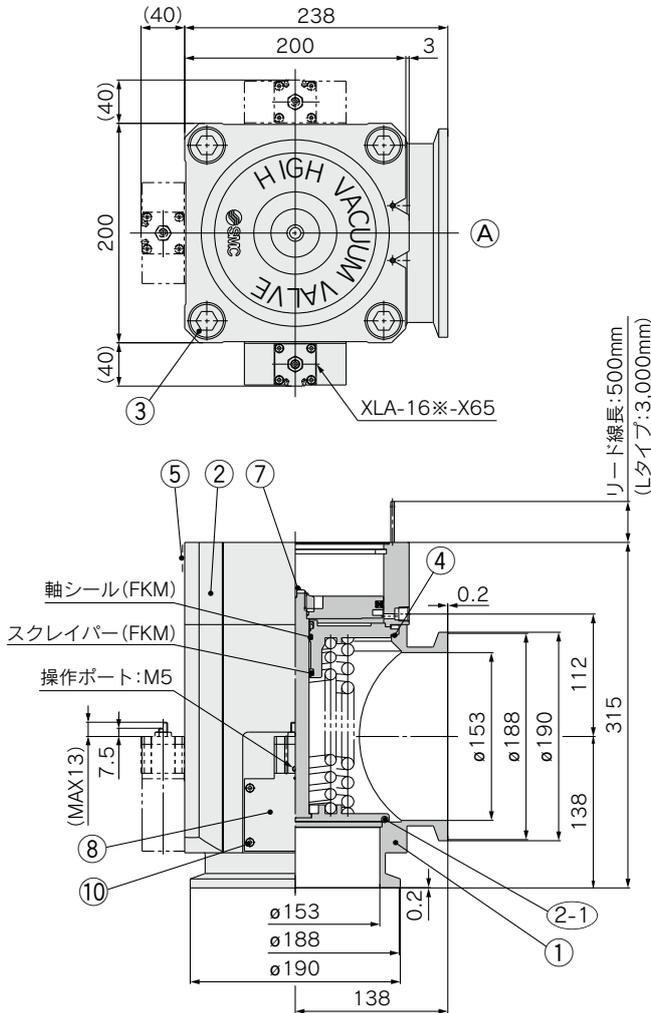
シール材質変更箇所

記号	変更箇所
無記号	なし
A	(8-1)(8-2)
B	(8-1)
C	(8-2)

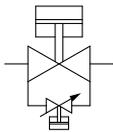
シール材:バルブ型式のシール材と同一です。



バイパス弁付(フランジサイズ:160)



表示記号



Oリング品番

シール材記号	内部シール(2-1)	外部シール(4)
無記号	B2401-G155V	AS568-167V
N1	B2401-G155-XN1	AS568-167-XN1
P1	B2401-G155-XP1	AS568-167-XP1
Q1	B2401-G155-XQ1	AS568-167-XQ1
R1	B2401-G155-XR1	AS568-167-XR1
R2	B2401-G155-XR2	AS568-167-XR2
R3	B2401-G155-XR3	AS568-167-XR3
S1	B2401-G155-XS1	AS568-167-XS1
T1	B2401-G155-XT1	AS568-167-XT1
U1	B2401-G155-XU1	AS568-167-XU1
F1	B2401-G155-XF1	AS568-167-XF1

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	A6063	
2	ボンネットAss'y		品番欄参照
2-1	Oリング		品番欄参照
3	六角穴付ボルト	SUS	M20, L=70
4	Oリング		品番欄参照
5	コンピュータ銘板		
6	オートスイッチ		オプション
7	インジケータ		オプション
8	バイパス弁		品番欄参照
8-1	Oリング		品番欄参照
8-2	Oリング		品番欄参照
9	Oリング		品番欄参照
10	六角穴付ボルト	SUS	M4, L=40

Oリング品番

シール材記号	内部シール(8-1)	外部シール(8-2)	外部シール(9)
無記号	B2401-V15V	AS568-025V	AS568-017V
N1	B2401-V15-XN1	AS568-025-XN1	AS568-017-XN1
P1	B2401-V15-XP1	AS568-025-XP1	AS568-017-XP1
Q1	B2401-V15-XQ1	AS568-025-XQ1	AS568-017-XQ1
R1	B2401-V15-XR1	AS568-025-XR1	AS568-017-XR1
R2	B2401-V15-XR2	AS568-025-XR2	AS568-017-XR2
R3	B2401-V15-XR3	AS568-025-XR3	AS568-017-XR3
S1	B2401-V15-XS1	AS568-025-XS1	AS568-017-XS1
T1	B2401-V15-XT1	AS568-025-XT1	AS568-017-XT1
U1	B2401-V15-XU1	AS568-025-XU1	AS568-017-XU1
F1	B2401-V15-XF1	AS568-025-XF1	AS568-017-XF1

注) 軸シール、スクレイパー、Oリング⑨に真空グリース(フッ素系グリース: Y-VAC2)を塗布しています。

バルブ型式

XLFR-160 - **M9N** **A** - **1K** - **X**

フランジの種類

記号	種類
無記号	KF (NW)
D	K (DN)

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

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
F1	FKM	—*

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(株)バルカーの登録商標です。
※標準FKM同等仕様

シール材質に変更がない場合は無記号にしてください。

シール材質変更箇所

記号	変更箇所	リーク量 Pa・m ³ /s (He) 以下注)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
A	(2-1)(8-1)4(8-2)9	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
B	(2-1)(8-1)	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
C	4(8-2)9	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁷

注1) 常温値、ガス透過を除きます。
注2) シール箇所は構造図P.57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。
注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

主弁:インジケータおよび操作ポート方向

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	インジケータ付	フランジ側
F		フランジ面左
G		フランジ面裏
J		フランジ面右
K	インジケータなし	フランジ面左
L		フランジ面裏
M		フランジ面右

※フランジ: (A)

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	弁開閉
B	1ヶ	弁開
C	1ヶ	弁閉

バイパス弁取付位置および操作ポート方向

記号	取付位置	記号	操作ポート方向
1	フランジ面左	無記号	フランジ側
		K	フランジ面左
2	フランジ面右	無記号	フランジ側
		L	フランジ面裏
3	フランジ面裏	L	フランジ面裏
		M	フランジ面右
		K	フランジ面左
		M	フランジ面右

※フランジ: (A)

オートスイッチの種類

記号	スイッチ	スイッチ種類
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
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
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) 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。
注2) 高温タイプの場合は、オートスイッチ付はありません。
注3) プリワイヤコネクタ付も選択可能です。例)-M9NSAPC
注4) 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。

保守部品

② ボンネットAss'y品番

XLF160A-30-1 - **M9NA-XN1**

ボンネットAss'y

温度範囲	インジケータ	品番
5~60℃	インジケータなし	XLF160-30-1
	インジケータ付	XLF160A-30-1
5~150℃	インジケータなし	XLF160-30-1H
	インジケータ付	XLF160A-30-1H

製品型式表示と同一です。

仕様

弁形式	主弁:常時閉	バイパス弁:常時閉
軸シール方式	Oリングシール	ペローズシール
使用圧力範囲	大気圧~1×10 ⁻⁵ Pa	
使用流体	不活性ガス系の真空	
使用温度	5~60℃(オプション:5~150℃)	
コンタクトンス	800L/s	MAX 31.5L/s(計算値)
作動圧力	0.4~0.7MPa	
フランジ	KF160	

⑧ バイパス弁品番

XLA-16 - - **X65**

操作ポート方向

記号	操作ポート方向
無記号	ボデー接合部から見て裏
K	ボデー接合部から見て左
M	ボデー接合部から見て右

温度仕様

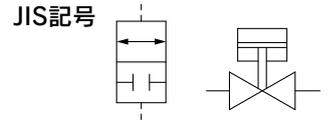
記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

シール材質変更箇所

記号	変更箇所
無記号	なし
A	(8-1)(8-2)
B	(8-1)
C	(8-2)

シール材:バルブ型式のシール材と同一です。

アルミニウム製 高真空L型バルブ 複動/Oリングシール XLG Series



オーダーメイド仕様
(詳細はP.63~68をご参照ください。)

型式表示方法

XLG - **100** **□** **□** **□** - 1 **M9N** **A** - **□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① フランジサイズ

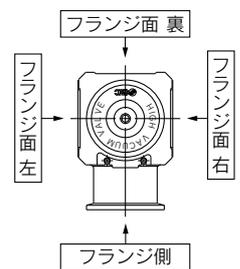
サイズ
100
160

② フランジの種類

記号	種類	適応フランジサイズ
無記号	KF(NW)	100・160
D	K(DN)	100・160

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



④ 温度仕様/ヒータの有無

記号	温度範囲	ヒータの有無	
無記号	5~60℃	-	
高温タイプ	5~150℃	-	
		H0	100℃用ヒータ付
		H4	120℃用ヒータ付
H5	120℃用ヒータ付		

注) H0仕様にヒータ後付不可。

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) 上記オートスイッチは高温タイプへの取付不可です。高温タイプには耐熱オートスイッチD-F7NJ※を使用した標準品がございますので、当社へお問合せください。

注2) 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) -M9NL

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 ボディ表面処理/シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部: 硬質アルマイト、内部: 素地
A	外部: 硬質アルマイト、内部: 珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He) 以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁸

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.60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。

注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XLG-100-M9NA-XAN1A

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(株)バルカーの登録商標です。

仕様

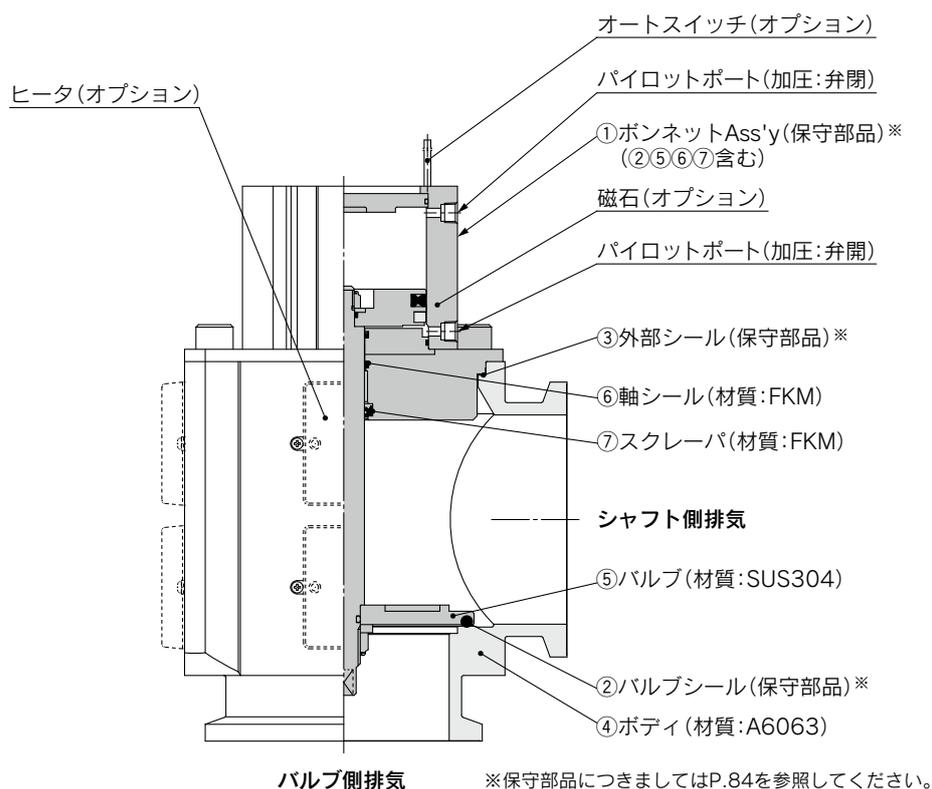
型式		XLG-100	XLG-160
弁の形式		複動(両作動)・加圧開閉	
使用流体		不活性ガス系の真空	
使用温度 ℃	XLG	5~60(高温タイプの場合:5~150)	
使用圧力 Pa(abs)		大気圧~ 1×10^{-5}	
コンダクタンス L/s ^{注1)}		300	800
リーク量 Pa·m ³ /s(He)	内部	標準材質(FKM)の場合 1.3×10^{-10} 常温時・ガス透過を除く	
	外部	標準材質(FKM)の場合 1.3×10^{-10} 常温時・ガス透過を除く	
フランジの種類		KF(NW)・K(DN)	
主な材質		本体:アルミ合金 要部:ステンレス、FKM(標準シール材)	
表面処理		外部:硬質アルマイト 内部:素地	
パイロット圧力 MPa(G)		0.4~0.6	
パイロットポート接続口径	XLG	Rc1/8	
質量 kg	XLG	7.6	14.9

注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの値で代表しています。

注2) バルブ加熱用ヒータの様子はP.80共通オプション仕様①加熱用ヒータをご参照願います。

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

構造・作動



《オプション説明》

オートスイッチ : 磁石でオートスイッチを作動します。オートスイッチ2ヶで"開閉"、オートスイッチ1ヶで"開"または"閉"の位置を検出します。温度の適用は一般用(5~60℃)のみです。

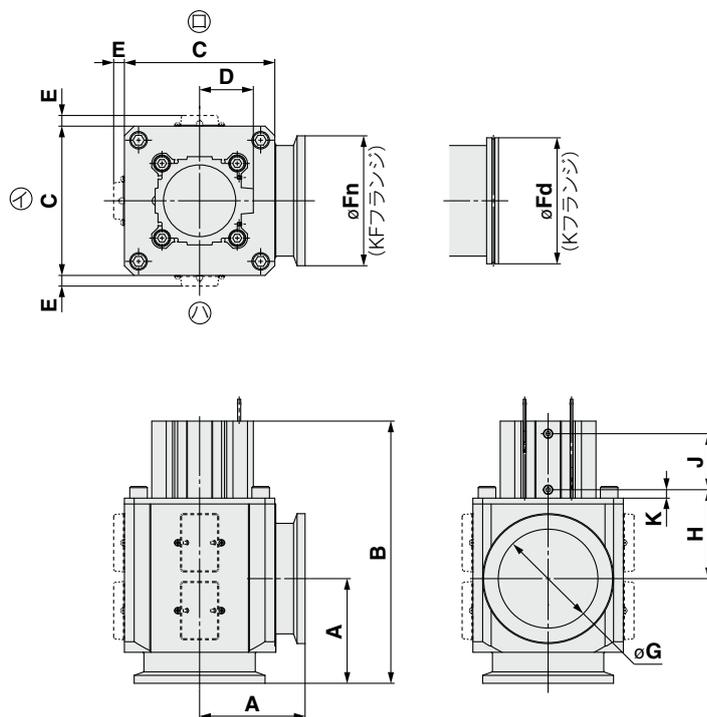
ヒータ : サーマスターを用い簡易的に加熱します。

バルブのサイズにより異なりますが、100・120℃にボディを加熱します。サイズと設定温度によりサーマスターの種類と使用数が異なります。高温仕様の場合、ボンネットAss'yは耐熱構成です。電磁弁付には対応しません。

XLG Series

外形寸法図

XLG100, 160 / エアオペレートタイプ



型式	A	B	C	D	E ^{注1)}	Fn	Fd	G	H	J	K
XLG-100	108	270.5	154	55	11	134	130	102	92	58	9
XLG-160	138	339	200	65	11	190	180	153	124	62	12.5

注1) E寸法はヒータ付の場合です。(リード線長さ≒1m)

注2) 上図⊕、⊖、⊙はヒータの取付位置を示します。

またヒータの取付位置は、ヒータの種類により異なります。
詳細はP.80②加熱用ヒータ取付可能位置をご参照ください。

XL

XL

XLAQ/XLDQ

XM/XY

XSA

XVD

XLJ

XGTP

XGT

CYV

バルブ型式

XLGR-80 □ □ □ - **1** □ □ □ - **1K** - **X** □ □ □

フランジ種類

記号	種類
無記号	KF(NW)
D	K(DN)

主弁：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

※フランジ：④

温度仕様

記号	温度範囲	ヒータの有無
無記号	5~60℃	—
H0	5~150℃	—

オートスイッチの種類(使用温度5~60℃)

記号	スイッチ	スイッチ種類
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
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
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) 高温タイプの場合は、オートスイッチ付はありません。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。
 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。

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	弁開閉
B	1ヶ	弁開
C	1ヶ	弁閉

バイパス弁取付位置および操作ポート方向

記号	取付位置	記号	操作ポート方向
1	フランジ面左	S	フランジ側
		K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
2	フランジ面右	S	フランジ側
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右
3	フランジ面裏	K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右

※フランジ：④

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
F1	FKM	—*

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(株)バルカーの登録商標です。
 ※標準FKM同等仕様

シール材質に変更がない場合は無記号にしてください。

シール材質変更箇所

記号	変更箇所	リーク量 Pa・m ³ /s(He)以下注)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
A	②-1 ⑦-1 ④ ⑦-2 ⑧	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
B	②-1 ⑦-1	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
C	④ ⑦-2 ⑧	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁷

注1) 常温値、ガス透過を除きます。
 注2) シール箇所は構造図P.63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。
 注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

保守部品

②ボンネットAss'y品番

XLG80-30-1H-1 **M9NA-XN1**

ボンネットAss'y

温度範囲	品番
5~60℃	XLG80-30-1-1
5~150℃	XLG80-30-1H-1

製品型式表示と同一です。

仕様

弁形式	主弁：複動	バイパス弁：常時閉
軸シール方式	Oリングシール	ペローズシール
使用圧力範囲	大気圧~1×10 ⁻⁵ Pa	
使用流体	不活性ガス系の真空	
使用温度	5~60℃(オプション：5~150℃)	
コンダクタンス	200L/s*	MAX 25L/s(計算値)
作動圧力	0.4~0.6MPa	
フランジ	KF80, K80	
質量	4.9kg	

※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。

⑧バイパス弁品番

XLA-16 □ □ □ - □ □ □ - **X65**

操作ポート方向

記号	操作ポート方向
無記号	ボディ接合部から見て裏
K	ボディ接合部から見て左
M	ボディ接合部から見て右

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

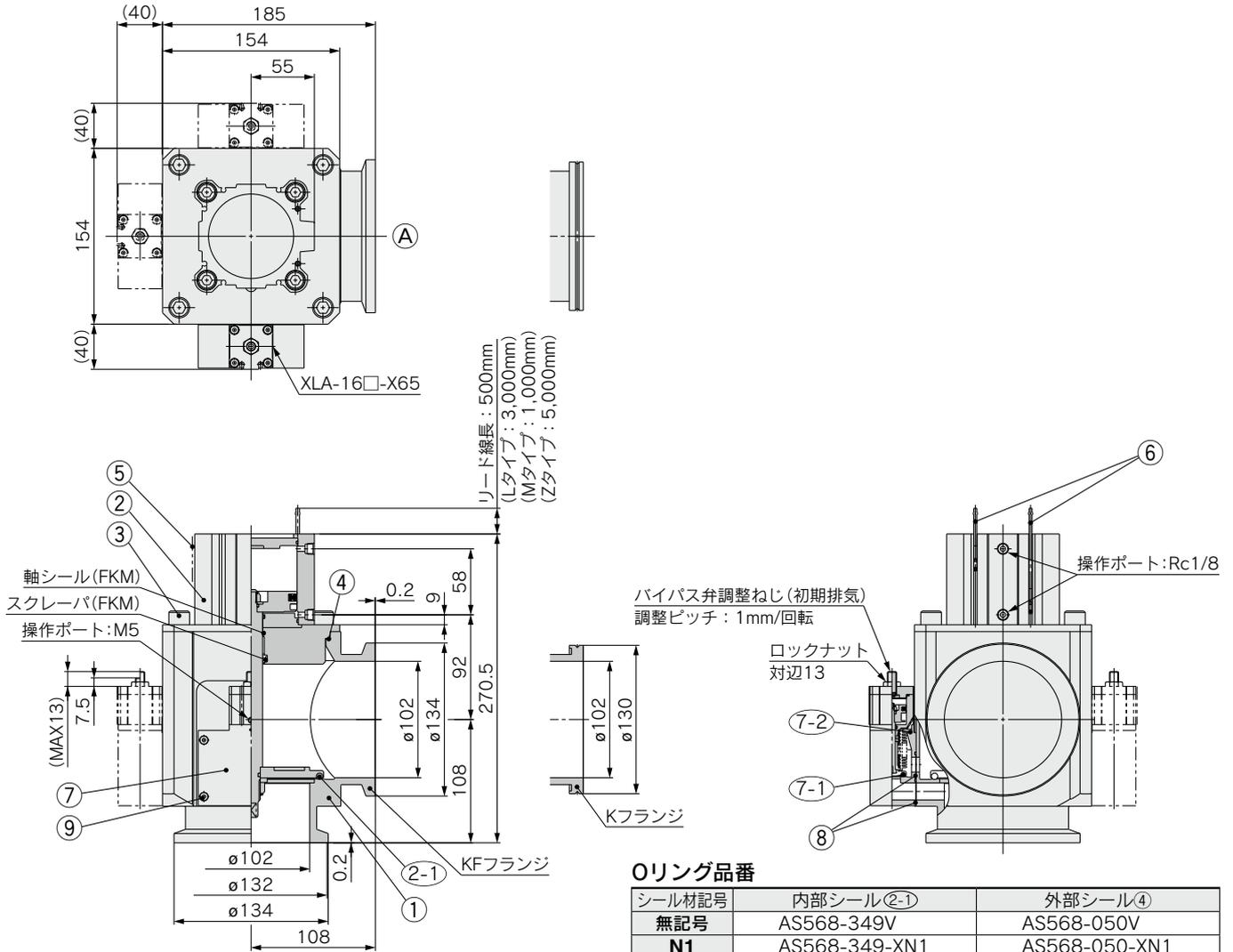
シール材質変更箇所

記号	変更箇所
無記号	なし
A	⑦-1 ⑦-2
B	⑦-1
C	⑦-2

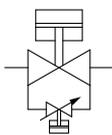
シール材質：バルブ型式のシール材質と同一です。



バイパス弁付(フランジサイズ:100)



表示記号



Oリング品番

シール材記号	内部シール(2-1)	外部シール(4)
無記号	AS568-349V	AS568-050V
N1	AS568-349-XN1	AS568-050-XN1
P1	AS568-349-XP1	AS568-050-XP1
Q1	AS568-349-XQ1	AS568-050-XQ1
R1	AS568-349-XR1	AS568-050-XR1
R2	AS568-349-XR2	AS568-050-XR2
R3	AS568-349-XR3	AS568-050-XR3
S1	AS568-349-XS1	AS568-050-XS1
T1	AS568-349-XT1	AS568-050-XT1
U1	AS568-349-XU1	AS568-050-XU1
F1	AS568-349-XF1	AS568-050-XF1

Oリング品番

シール材記号	内部シール(7-1)	外部シール(7-2)	外部シール(8)
無記号	B2401-V15V	AS568-025V	AS568-017V
N1	B2401-V15-XN1	AS568-025-XN1	AS568-017-XN1
P1	B2401-V15-XP1	AS568-025-XP1	AS568-017-XP1
Q1	B2401-V15-XQ1	AS568-025-XQ1	AS568-017-XQ1
R1	B2401-V15-XR1	AS568-025-XR1	AS568-017-XR1
R2	B2401-V15-XR2	AS568-025-XR2	AS568-017-XR2
R3	B2401-V15-XR3	AS568-025-XR3	AS568-017-XR3
S1	B2401-V15-XS1	AS568-025-XS1	AS568-017-XS1
T1	B2401-V15-XT1	AS568-025-XT1	AS568-017-XT1
U1	B2401-V15-XU1	AS568-025-XU1	AS568-017-XU1
F1	B2401-V15-XF1	AS568-025-XF1	AS568-017-XF1

注) 軸シール、スクレーパ、Oリング⑧に真空グリース(フッ素系グリース: Y-VAC2)を塗布しています。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	A6063	
2	ボンネットAss'y		保守部品参照
2-1	Oリング		品番欄参照
3	六角穴付ボルト	SS	M12、L=20
4	Oリング		品番欄参照
5	コンピュータ銘板		
6	オートスイッチ		オプション
7	高真空L型バルブ(バイパス弁)		保守部品参照
7-1	Oリング		品番欄参照
7-2	Oリング		品番欄参照
8	Oリング		品番欄参照
9	六角穴付ボルト	SUS	M4、L=40

バルブ型式

XLGR-100 [] [] [] - 1 [] [] - 1K - X [] []

フランジ種類

記号	種類
無記号	KF(NW)
D	K(DN)

主弁：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

※フランジ：①

温度仕様

記号	温度範囲	ヒータの有無
無記号	5~60℃	—
H0	5~150℃	—

オートスイッチの種類(使用温度5~60℃)

記号	スイッチ	スイッチ種類
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
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
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) 高温タイプの場合は、オートスイッチ付はありません。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。
 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。

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	弁開閉
B	1ヶ	弁開
C	1ヶ	弁閉

バイパス弁取付位置および操作ポート方向

記号	取付位置	記号	操作ポート方向
1	フランジ面左	S	フランジ側
		K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
2	フランジ面右	S	フランジ側
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右
3	フランジ面裏	K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右

※フランジ：①

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
F1	FKM	—*

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(株)バルカーの登録商標です。
 ※標準FKM同等仕様

シール材質に変更がない場合は無記号にしてください。

シール材質変更箇所

記号	変更箇所	リーク量 Pa・m ³ /s(He) 以下注)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
A	②-1 ⑦-1 ④ ⑦-2 ⑧	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
B	②-1 ⑦-1	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
C	④ ⑦-2 ⑧	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁷

注1) 常温値、ガス透過を除きます。
 注2) シール箇所は構造図P.65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。
 注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

保守部品

② ボンネットAss'y品番

XLG100-30-1H-1 M9NA-XN1

ボンネットAss'y

温度範囲	品番
5~60℃	XLG100-30-1-1
5~150℃	XLG100-30-1H-1

製品型式表示と同一です。

仕様

弁形式	主弁：複動	バイパス弁：常時閉
軸シール方式	Oリングシール	ペローズシール
使用圧力範囲	大気圧~1×10 ⁻⁵ Pa	
使用流体	不活性ガス系の真空	
使用温度	5~60℃(オプション：5~150℃)	
コンダクタンス	300L/s*	MAX 31.5L/s(計算値)
作動圧力	0.4~0.6MPa	
フランジ	KF100, K100	
質量	8.3kg	

※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。

⑧ バイパス弁品番

XLA-16 [] [] [] - [] [] - X65

操作ポート方向

記号	操作ポート方向
無記号	ボデー接合部から見て裏
K	ボデー接合部から見て左
M	ボデー接合部から見て右

シール材質変更箇所

記号	変更箇所
無記号	なし
A	⑦-1 ⑦-2
B	⑦-1
C	⑦-2

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

シール材質：バルブ型式のシール材質と同一です。

バルブ型式

XLGR-160 [] [] [] - 1 [] [] - **1K** - X [] []

フランジ種類

記号	種類
無記号	KF(NW)
D	K(DN)

主弁：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

※フランジ：①

温度仕様

記号	温度範囲	ヒータの有無
無記号	5~60℃	—
H0	5~150℃	—

オートスイッチの種類(使用温度5~60℃)

記号	スイッチ	スイッチ種類
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
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
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) 高温タイプの場合は、オートスイッチ付はありません。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。
 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。

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	弁開閉
B	1ヶ	弁開
C	1ヶ	弁閉

バイパス弁取付位置および操作ポート方向

記号	取付位置	記号	操作ポート方向
1	フランジ面左	S	フランジ側
		K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
2	フランジ面右	S	フランジ側
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右
3	フランジ面裏	K	フランジ面左
		L	フランジ面裏
		M	フランジ面右

※フランジ：①

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		SS592
R2		SS630
R3	SSE38	
S1	VMQ	1232-70
T1	FKM FOR PLASMA	3310-75
U1	ULTIC ARMOR®	UA4640
F1	FKM	—※

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(株)バルカーの登録商標です。
 ※標準FKM同等仕様

シール材質に変更がない場合は無記号にしてください。

シール材質変更箇所

記号	変更箇所	リーク量 Pa・m ³ /s(He)以下注)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
A	(2-1)(7-1)4(7-2)8	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷
B	(2-1)(7-1)	1.3×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)
C	(4)(7-2)8	1.3×10 ⁻⁹ (FKM)	1.3×10 ⁻⁷

注1) 常温値、ガス透過を除きます。
 注2) シール箇所は構造図P.67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。
 注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

保守部品

②ボンネットAss'y品番

XLG160-30-1H-1 M9NA-XN1

ボンネットAss'y

温度範囲	品番
5~60℃	XLG160-30-1-1
5~150℃	XLG160-30-1H-1

製品型式表示と同一です。

仕様

弁形式	主弁：複動	バイパス弁：常時閉
軸シール方式	Oリングシール	ペローズシール
使用圧力範囲	大気圧~1×10 ⁻⁵ Pa	
使用流体	不活性ガス系の真空	
使用温度	5~60℃(オプション：5~150℃)	
コンダクタンス	800L/s*	MAX 31.5L/s(計算値)
作動圧力	0.4~0.6MPa	
フランジ	KF160, K160	
質量	15.7kg	

※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。

⑧バイパス弁品番

XLA-16 [] [] [] - [] [] - **X65**

操作ポート方向

記号	操作ポート方向
無記号	ボデー接合部から見て裏
K	ボデー接合部から見て左
M	ボデー接合部から見て右

温度仕様

記号	温度範囲
無記号	5~60℃
H0	5~150℃

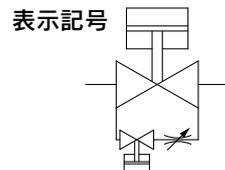
シール材質変更箇所

記号	変更箇所
無記号	なし
A	(7-1)(7-2)
B	(7-1)
C	(7-2)

シール材質：バルブ型式のシール材質と同一です。

アルミニウム製 高真空L型バルブ 二段制御・単動/ベローズシール・Oリングシール **XLD・XLDV Series**

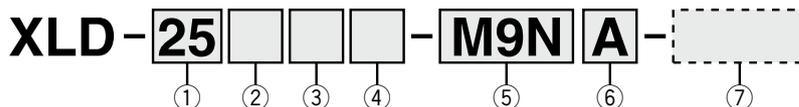
RoHS



型式表示方法



XLD



① フランジサイズ

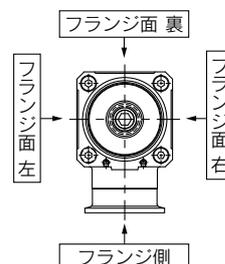
サイズ
25
40
50
63
80
100
160

② フランジの種類

記号	種類	適応フランジサイズ
無記号	KF (NW)	25・40・50・63・80 100・160
D	K (DN)	63・80・100・160

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



④ 温度仕様/ヒータの有無

記号	温度範囲	ヒータの有無
無記号	5~60℃	—
高温タイプ	5~150℃	—
		100℃用ヒータ付
		120℃用ヒータ付

注1) サイズ25はH4対応不可。
注2) H0仕様にヒータ後付不可。

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) 上記オートスイッチは高温タイプへの取付不可です。高温タイプには耐熱オートスイッチD-F7NJ※を使用した標準品がございますので、当社へお問合せください。
注2) 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)-M9NL
注3) プリワイヤコネクタ付も選択可能です。例)-M9NSAPC
注4) 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。

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 ボディ表面処理/シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②,③,④,⑤	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁹
B	②,④,⑤	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹

注1) 常温値、ガス透過を除く
注2) シール箇所は構造図P.72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。
注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例)XLD-25-M9NA-XAN1A

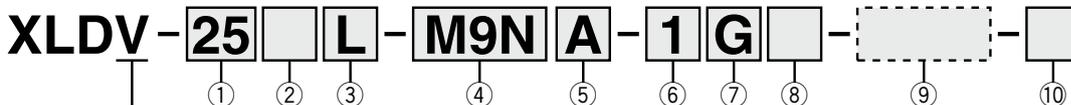
Barrel Perfluoro® は松村石油(株)の登録商標です。
Kalrez® は米国デュポン社、デュポン(株)または関連会社の登録商標です。
Chemraz® はグリーン、ツイード テクノロジーズ、インコーポレーテッド社の登録商標です。
ULTIC ARMOR® は(株)バルカーの登録商標です。

エアオペレートタイプ／電磁弁付



XLDV

型式表示方法



●エアオペレートタイプ／電磁弁付

①フランジサイズ

サイズ
25
40
50
63
80
100
160

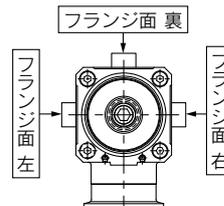
②フランジの種類

記号	種類	適応フランジサイズ
無記号	KF (NW)	25・40・50・63・80 100・160
D	K (DN)	63・80・100・160

③電磁弁方向

記号	電磁弁方向
K	フランジ面 左
L	フランジ面 裏
M	フランジ面 右

※サイズ25の場合Mタイプはありません。



④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) 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)-M9NL
 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。

⑤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

⑥定格電圧

	CE/UKCA対応	
1	AC100V 50/60Hz	—
2	AC200V 50/60Hz	—
3	AC110V 50/60Hz	—
4	AC220V 50/60Hz	—
5	DC24V	○
6	DC12V	○

⑦リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)
H	グロメット(リード線長さ600mm)
L	L型プラグコネクタ
M	M型プラグコネクタ

⑧ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	なし
S	サージ電圧保護回路付
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)

※ACの場合Sタイプはありません。
 ※UはDCのみです。

⑩CE/UKCA対応

無記号	—
Q	CE/UKCA対応品

⑨ボディ表面処理／シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②,③,④,⑤	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁹
B	②,④,⑤	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹

注1) 常温値、ガス透過を除く
 注2) シール箇所は構造図P.72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。
 注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XLDV-25-M9NA-1G-XAN1A

注1) オプション仕様／組合せ
 オートスイッチおよびK(DN)フランジのオプションはありますが、高温関係のオプションはありません。

注2) 使用電磁弁

型式	初期排気弁	主排気弁	例
XLDV-25	V114	V114	V114-1GS
XLDV-40・50・63・80・100・160		SYJ314	SYJ314-1GS

なお、詳細は当社営業へお問合せください。
 ※オプション-Qの場合、使用電磁弁もCE/UKCA対応品となります。

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(株)バルカーの登録商標です。

XLD・XLDV Series

仕様

型式		XLD(V)-25	XLD(V)-40	XLD(V)-50	XLD(V)-63	XLD(V)-80	XLD(V)-100	XLD(V)-160
弁の形式		常時閉(スプリング復帰とシール) [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 ℃	XLD	5~60(高温タイプの場合: 5~150)						
	XLDV	5~50						
使用圧力 Pa(abs)		1×10 ⁻⁶ ~大気圧						
コンダクタンス L/s ^{注1)}	主排気弁	14	45	80	160	200	300	800
	初期排気弁	0.5~3	2~8	2.5~11	4~18	4~18	6.5~31.5	6.5~31.5
リーク量 Pa・m ³ /s(He)	内部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温時・ガス透過を除く						
	外部	標準材質(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹¹ 常温時・ガス透過を除く						
フランジの種類		KF(NW)			KF(NW)・K(DN)			
主な材質 ^{注3)}		本体: アルミ合金 ベローズ: SUS316L 要部: ステンレス、FKM(標準シール材)						
表面処理		外部: 硬質アルマイト 内部: 素地						
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	XLD	M5	Rc1/8					Rc1/4
	XLDV	M5: 1(P), 3(R) ポート						
質量 kg	XLD	0.5	1.2	1.8	3.4	5.6	11.5	20
	XLDV	0.57	1.3	1.9	3.5	5.7	11.6	20.1

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。

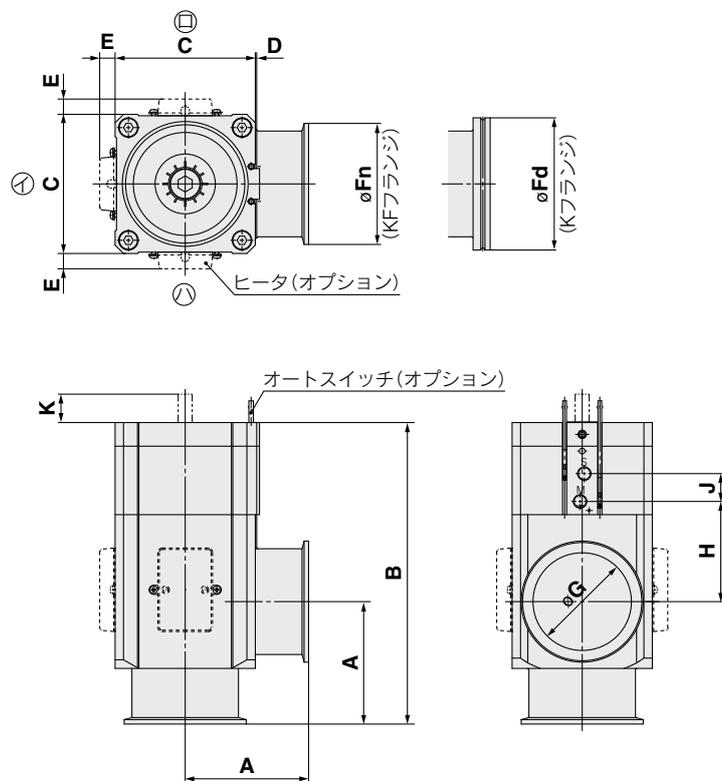
注2) バルブ加熱用ヒータの仕様はP.80共通オプション仕様¹⁾加熱用ヒータを参照願います。

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。

XLD・XLDV Series

外形寸法図

XLD/エアオペレートタイプ



型式	A	B	C	D	E	F _n	F _d	G	H	J	K
XLD-25	50	123	48	1	12	40	—	26	41	16	7.5
XLD-40	65	170	66	2	11	55	—	41	63	20	15
XLD-50	70	183	79	2	11	75	—	52	68	20	17.5
XLD-63	88	217	100	3	11	87	95	70	72	20	20
XLD-80	90	256	117	3	11	114	110	83	98	20	26.5
XLD-100	108	321	154	3	11	134	130	102	133	20	38
XLD-160	138	335	200	3	11	190	180	153	114	30	40

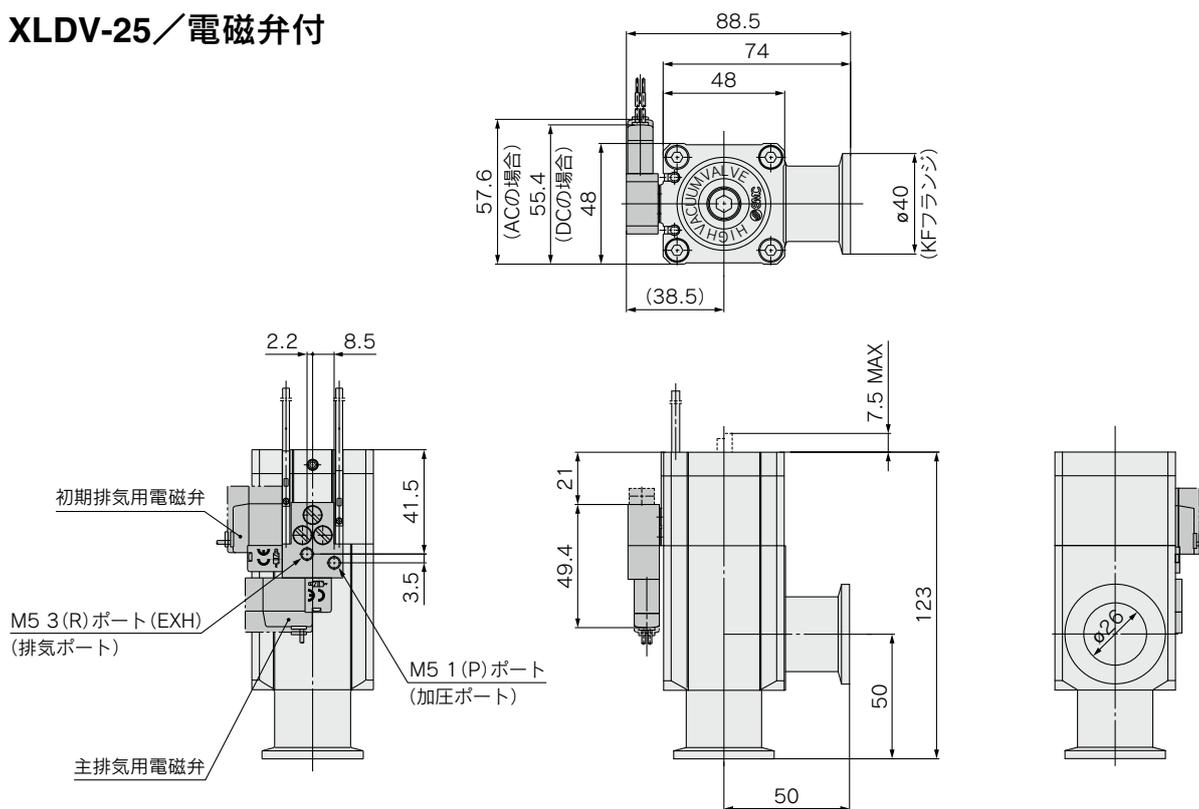
注1) E寸法はヒータ付の場合です。(リード線長さ≒1m)

注2) 上図①、②、③はヒータの取付位置を示します。

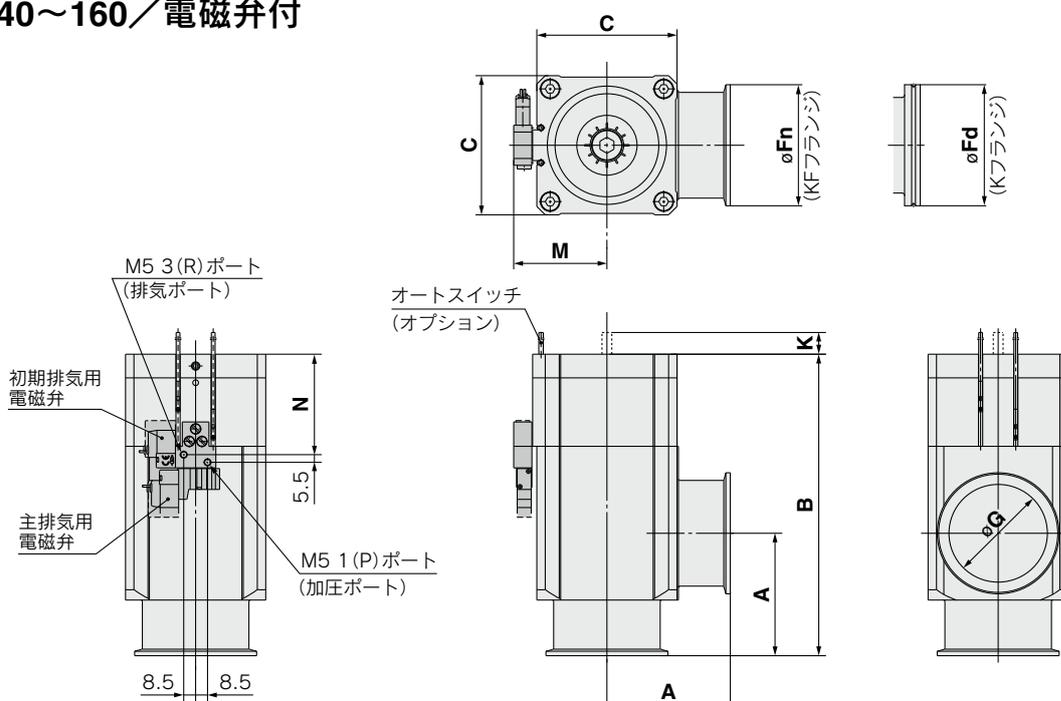
またヒータの取付位置は、ヒータの種類により異なります。
詳細はP.80②加熱用ヒータ取付可能位置をご参照ください。

外形寸法図

XLDV-25 / 電磁弁付



XLDV-40~160 / 電磁弁付



型式	A	B	C	F _n	F _d	G	M	N	K
XLDV-40	65	170	66	55	—	41	48.5	53.5	15
XLDV-50	70	183	79	75	—	52	55	57.5	17.5
XLDV-63	88	217	100	87	95	70	66.5	72.2	20
XLDV-80	90	256	117	114	110	83	75	82.6	26.5
XLDV-100	108	321	154	134	130	102	93.5	95.2	38
XLDV-160	138	335	200	190	180	153	116.5	101.2	40

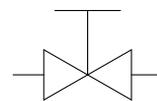
注) なお、詳細は当社営業へお問合せください。

- XLI
- XLI
- XLAQ/XLDQ
- XM/XY
- XSA
- XVD
- XLJ
- XGTP
- XGT
- CYV

アルミニウム製 高真空L型バルブ 手動/ベローズシール XLH Series



JIS記号



型式表示方法



XLH

高真空L型手動バルブ
(ベローズシール)

XLH-16- -

① ② ③

①フランジサイズ ②ヒータの有無

サイズ
16
25
40
50

記号	ヒータの有無	適応フランジサイズ			
		16	25	40	50
無記号	-	●	●	●	●
H4	100℃用ヒータ付	-	-	●	●
H5	120℃用ヒータ付	-	●	●	●

注1) サイズ16はH4, H5対応不可、サイズ25はH4対応不可。

注2) H0仕様にヒータ後付不可。

③ボディ表面処理/シール材質およびシール箇所の変更

・ボディ表面処理

記号	表面処理
無記号	外部：硬質アルマイト、内部：素地
A	外部：硬質アルマイト、内部：珪酸アルマイト

・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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※※標準FKM同等仕様

・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 ³ /s(He)以下注1)	
		内部	外部
無記号	なし	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②,③	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁹
B	②	1.3×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻¹¹ (FKM)
C	③	1.3×10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3×10 ⁻⁹

注1) 常温値、ガス透過を除く

注2) シール箇所は構造図P.76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。

注3) F1の場合、Aのみ選択可。リーク量は無記号(標準FKM)と同等です。

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)を記入しボディ表面処理、シール材質、変更箇所の順に並べて表示してください。

例) XLH-16-XAN1A

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(株)バルカーの登録商標です。

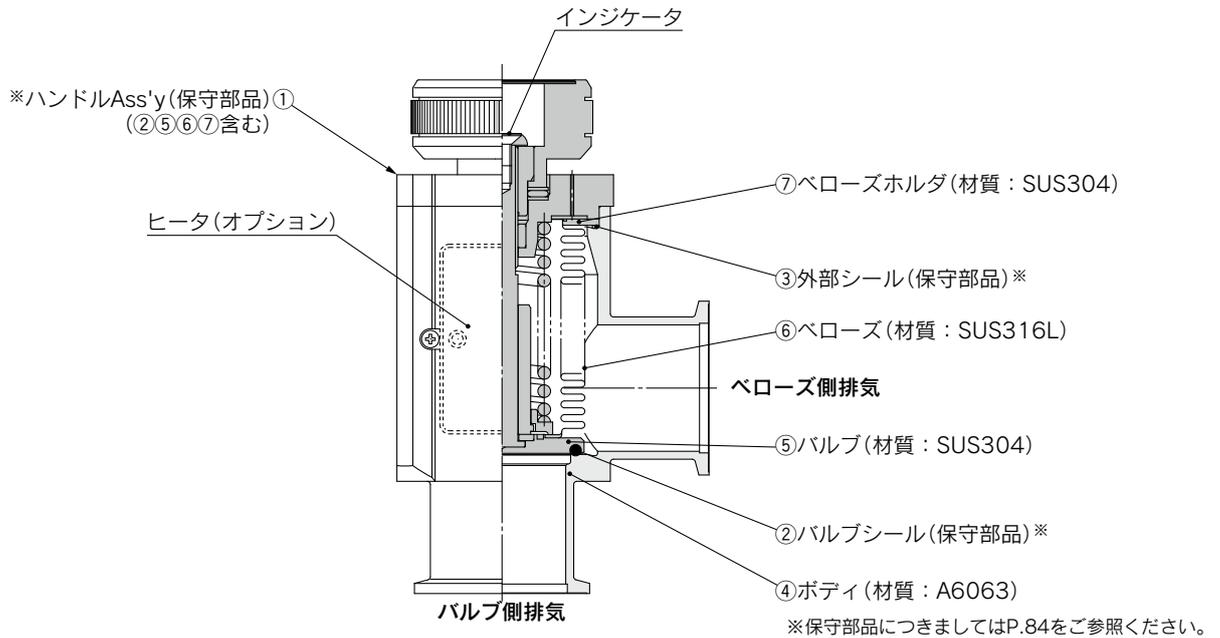
仕様

型式		XLH-16	XLH-25	XLH-40	XLH-50
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)		1×10 ⁻⁶ ~大気圧			
コンダクタンス L/s注1)		5	14	45	80
リーク量 Pa・m ³ /s(He)	内部	標準材質(FKM)の場合 1.3×10 ⁻¹⁰ 常温時・ガス透過を除く			
	外部	標準材質(FKM)の場合 1.3×10 ⁻¹¹ 常温時・ガス透過を除く			
フランジの種類		KF(NW)			
主な材質		本体：アルミ合金	ベローズ：SUS316L	要部：ステンレス、FKM(標準シール材)	
表面処理		外部：硬質アルマイト		内部：素地	
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		0.23	0.41	1.05	1.62

注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの値で代表しています。

注2) バルブ加熱用ヒータの仕様はP.80共通オプション仕様加熱用ヒータをご参照ください。

構造・作動



《作動説明》

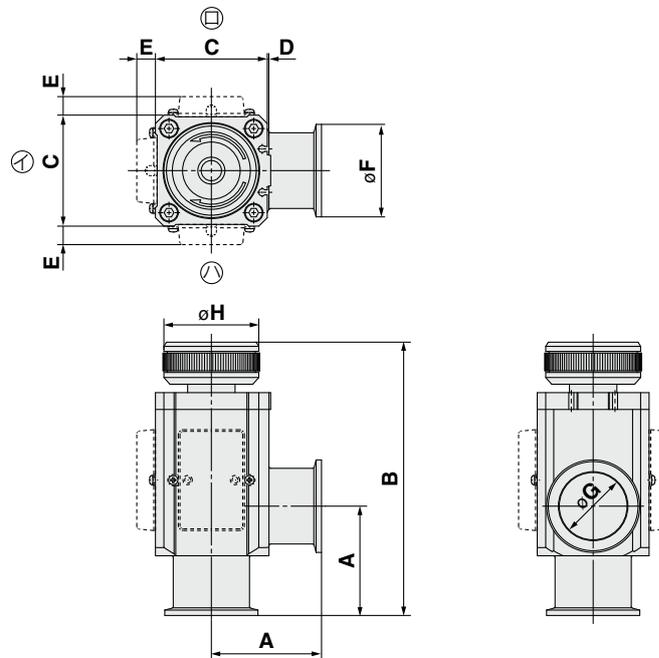
ハンドルを左に回転させることにより、バルブは開きます。ハンドルは上下しませんがインジケータでバルブの開閉位置を表示します。ハンドルを右に回転させるとバルブは閉じる方向に進み、ハンドルの回転力が急に感じなくなった所で、バルブがシールします。バルブのシール力はスプリングで行い一定です。

《オプション説明》

ヒータ : サーマスターを用い簡易的に加熱します。バルブのサイズにより異なりますが、100・120℃にボディを加熱します。サイズと設定温度によりサーミスターの種類と使用数が異なります。

インジケータ : バルブ開で銘板中心の面付近に、オレンジ色のマークを目視できます。

外形寸法図



型式	A	B	C	D	E ^{注1)}	F	G	H
XLH-16	40	100.5	38	1	—	30	17	35
XLH-25	50	114	48	1	12	40	26	41
XLH-40	65	162.5	66	2	11	55	41	57
XLH-50	70	179.5	79	2	11	75	52	70

注1) E寸法はヒータ付の場合です。(リード線長さ≒1m)
 注2) 上図㉑、㉒、㉓はヒータの取付位置を示します。
 またヒータの取付位置は、ヒータの種類により異なります。
 詳細はP.80②加熱用ヒータ取付可能位置をご参照ください。

アルミニウム製 高真空L型バルブ 電磁式 ベロース圧カバランス

XLS Series

CE UK
CA

RoHS

型式表示方法



リード線取出し方法

G	グロメット
C	コンジット
T	ターミナル
D	DIN形ターミナル

起動電圧

5	DC24V
---	-------

注1) 保持電圧は起動電圧の25%です。
注2) その他の定格電圧(DC48V・DC100V)につきましては当社にご確認ください。

CE/UKCA対応

無記号	—
Q注)	CE/UKCA対応品

注) DC100Vの場合は、DIN形ターミナル(D)のみ対応可。

制御電源なしの場合

XLS — **25** — **5** **G** — □

制御電源付の場合

XLS — **25** — **P** **1** **G**

高真空L型バルブ
(ベロース圧カバランス・電圧2段切り換え型)

高真空L型バルブ
(ベロース圧カバランス・電圧2段切り換え型)

バルブのサイズ

16	KF16
25	KF25

リード線取出し方法

G	グロメット
---	-------

電圧

1	AC100V
2	AC200V
5	DC24V

制御電源の有無

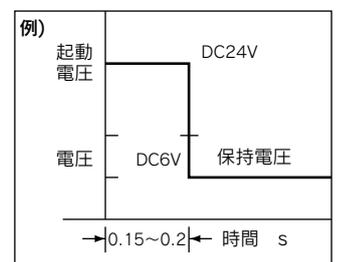
P	制御電源付
---	-------

注) 制御電源付の場合
CE/UKCA対応品は
ありません。



警告

①制御電源なし(XLS-25-□□:DC24-48-100V)の場合は、起動電圧(コイル裏面に表示)印加方法に従い、0.15~0.2sのみ起動電圧を印加してください。起動電圧を連続印加しますとコイルの焼損または火災発生の原因になります。保持電圧は起動電圧の25%で行います(ソレノイドコイル裏面に印加方式記載)。



仕様

型式	XLS-16	XLS-25	XLS-16-P□G	XLS-25-P□G
弁の形式	常時閉 (N.C.)			
使用流体	不活性ガス系の真空			
使用温度 ℃	5~40			
使用圧力 Pa (abs)	0.1MPa(G) ~ 1×10 ⁻⁶ (abs)			
コンダクタンス L/s ^{注1)}	5	8	5	8
リーク量 Pa・m ³ /s(He)	内部	1.3×10 ⁻⁸ 常温時・ガス透過を除く		
	外部	1.3×10 ⁻¹¹ 常温時・ガス透過を除く		
フランジの種類・サイズ	KF16	KF25	KF16	KF25
主な材質 ^{注2)}	本体：アルミ合金 要部：ステンレス、PFA、FKM(標準シール材)			
表面処理	外部：硬質アルマイト 内部：素地			
制御電源の有無	なし		あり	
使用電源電圧	DC24/6・48/12・100/24V		DC24V AC100・200V	
許容電圧変動 %	±10			
リード線取出し	G,C,D,T タイプ		Gタイプのみ	
リード線	AWG20, 外径2.63mm		VCTF2×0.75, 外径2.3mm, シース外径6.6mm	
コイル絶縁の種類	B種			
最高作動頻度 Hz	0.17			
質量 kg	0.4	0.7	0.7	1.0

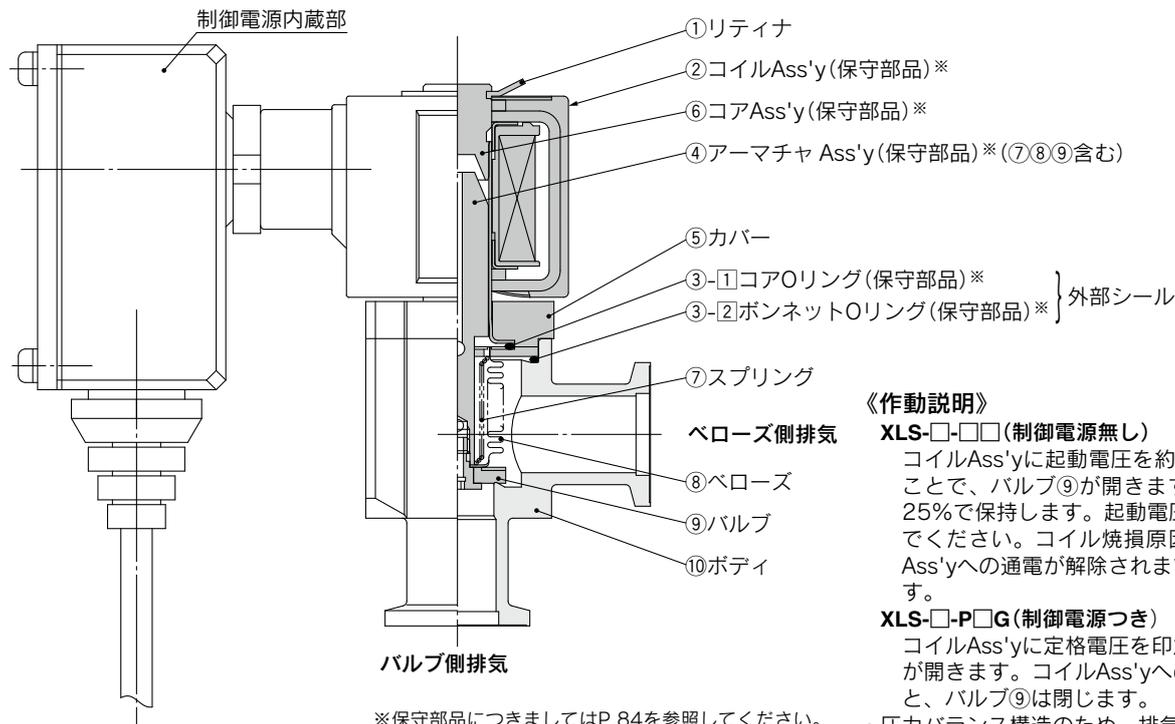
注1) コンダクタンスは同一寸法のエルボの値で代表しています。
 注2) 真空部のバルブシート部には真空グリース[Y-VAC3]を塗布しております。

電力/電圧

定格電圧印加時

型式	起動		保持			
	電力 (W)	電流 (A)	電力 (W)	電流 (A)		
XLS-16-	□G/C/D/T, P5G	36	1.5	4.8	0.38	
	P1G	50Hz	30.5	0.47	14.8	0.35
		60Hz			10	0.27
	P2G	50Hz	30	0.24	4.9	0.11
		60Hz			2.3	0.10
	XLS-25-	□G/C/D/T, P5G	47	2.0	5.3	0.5
P1G		50Hz	42	0.62	20	0.46
		60Hz			13.5	0.36
P2G		50Hz	45	0.35	6.7	0.15
		60Hz			3.0	0.12

構造・作動

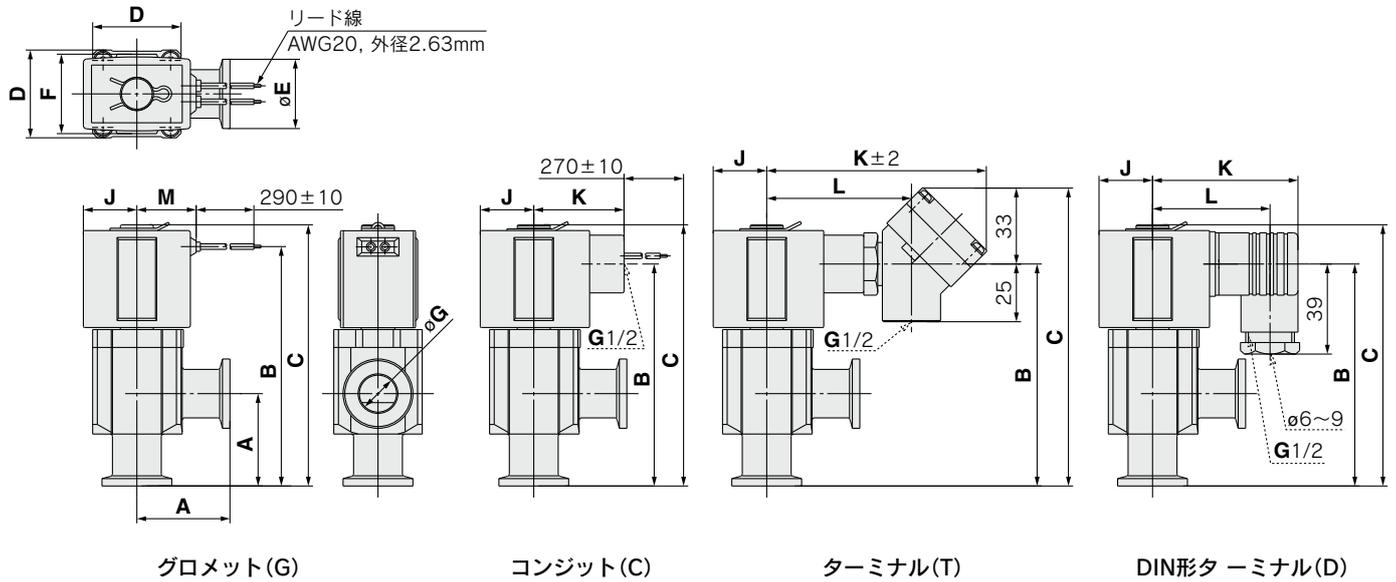


XL
 XL
 XLAQ/XLDQ
 XM/XY
 XSA
 XVD
 XLJ
 XGTP
 XGT
 CYV

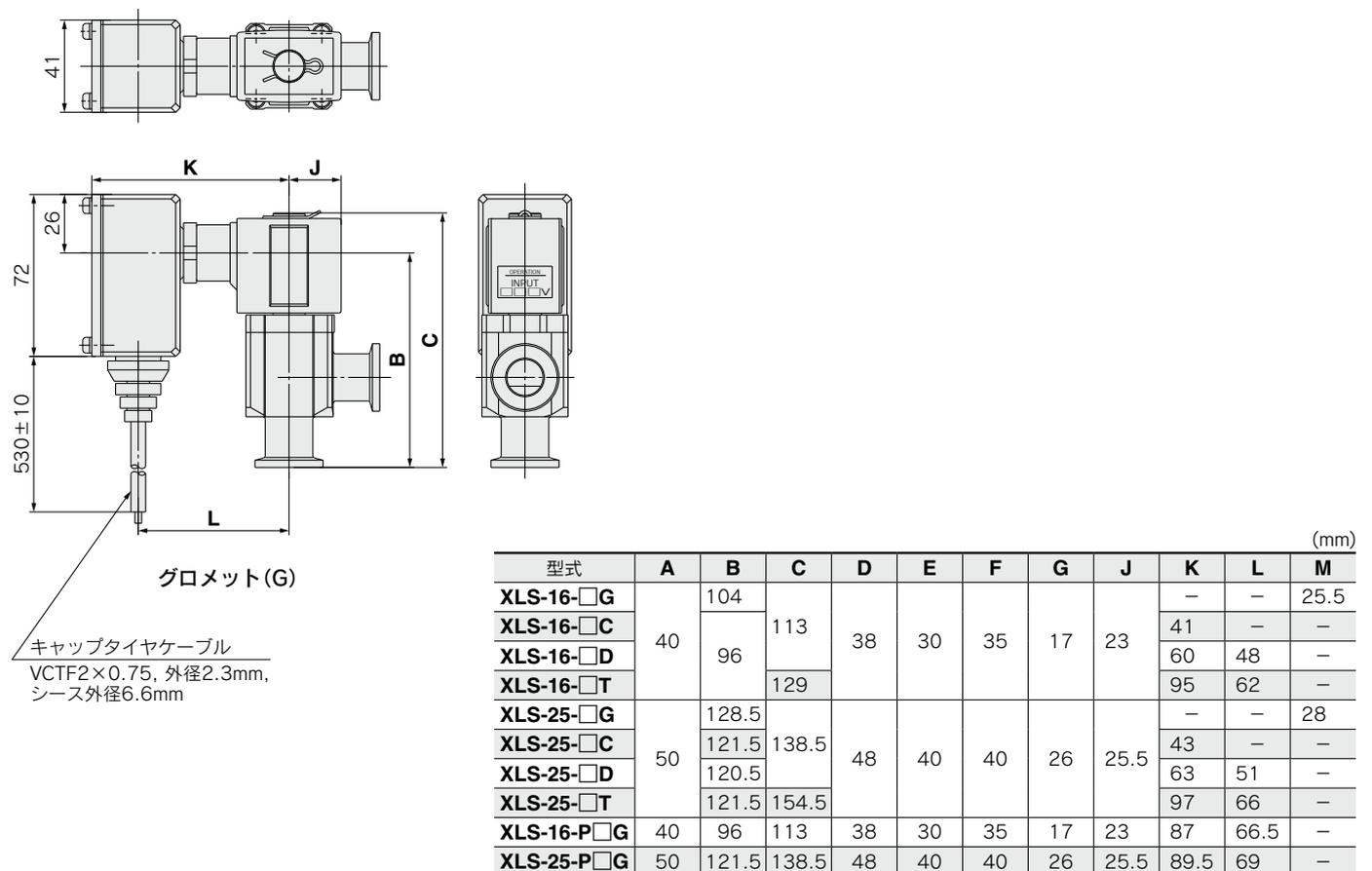
XLS Series

外形寸法図

XLS／制御電源なしの場合



XLS／制御電源付の場合



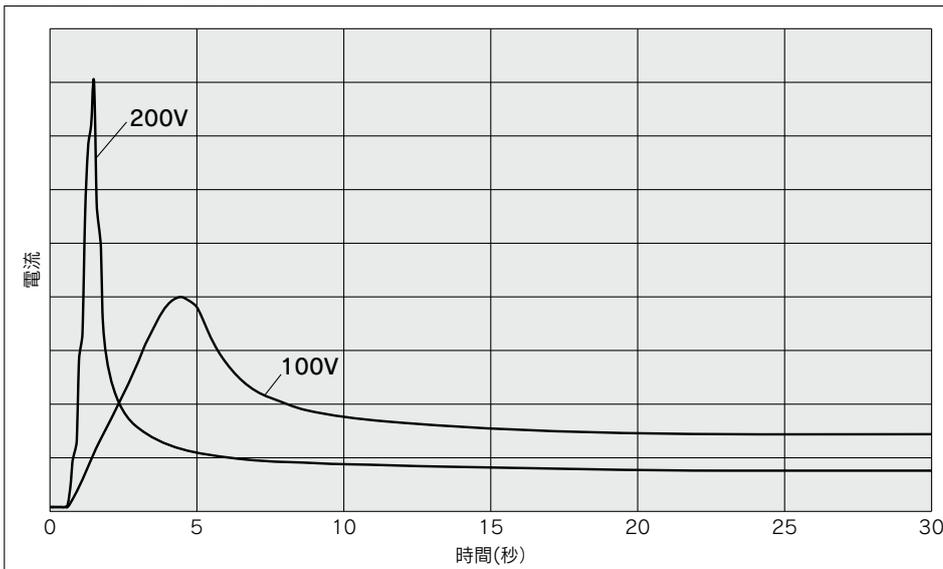
1 加熱用ヒータ

バルブ加熱用ヒータは**XLA・XLC・XLD・XLF・XLG・XLH**すべて共通です。下表には消費電力の仕様を示します。

項目		XL□-25	XL□-40	XL□-50	XL□-63	XL□-80	XL□-100	XL□-160	
ヒータ定格電圧		AC90~240V							
ヒータAss'y使用数 ヒータ電力 W(公称値) 突入電力/消費電力 (オプション記号・使用電圧)	ヒータAss'y数	—	1個	1個	1個	1個	2個	3個	
	H4 100°C	100V	—	200/40	200/50	400/100	600/150	800/220	1200/350
		200V	—	800/45	800/55	1600/110	2400/165	3200/240	4800/385
	ヒータAss'y数	1個	1個	1個	1個	2個	3個	4個	
	H5 120°C	100V	200/40	400/70	400/80	600/130	800/180	1200/300	1600/400
		200V	800/45	1600/90	1600/90	2400/145	3200/200	4800/330	6400/440

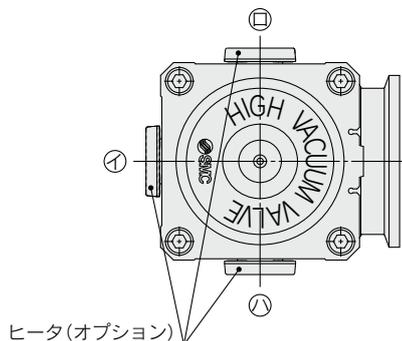
※ヒータの突入電流は100V使用時に数十秒、200V使用時には数秒流れますが、暫時減少します。
 ※ヒータAss'yを複数使用しているバルブでは突入電流が大きいため、各ヒータAss'yへの電源投入を同時に行わず、30秒程度間をあけて順次投入してください。
 ※ヒータの温度は加熱開始から経時変化によって数%低下して安定します。(個体差があり5~10%程度低下することがあります。)
 ※数量/タイプの詳細につきましては保守部品P.84をご参照ください。
 ※ヒータ加熱時の製品安定温度は目安となる仕様温度H4(100°C)、H5(120°C)に対して、±10~15%程度の器差があります。

突入電流の流れる時間(目安)



2 加熱用ヒータ取付可能位置

ヒータ記号	XL□-25	XL□-40	XL□-50	XL□-63	XL□-80	XL□-100	XL□-160
H4(100°C)	—	①	①	②、③	①、②、③	②、③	①、②、③
H5(120°C)	①	②、③	②、③	①、②、③	②、③	①、②、③	②、③





XL 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。

L型エアオペレートバルブ/XLA(V)・XLC(V)・XLD(V)・XLF(V)・XLG(V)シリーズ

設計上のご注意

⚠ 警告

●全体共通

- ①ボディ材質はA6063、ペローズはSUS316L、その他真空部の金属材質は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(型式表示方法確認ください)の選択が可能です。
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/XLA(V)・XLC(V)・XLD(V)・XLF(V)・XLG(V)

- ①スイッチ部の温度は60℃以下にしてください。

●ヒータ付/XLA・XLC・XLD・XLF・XLG

- ①ヒータ(サーミスター)付をご使用の場合は、温度過昇防止機構を設置してください。

●電磁弁付/XLAV・XLCV・XLDV・XLFV・XLGV

- ①電磁弁付の場合は、電磁弁部の温度を50℃以下にしてください。

選定

⚠ 注意

●全体共通

- ①フラットパネルディスプレイ用製造装置など大型装置の主排気ラインに使用される高真空バルブにおいて、より耐久性を向上させるためOリングシール方式のXLF(V)・XLG(V)シリーズを推奨します。
- ②バルブの応答性を管理する場合は、配管サイズと長さおよび操作電磁弁の流量特性にご注意ください。
- ③操作圧力は規定内でご使用ください。0.4~0.5MPaを推奨します。
- ④使用圧力範囲内でご使用ください。
- ⑤作動用ピストン室およびペローズ室[XLF(V)・XLG(V)は除く]は大気と直接接続しています。ダストの排出に対し、問題のない環境下でご使用ください。(ダストの放出を避ける必要がある場合には、当社へご確認ください。)

●高温タイプ/XLA・XLC・XLD・XLF・XLG

- ①デポジットの多いガスの場合は、ボディを加熱するかヒータ付を使用し、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スイッチ付および電磁弁付の場合は、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は、フランジに直接トルクがかからないように固定してください。

取付

⚠ 注意

- ④誤作動しない耐振動は30m/s²(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(XLA・XLC・XLD・XLF・XLG/型式温度仕様/H0 H4 H5)
 - ①ヒータ(サーミスター)付の場合は、リード線および結線部の絶縁部分に損傷を与えないようご注意ください。
 - ②ヒータ付の設定温度は、無風状態で保温材なしでの目安です。保温処理、他の配管の加熱などの条件により変化します。微調整はできません。
 - ③ヒータ取付品の設置またはヒータを取付けた場合は、実際の使用温度で絶縁抵抗を確認してください。漏電ブレーカーなどの設置を推奨します。
 - ④バルブを保温する場合は、ボンネット部を除きボディ部のみを保温してください。
 - ⑤ヒータ付の場合、ヒータ加熱中は、バルブ全体が高温になります。素手で触ると火傷をしますのでご注意ください。

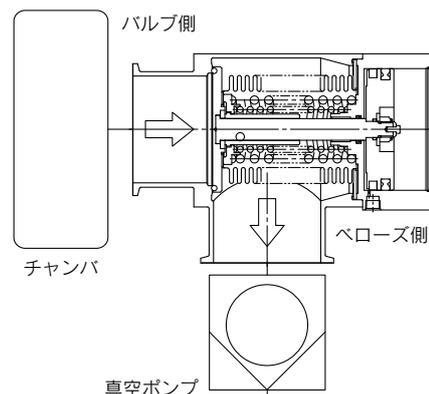
配管

⚠ 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0.1~0.2mmの凹になっていますが、シール面に傷などが付かないように取扱ってください。アウターリングご使用の場合は、Oリングに十分なツブシ代のあることを確認してください。(アウターリングでも基本的には問題ありません。)
- 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(ペローズ側排気)を推奨します。
使用条件により寿命は異なりますので、十分な確認をお願いいたします。

推奨排気方向

[ペローズ側に真空ポンプ接続]



- ④配管材(クランプ等)の種類によっては取付けができない場合がありますので、ご確認のうえご使用ください。



XL 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。

L型エアオペレートバルブ/XLA(V)・XLC(V)・XLD(V)・XLF(V)・XLG(V)シリーズ

保守点検

⚠ 注意

- ①デポジットを除去する場合は、各部品に傷を付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。

保守点検

⚠ 注意

- ④保守部品は当社規定品をご使用ください。構造図/交換部品/保守部品表をご参照ください。
- ⑤シール材(バルブ・外部)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。バルブシールの装着時は、Oリングのねじれがないように取付けてください。

L型手動バルブ/XLHシリーズ

設計上のご注意

⚠ 警告

- ①ボディ材質はA6063、ペローズはSUS316L、その他真空部の金属材質は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(型式表示方法確認ください)の選択が可能です。
使用材質を確認の上、支障のない流体をご使用ください。
- ②ヒータ(サーミスター)付をご使用の場合は、温度過昇防止機構を設置してください。

選定

⚠ 注意

- ①使用圧力範囲内でご使用ください。
- ②デポジットの多いガスの場合は、ボディを加熱するかヒータ付を使用しバルブへのデポジットを防止してください。

取付

⚠ 注意

- ①ヒータ(サーミスター)付の場合は、リード線および結線部の絶縁部分に損傷を与えないようにご注意ください。
- ②ヒータ付の設定温度は、無風状態で保温材なしでの目安です。保温処置、他の配管の加熱などの条件により変化します。微調整はできません。
- ③ヒータ取付品の設置またはヒータを取付けた場合は、実際の使用温度での絶縁抵抗を確認してください。漏電ブレーカまたはヒューズを設置してください。
- ④バルブを保温する場合は、ハンドル部を除きボディのみを保温してください。
- ⑤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。
- ⑥ヒータ付の場合、ヒータ加熱中はバルブ全体が高温になります。素手で触ると火傷をしますのでご注意ください。
- ⑦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。重量物や取付品が振動する場合は、フランジに直接トルクがかからないように固定してください。

配管

⚠ 注意

- ①フランジのシール面および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フランジのシール面保護のため、0.1~0.2mmの凹になっていますが、シール面に傷などが付かないように取扱ってください。アウターリングご使用の場合は、Oリングに充分なツブシ代のある事を確認してください。(アウターリングでも基本的には問題ありません。)
- ③配管材(クランプ等)の種類によっては取付けができない場合がありますので、ご確認のうえご使用ください。

保守点検

⚠ 注意

- ①デポジットを除去する場合は、各部品に傷を付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、ハンドルAss'y部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保守部品は当社規定品をご使用ください。構造図/交換部品/保守部品表をご参照ください。
- ⑤シール材(バルブ・外部)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。バルブシールの装着時は、Oリングのねじれがないように取付けてください。

XL

XL

XLG/XLDQ

XM/XY

XSA

XVD

XLJ

XGTP

XGT

CYV



XL Series

製品個別注意事項③

ご使用の前に必ずお読みください。

L型電磁弁/XLSシリーズ

設計上のご注意

⚠ 警告

- ① ボディ材質はA6063、ベローズはSUS316L、その他真空部金属材質は13Crステンレス、SUS304、A2017、シール材はFKMです。また真空部のアーマチャAss'yにはフッ素系樹脂(PFA)を使用しております。真空部のバルブにはフッ素系グリースを塗布しております。使用材質を確認の上、支障のない流体をご使用ください。
- ② 操作電源なしの場合は、起動電圧は0.15~0.2sのみ印加し、その後は必ず保持電圧(起動電圧の25%)を印加してください。怠りますとコイル焼損、火災などの原因になります。
- ③ 電源供給回路には必ずヒューズまたは漏電ブレーカーを設置してください。

選定

⚠ 注意

- ① 使用圧力範囲内でご使用ください。

取付

⚠ 注意

- 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 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。

DIN形ターミナルコネクタの取出口変更要領

ターミナルブロックとハウジングを分離した後、ハウジングを任意の方向(90ごとに4方向)に組付けることによりケーブル取出口を変更できます。

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 フランジはシール面保護のため0.1~0.2mmの凹になっていますが、シール面に傷などが付かないように取扱ってください。アウターリングご使用の場合は、Oリングに十分なツブシ代のある事を確認してください。(アウターリングでも基本的には問題ありません。)
- ③ 配管材(クランプ等)の種類によっては取付けができない場合がありますので、ご確認のうえご使用ください。

保守点検

⚠ 注意

- ① 耐久回数に近づいた場合は、コアおよびアーマチャAss'y部を交換してください。
- ② 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。
- ③ 保守部品は当社規定品をご使用ください。詳細はP.84の保守部品をご参照ください。



XL Series

製品個別注意事項④

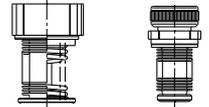
ご使用の前に必ずお読みください。

保守部品

L型エアオペレートバルブ・手動バルブ

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、適用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	100	160
XLA	一般用	無	XLA16-30-1	XLA25-30-1	XLA40-30-1	XLA50-30-1	XLA63-30-1	XLA80-30-1	XLA100-30-1	XLA160-30-1
		有	XLA16A-30-1	XLA25A-30-1	XLA40A-30-1	XLA50A-30-1	XLA63A-30-1	XLA80A-30-1	XLA100A-30-1	XLA160A-30-1
	高温用	無	XLA16-30-1H	XLA25-30-1H	XLA40-30-1H	XLA50-30-1H	XLA63-30-1H	XLA80-30-1H	XLA100-30-1H	XLA160-30-1H
		有	XLA16A-30-1H	XLA25A-30-1H	XLA40A-30-1H	XLA50A-30-1H	XLA63A-30-1H	XLA80A-30-1H	XLA100A-30-1H	XLA160A-30-1H
XLAV	一般用	無	XLAV16-30-1	XLAV25-30-1	XLAV40-30-1	XLAV50-30-1	XLAV63-30-1	XLAV80-30-1	XLAV100-30-1	XLAV160-30-1
		有	XLAV16A-30-1	XLAV25A-30-1	XLAV40A-30-1	XLAV50A-30-1	XLAV63A-30-1	XLAV80A-30-1	XLAV100A-30-1	XLAV160A-30-1
XLC	一般用	無	XLC16-30-1	XLC25-30-1	XLC40-30-1	XLC50-30-1-1	XLC63-30-1-1	XLC80-30-1-1	XLC100-30-1-1	XLC160-30-1-1
		高温用	無	XLC16-30-1H	XLC25-30-1H	XLC40-30-1H	XLC50-30-1H-1	XLC63-30-1H-1	XLC80-30-1H-1	XLC100-30-1H-1
XLCV	一般用	無	XLCV16-30-1	XLCV25-30-1	XLCV40-30-1	XLCV50-30-1-1	XLCV63-30-1-1	XLCV80-30-1-1	—	—
		高温用	無	XLCV16-30-1H	XLCV25-30-1H	XLCV40-30-1H	XLCV50-30-1H-1	XLCV63-30-1H-1	XLCV80-30-1H-1	—
XLF	一般用	無	XLF16-30-1	XLF25-30-1	XLF40-30-1	XLF50-30-1	XLF63-30-1	XLF80-30-1	XLF100-30-1	XLF160-30-1
		有	XLF16A-30-1	XLF25A-30-1	XLF40A-30-1	XLF50A-30-1	XLF63A-30-1	XLF80A-30-1	XLF100A-30-1	XLF160A-30-1
	高温用	無	XLF16-30-1H	XLF25-30-1H	XLF40-30-1H	XLF50-30-1H	XLF63-30-1H	XLF80-30-1H	XLF100-30-1H	XLF160-30-1H
		有	XLF16A-30-1H	XLF25A-30-1H	XLF40A-30-1H	XLF50A-30-1H	XLF63A-30-1H	XLF80A-30-1H	XLF100A-30-1H	XLF160A-30-1H
XLFV	一般用	無	XLFV16-30-1	XLFV25-30-1	XLFV40-30-1	XLFV50-30-1	XLFV63-30-1	XLFV80-30-1	XLFV100-30-1	XLFV160-30-1
		有	XLFV16A-30-1	XLFV25A-30-1	XLFV40A-30-1	XLFV50A-30-1	XLFV63A-30-1	XLFV80A-30-1	XLFV100A-30-1	XLFV160A-30-1
XLD	一般用	無	—	XLD25-30-1	XLD40-30-1	XLD50-30-1	XLD63-30-1	XLD80-30-1	XLD100-30-1	XLD160-30-1
		高温用	標準	—	XLD25-30-1H	XLD40-30-1H	XLD50-30-1H	XLD63-30-1H	XLD80-30-1H	XLD100-30-1H
XLDV	一般用	無	—	XLDV25-30-1	XLDV40-30-1	XLDV50-30-1	XLDV63-30-1	XLDV80-30-1	XLDV100-30-1	XLDV160-30-1
		高温用	標準	—	XLDV25-30-1H	XLDV40-30-1H	XLDV50-30-1H	XLDV63-30-1H	XLDV80-30-1H	XLDV100-30-1H
XLG	一般用	無	XLG16-30-1	XLG25-30-1	XLG40-30-1	XLG50-30-1-1	XLG63-30-1-1	XLG80-30-1-1	XLG100-30-1-1	XLG160-30-1-1
		高温用	無	XLG16-30-1H	XLG25-30-1H	XLG40-30-1H	XLG50-30-1H-1	XLG63-30-1H-1	XLG80-30-1H-1	XLG100-30-1H-1
XLGV	一般用	無	XLGV16-30-1	XLGV25-30-1	XLGV40-30-1	XLGV50-30-1	XLGV63-30-1	XLGV80-30-1	—	—
		高温用	無	XLGV16-30-1H	XLGV25-30-1H	XLGV40-30-1H	XLGV50-30-1H	XLGV63-30-1H	XLGV80-30-1H	—
XLH	標準	無	XLH16-30-1	XLH25-30-1	XLH40-30-1	XLH50-30-1	—	—	—	—
		高温用	標準	—	—	—	—	—	—	—

注1) バルブシール材質が標準(FKN: 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(P.85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/(XLC/XLGの50サイズ以上はM9/I)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が必要な場合には、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 構造部品番号	材質	バルブサイズ							
			16	25	40	50	63	80	100	160
XLA(V) XLC(V) XLD(V) XLH	外部シール ③	標準	AS568-025V	AS568-030V	AS568-035V	AS568-039V	AS568-043V	AS568-045V	AS568-050V	AS568-167V
		特殊	AS568-025□	AS568-030□	AS568-035□	AS568-039□	AS568-043□	AS568-045□	AS568-050□	AS568-167□
XLF(V) XLG(V)	外部シール ③	標準	XLF16-6	XLF25-6	—	—	—	—	—	—
		特殊	—	—	AS568-035□	AS568-039□	AS568-043□	AS568-045□	AS568-050□	AS568-167□
各型式共通	バルブシール ②	標準	B2401-V15V	B2401-V24V	B2401-P42V	AS568-227V	AS568-233V	B2401-V85V	AS568-349V	B2401-G155V
		特殊	B2401-V15□	B2401-V24□	B2401-P42□	AS568-227□	AS568-233□	B2401-V85□	AS568-349□	B2401-G155□
XLD(V)	SバルブシールAss'y ④	標準	—	AS568-009V	XLD40-2-9-1A AS568-016V	XLD50-2-9-1A AS568-016V	XLD63-2-9-1A	XLD80-2-9-1A	XLD100-2-9-1A	XLD160-2-9-1A AS568-020V
		特殊	—	AS568-009□	XLD40-2-9-1A□ AS568-016□	XLD50-2-9-1A□ AS568-016□	XLD63-2-9-1A□	XLD80-2-9-1A□	XLD100-2-9-1A□	XLD160-2-9-1A□ AS568-020□

注1) 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(P.85表1参照)を品番末尾(□の箇所)に付けてください。

注2) 構造部品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。

電磁弁/プレートAss'y

型式	品名 構造部品番号	バルブサイズ								
		16	25	40	50	63	80	100	160	
XLAV	電磁弁⑧	SYJ319-□□				SYJ519-□□				
	プレートAss'y⑨	XL1AV16-90-2				XLAV63-90-1				
XLFV	電磁弁⑩	SYJ319-□□				SYJ519-□□				
	プレートAss'y⑪	XL1AV16-90-2				XLAV63-90-1				
XLCV XLGV	電磁弁⑧	SYJ3190-□□(シングル)				SY3120-□□-C4(シングル)				
	プレートAss'y⑨	SYJ3290-□□(ダブル)				SY3220-□□-C4(ダブル)				
XLDV	初期排気用電磁弁⑫	—	V114-□□				—			
	主排気用電磁弁⑬	—	V114-□□				SYJ314-□□			
	プレートAss'y⑬	—	XLDV25-90-2				XLDV40-90-2			

注1) 電磁弁の品番末尾の-□□は電圧、リード線取出し、その他仕様の選定記号となります。選定記号詳細につきましてはWEBカタログを参照ください。

注2) プレートAss'yには、プレート、ガスケット、取付ねじが含まれます。

注3) 構造部品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。



XL Series

製品個別注意事項⑤

ご使用の前に必ずお読みください。

保守部品

表1 シール材質追記号

記号	-XN1	-XP1	-XQ1	-XR1	-XR2	-XR3	-XS1	-XT1	-XU1	-XF1
シール材質	EPDM	Barrel Perfluoro®	Kalrez®	Chemraz®			VMQ	FKM for Plasma	ULTIC ARMOR®	FKM
配合No.	2101-80*	70W	4079	SS592	SS630	SSE38	1232-70*	3310-75*	UA4640	**

注1) 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 **FKM同等仕様

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(株)バルカーの登録商標です。

交換用ヒータ

温度仕様	バルブサイズ						
	25	40	50	63	80	100	160
H4(100℃用ヒータ)	-	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-3	XL1A25-60S-2(2セット)	XL1A25-60S-2(3セット)
H5(120℃用ヒータ)	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-3	XL1A25-60S-2(2セット)	XL1A25-60S-2(3セット)	XL1A25-60S-2(4セット)

例) XL□-80-H5の交換用ヒータの場合、XL1A25-60S-2が2セット必要となります。

L型電磁弁

構造部品番号	品名	XLS16-□□	XLS16-P□□	XLS25-□□	XLS25-P□□
②	コイルAss'y	XLS16-20-⊗G・C・T・D	XLS16-20-P⊗G	XLS25-20-⊗G・C・T・D	XLS25-20-P⊗G
⑥	コアAss'y	XLS16-30-1		XLS25-30-1	
④	アーマチャAss'y	XLS16-30-2		XLS25-30-2	
③-1	Oリング	AS568-018V		AS568-018V	
③-2	Oリング	AS568-025V		AS568-030V	

注1) コイルAss'yの場合、⊗の箇所に電圧記号を付けてください。

⊗後のGはグロメット、Cはコンジット、Tはターミナル、DはDINを示します。

注2) 構造部品番号につきましては構造図を確認ください。