

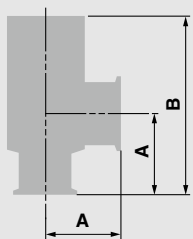
ステンレス製高真空L型／ストレート型バルブ

XM・XY Series



- ボディ材質：**SCS13**(SUS304相当)
- ガス溜まりのない精密鋳造一体構造
- 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

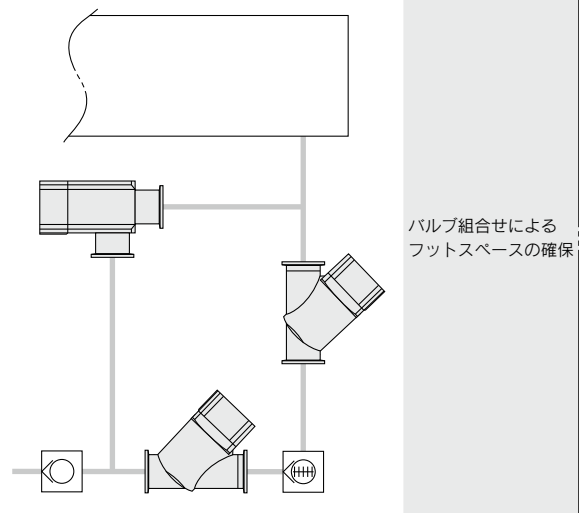


XMAシリーズKF(NW)フランジの場合

型 式	A※ mm	B mm	質量 kg	コンダクタンス 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



XL

XL

XLAQ/XLDQ

XM/XY

XSA

XVD









XLJ

XGTP

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 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 	XYA 	単動 (NC)	大気圧 ~10 ⁻⁶	注)																		
		XMC 	XYC 	複動		注)																		
ダスト巻き上げ防止 ポンプ過負荷防止	ベローズ・ Oリングシール	XMD 	XYD 	単動 (NC)											標準									
手動タイプ																								
ダストフリー	ベローズシール	XMH 	XYH 	手動	大気圧 ~10 ⁻⁶	注)									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

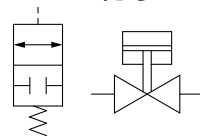
- 初期排気バルブと主排気バルブを一体化。(流量二段制御バルブ)
- システムのコンパクト化および省配管化を実現。
- 排気時にチェンバ内のダスト巻き上げを防止。
- ポンプの過負荷運転の防止。
- 初期排気弁の流量調整可能。

ベローズシール・手動/XMH・XYH

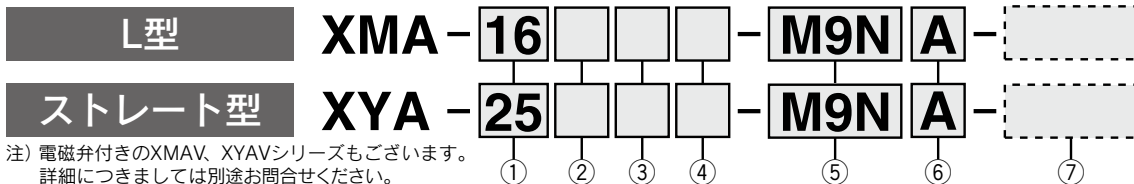
- ベローズ式でダストフリー、クリーン化。
- 圧力バランス構造で、排気方向自由。
- 低い操作トルク(0.5 N・m以下)
- スプリングによる一定のシール荷重。
- バルブ開閉時のハンドル高さが一定。
- 開閉確認用インジケータを標準で装備。

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

JIS記号



型式表示方法



注) 電磁弁付きの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。

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)

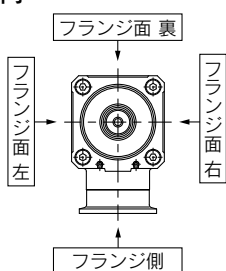
XYA

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

③ インジケータおよび操作ポート方向

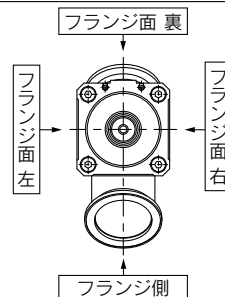
XMA

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		フランジ側
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		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



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		フランジ面 裏
F	インジケータ付	フランジ面 左
J		フランジ面 右
K		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

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は対応しておりません)
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)-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。

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
F1	FKM	—※※

※三菱電線工業(株)製 ※標準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。

・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.101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

XMA・XYA Series

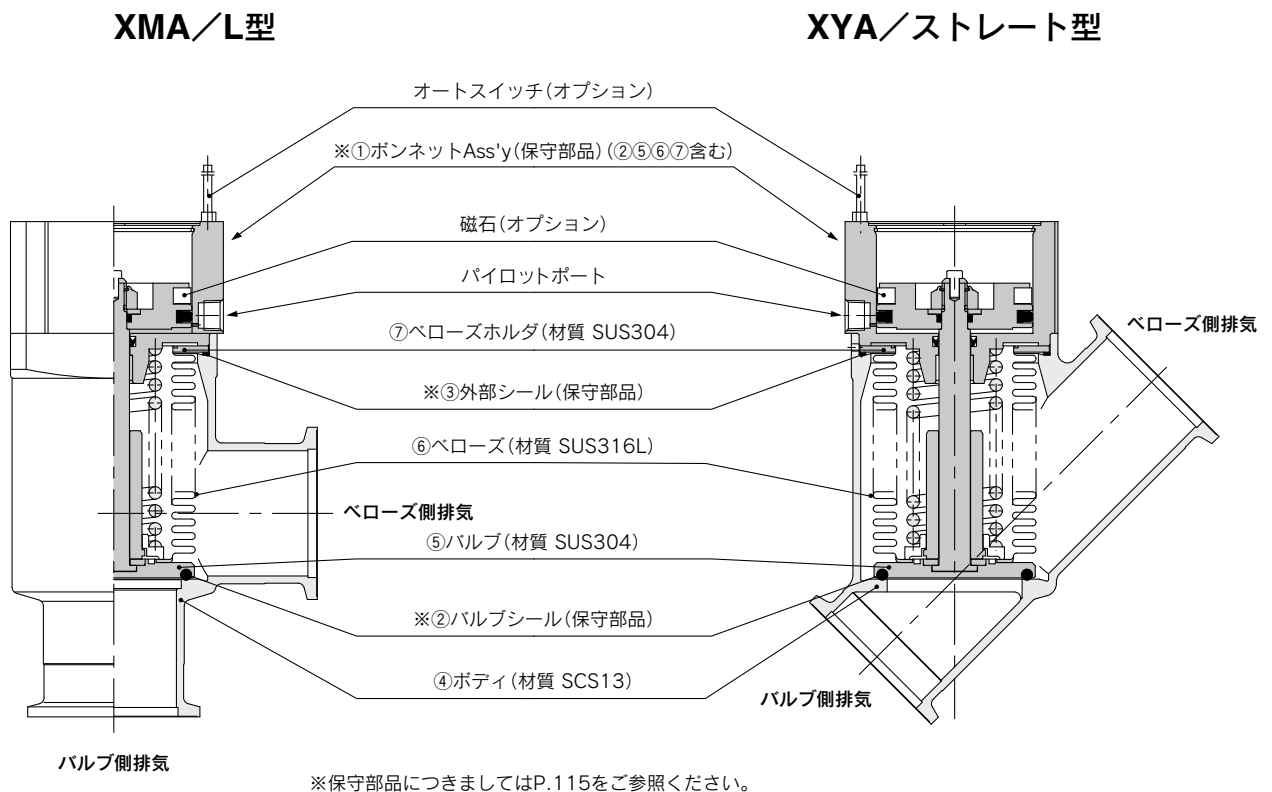
仕様

型式	XMA-16	XMA-25 XYA-25	XMA-40 XYA-40	XMA-50 XYA-50	XMA-63 XYA-63	XMA-80 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^{-6} ~大気圧						
コンダクタンス L/s ^{注1)}	5	14	45	80	160	200	
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), CF	KF(NW)	KF(NW), CF	KF(NW)	KF(NW), K(DN), CF	KF(NW), 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 ^{注2)}	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。

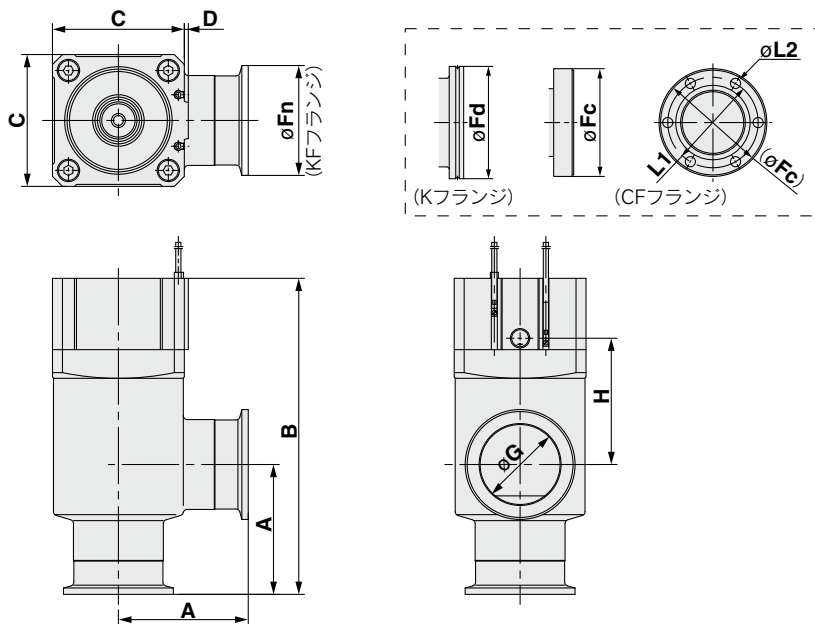
注2) ()内質量はCF(コンフラット)継手の場合

構造図



外形寸法図

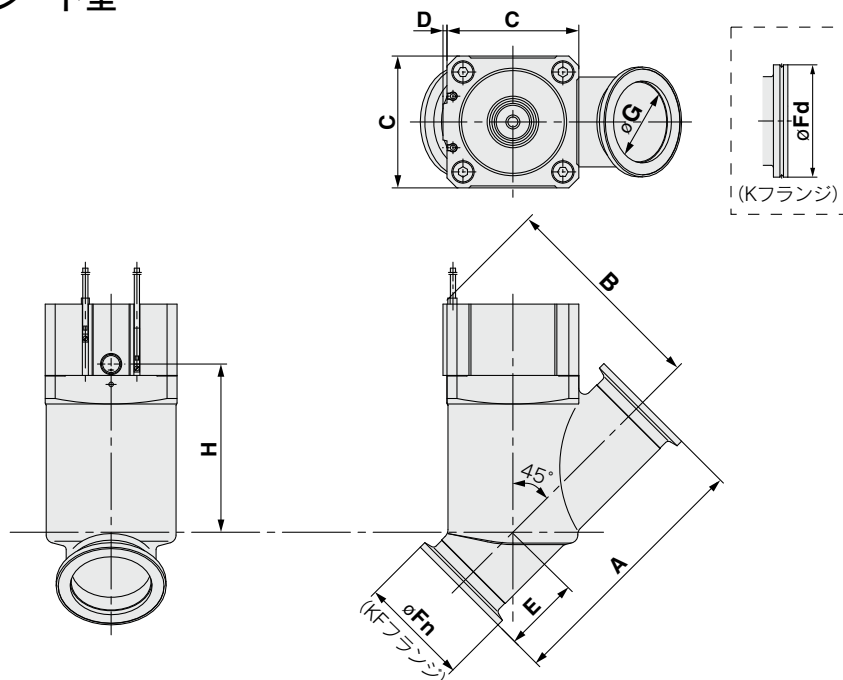
XMA/L型



(mm)

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× ϕ 4.4
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× ϕ 6.6
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× ϕ 8.4
XMA-80	90	235	117	3	114	110	—	83	96	—	—

XYA/ストレート型

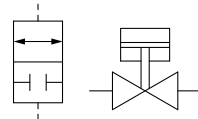


(mm)

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

JIS記号



型式表示方法



L型

フランジサイズ
16, 25, 40

XMC - 16 [] [] [] - **M9N A** - [] [] [] []

フランジサイズ
50, 63, 80

XMC - 50 [] [] [] - 1 **M9N A** - [] [] [] []



ストレート型

フランジサイズ
25, 40

XYC - 25 [] [] [] - **M9N A** - [] [] [] []

フランジサイズ
50, 63, 80

XYC - 50 [] [] [] - 1 **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

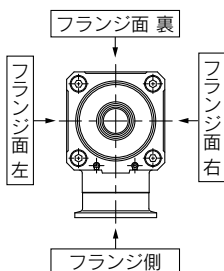
① フランジサイズ

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

③ 操作ポート方向

XMC

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



② フランジの種類

XMC

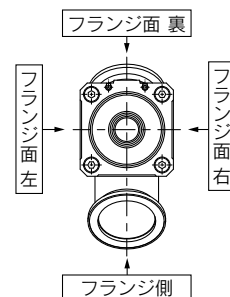
記号	種類	適応フランジサイズ
無記号	KF (NW)	16・25・40・50・63・80
D	K (DN)	63・80
C	CF	16(034)・40(070)・63(114)

XYC

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

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



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

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)-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。

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
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

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。

・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.104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 XYC-25	XMC-40 XYC-40	XMC-50 XYC-50	XMC-63 XYC-63	XMC-80 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)	1×10 ⁻⁶ ~大気圧						
コンダクタンス L/s ^{注1)}	5	14	45	80	160	200	
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), CF	KF(NW)	KF(NW), CF	KF(NW)	KF(NW), K(DN),CF	KF(NW), 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 ^{注2)}	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

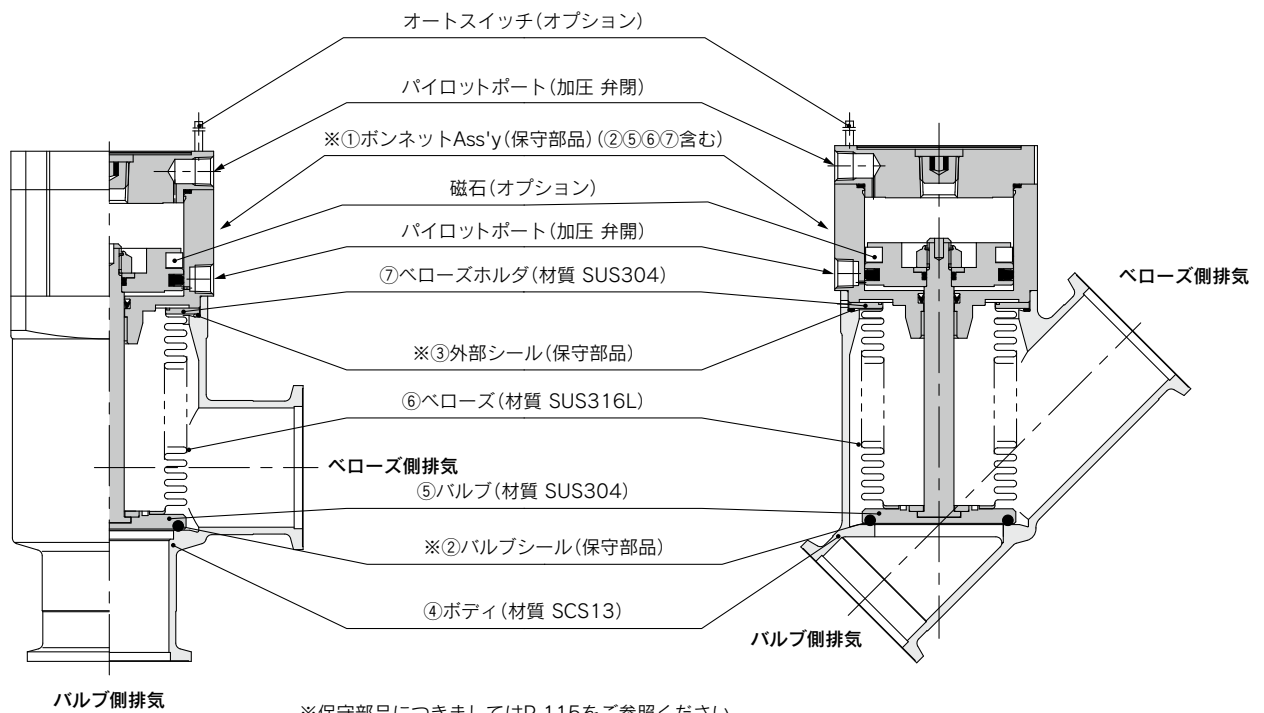
注1)コンダクタンスは同一寸法のエルボの“分子流”での値で代表しています。

注2)()内質量はCF(コンフラット)継手の場合

構造図

XMC/L型

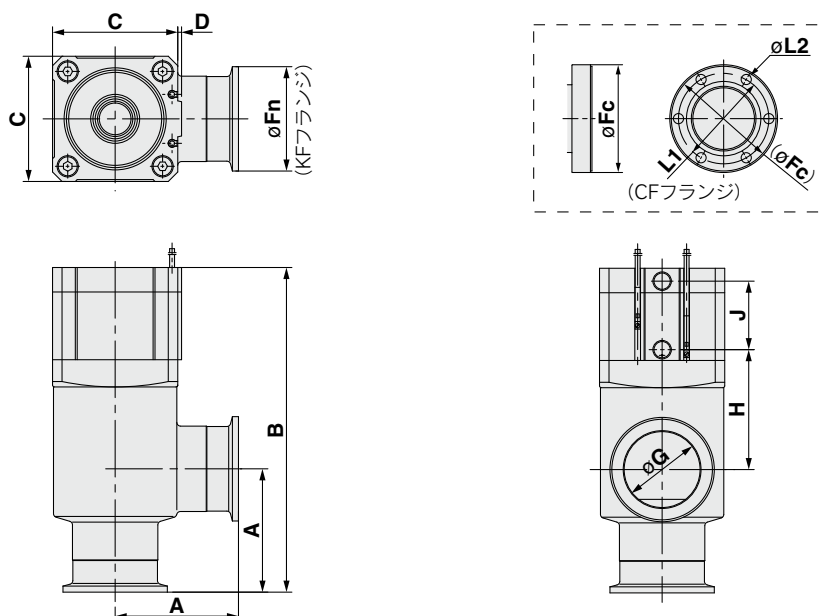
XYC/ストレート型



XMC·XYC Series

外形寸法図

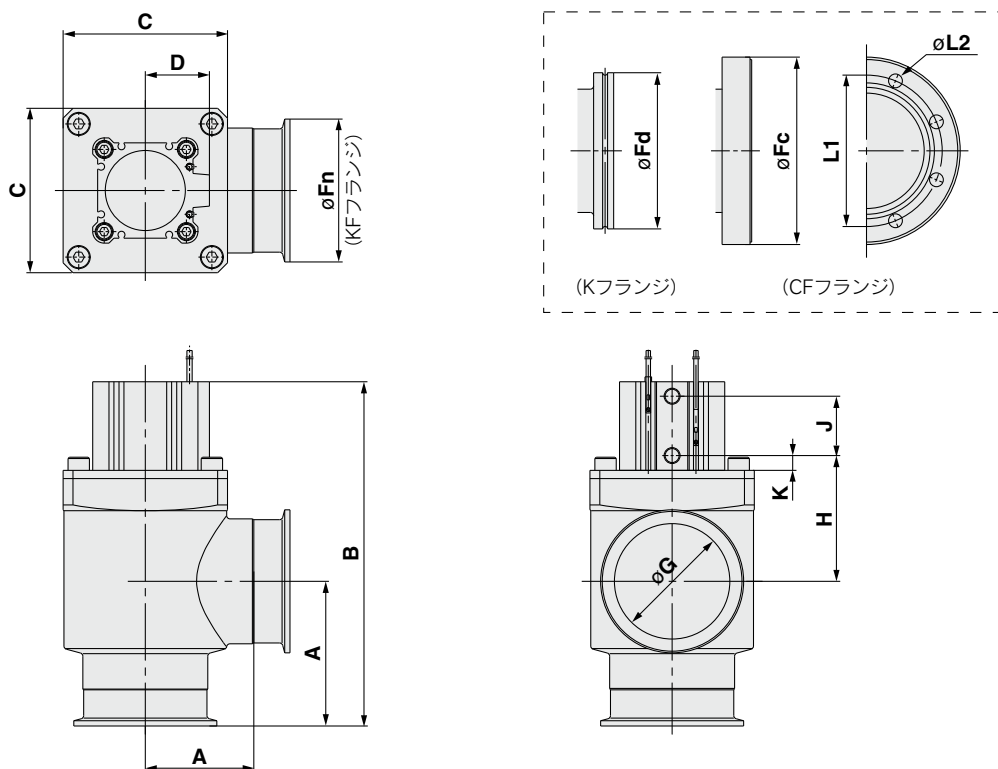
XMC-16~40/L型



(mm)

型式	A	B	C	D	Fn	Fc	G	H	J	P.C.D L1	L2
XMC-16	40	110	38	1	30	34	17	40	26	P.C.D 27	6× ϕ 4.4
XMC-25	50	120	48	1	40	—	26	39	28	—	—
XMC-40	65	171	66	2	55	70	41	63	36	P.C.D 58.7	6× ϕ 6.6

XMC-50~80/L型

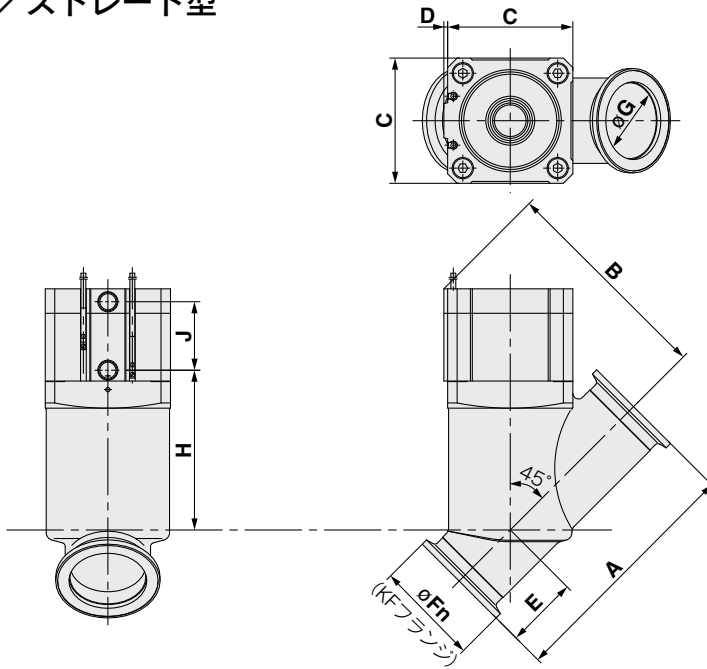


(mm)

型式	A	B	C	D	Fn	Fd	Fc	G	H	J	P.C.D L1	L2	K
XMC-50	70	183	80	31	75	—	—	52	77	29	—	—	10.5
XMC-63	88	209	100	39	87	95	114	70	76.5	36	P.C.D 92.1	8× ϕ 8.4	9
XMC-80	90	250	117	45.5	114	110	—	83	105	44	—	—	9

外形寸法図

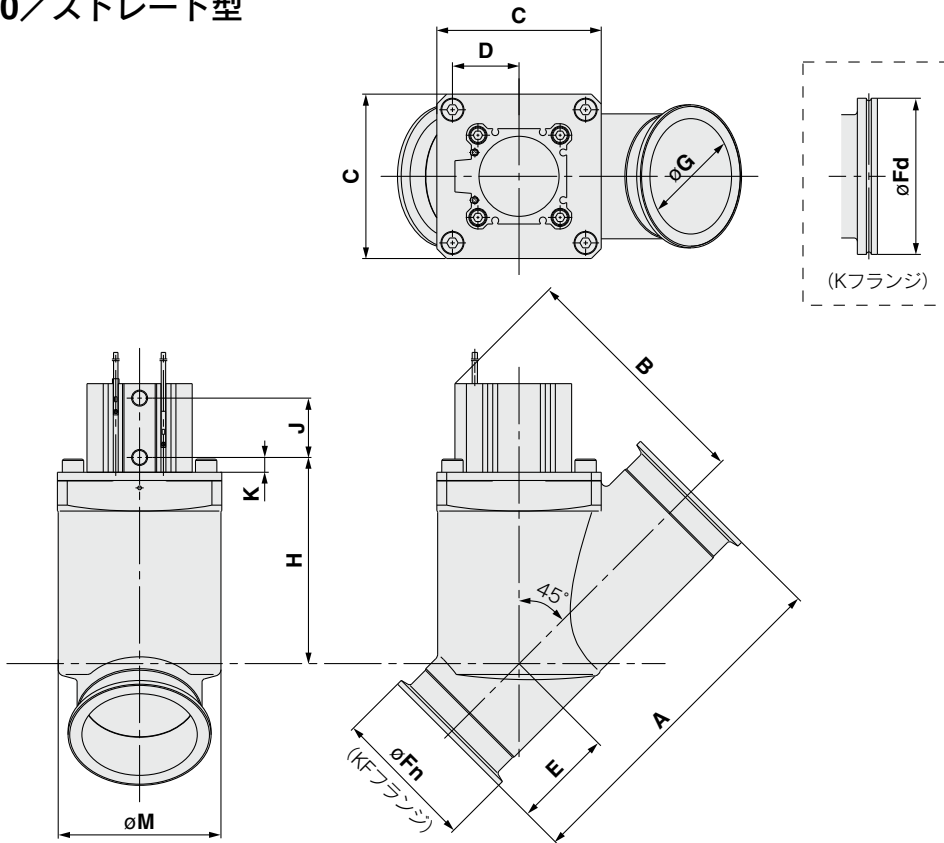
XYC-25, 40/ストレート型



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

(mm)

XYC-50~80/ストレート型



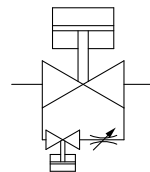
型式	A	B	C	D	E	Fn	Fd	G	H	J	K	M
XYC-50	178	121	80	31	53	75	—	52	104	29	10.5	78
XYC-63	209	148	100	39	61	87	95	70	126	36	9	99
XYC-80	268	177	117	45.5	80	114	110	83	150	44	9	116

(mm)

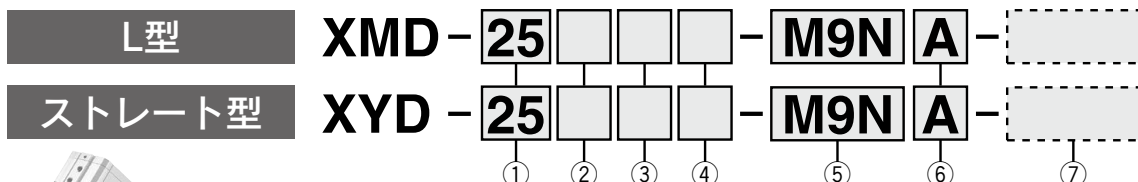
ステンレス製 高真空L型バルブ／ストレート型バルブ 二段制御・単動／ベローズシール・Oリングシール PAT.

XMD・XYD Series

表示記号



型式表示方法



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。



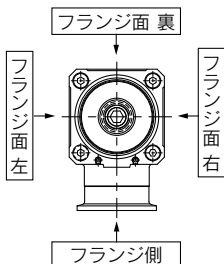
① フランジサイズ

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



② フランジの種類

XMD

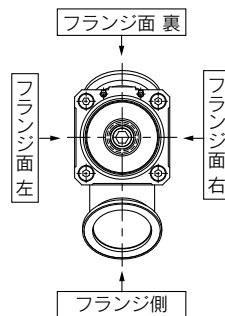
記号	種類	適応フランジサイズ
無記号	KF (NW)	25・40・50・63・80
D	K (DN)	63・80
C	CF	40 (070)・63 (114)

XYD

記号	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

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



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

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)-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。

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
F1	FKM	—※※

Sバルブの摺動部材質はFKMです。

※三菱電線工業(株)製 ※標準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。

・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.109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 XYD-25	XMD-40 XYD-40	XMD-50 XYD-50	XMD-63 XYD-63	XMD-80 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 ⁻⁶ ~大気圧					
コンダクタンス L/s ^{注1)}	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 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), CF	KF(NW)	KF(NW), K(DN), CF	KF(NW), K(DN)	
主な材質 ^{注3)}	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 ^{注2)}	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。

XL

XL

XLAQ/XLDQ

XM/XY

XSA

XVD

XLJ

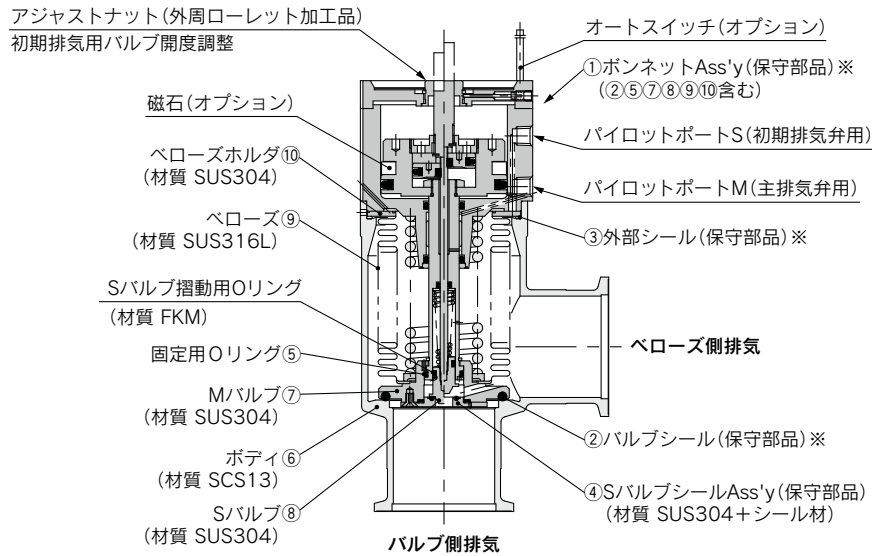
XGTP

XGT

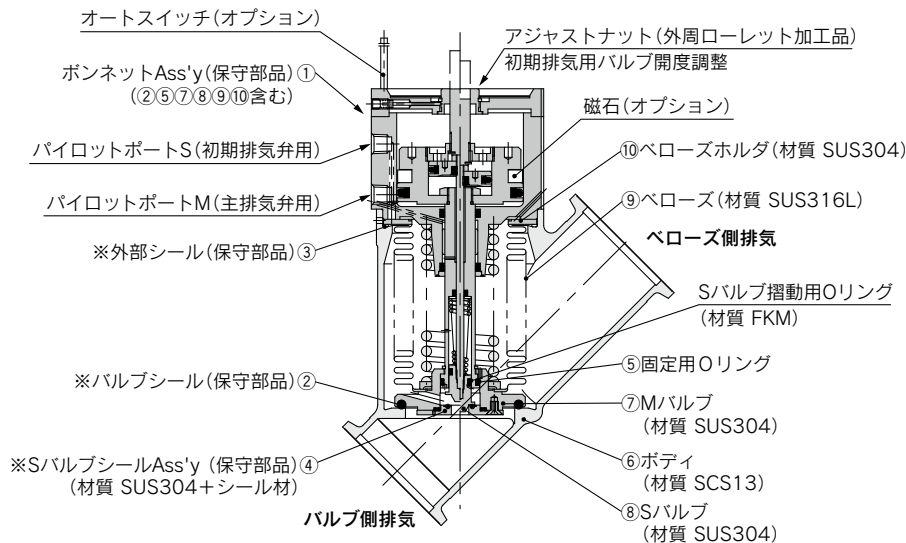
CYV

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.115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にパイロット圧力を加えない状態)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

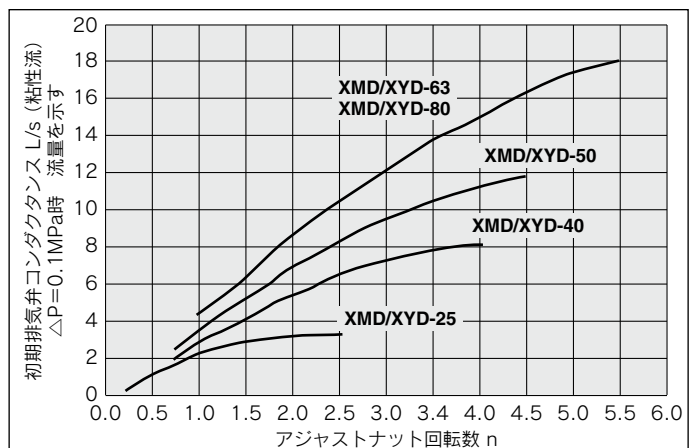
パイロットポートSにパイロット圧力を加えると、SバルブはSバルブシールAss'yから離脱し、調整した開度まで開きます。

③主排気用バルブ(Mバルブ)開

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

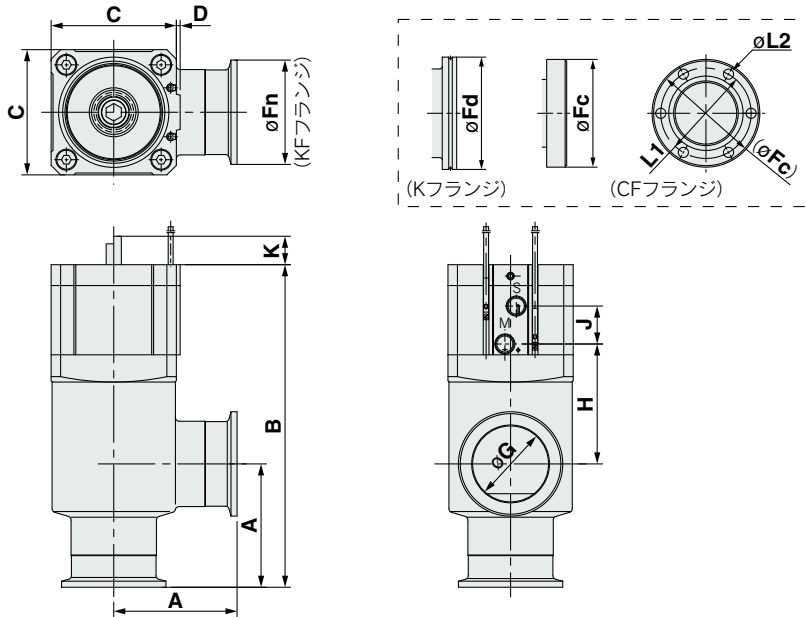
④初期排気用バルブ/主排気用バルブ 閉

パイロットポートSおよびパイロットポートMのパイロット圧力を抜くことにより、S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

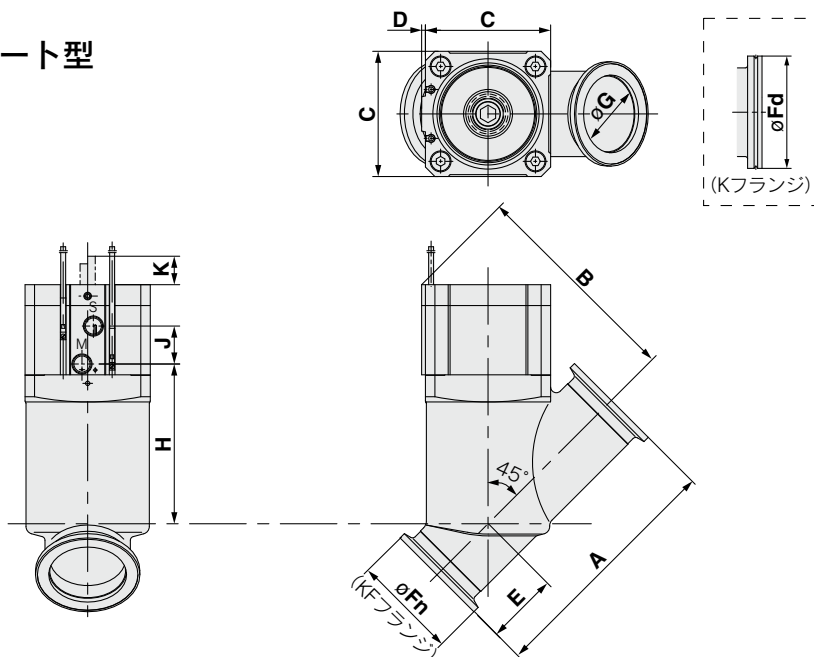
XMD/L型



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× ϕ 6.6
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× ϕ 8.4
XMD-80	90	256	117	3	114	110	—	83	98	20	26.5	—	—

(mm)

XYD/ストレート型

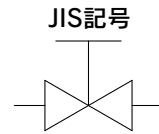


型式	A	B	C	D	E	Fn	Fd	G	H	J	K
XYD-25	100.2	86.7	48	1	23.5	40	—	26	66	16	7.5
XYD-40	130	114	66	2	38	55	—	41	84	20	15
XYD-50	178	128	79	2	53	75	—	52	95	20	17.5
XYD-63	209	163	100	3	61	87	95	70	121	20	19.5
XYD-80	268	193	117	3	80	114	110	83	144	20	26.5

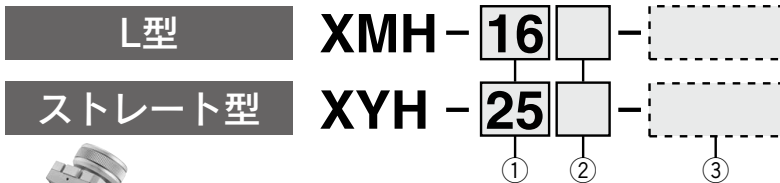
(mm)

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



型式表示方法



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※
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.112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® 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。

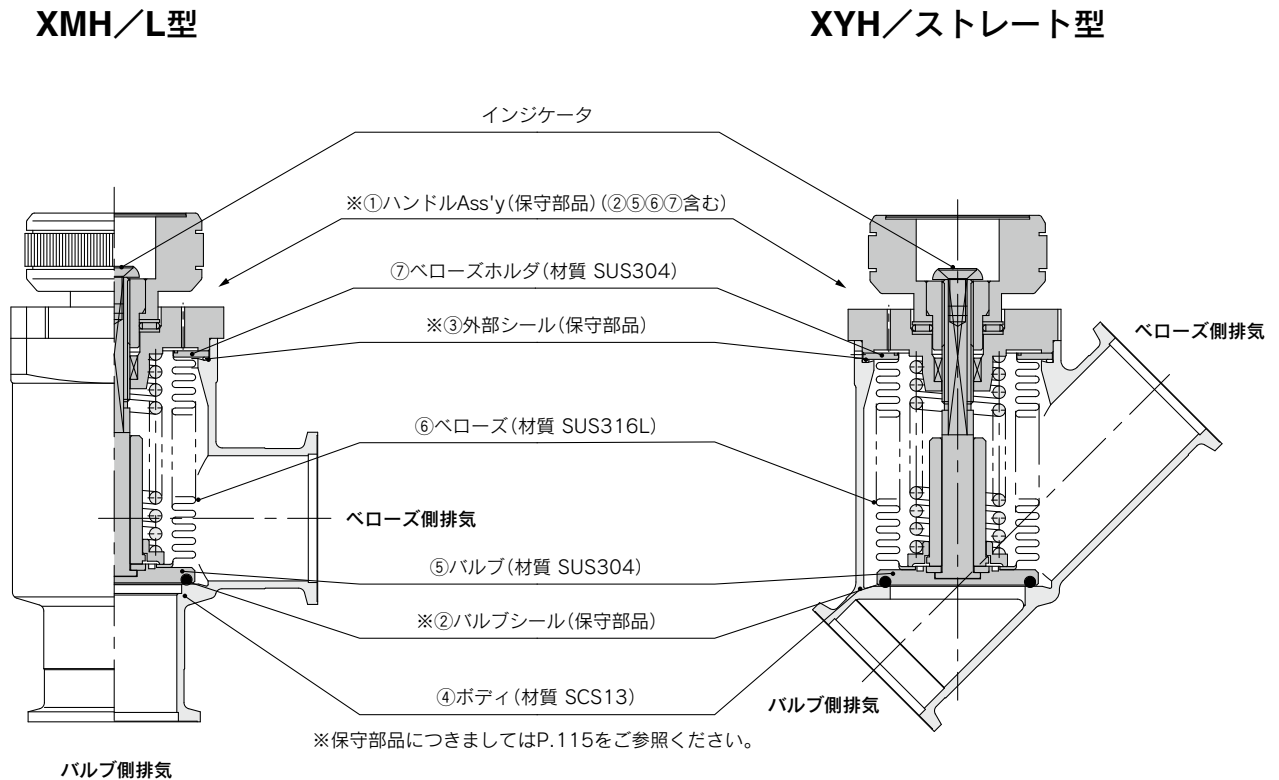
仕様

型式		XMH-16	XMH-25 XYH-25	XMH-40 XYH-40	XMH-50 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)		1×10^{-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), CF	KF(NW)	KF(NW), CF	KF(NW)
主な材質		本体: SCS13(SUS304相当), ペローズ: 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 ^{注2)}	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

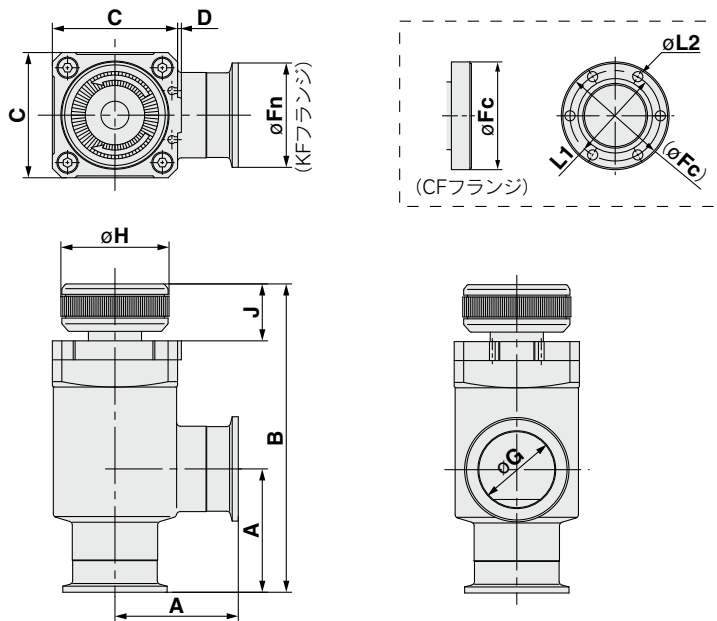
構造図



XMH·XYH Series

外形寸法図

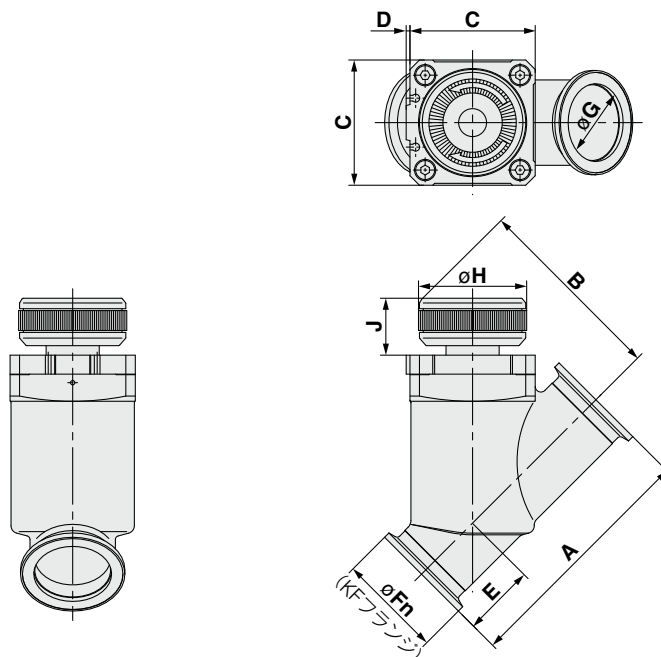
XMH/L型バルブ



(mm)

型式	A	B	C	D	F _n	F _c	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× ϕ 4.4
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× ϕ 6.6
XMH-50	70	179.5	79	2	75	—	52	70	35	—	—

XYH/ストレート型



(mm)

型式	A	B	C	D	E	F _n	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



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)、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ペ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

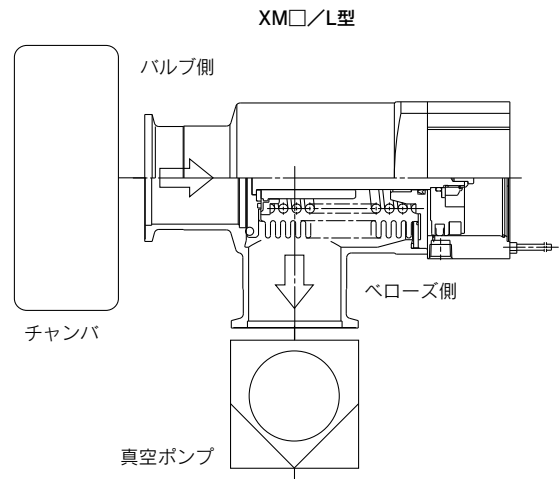
- ① 高湿度の雰囲気の場合は、配管直前まで梱包状態を維持してください。
- ② スイッチ付の場合は、リード線に十分な曲率をもたせ、無理な力が加わらない状態で固定してください。
- ③ フランジ部に過大な力が加わらないように配管してください。重量物や取付け品が振動する場合にはフランジ部に直接トルクが加わらないように固定してください。
- ④ 誤作動しない耐振動は30m/s²(45~250Hz)となっておりますが、振動が継続する場合には耐久性低下の恐れがあります。過大な振動や衝撃が加わらないよう配管してください。
- 高温タイプ(温度仕様H0やXMH, XYH)
- ① バルブを保温する場合は、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

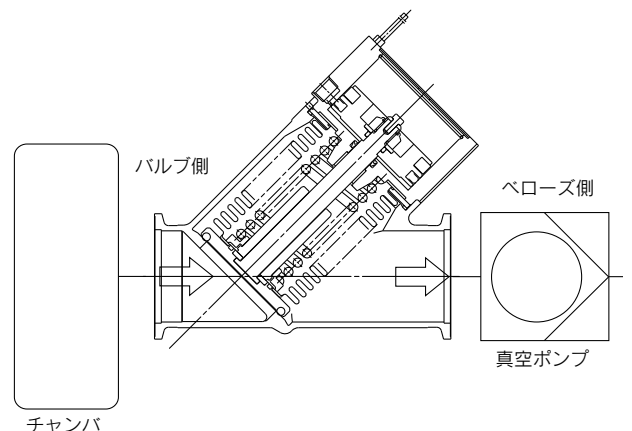
⚠ 注意

- 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(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致します。

推奨排気方向
[ペローズ側に真空ポンプ接続]



XY□/ストレート型



XL□

XL□

XL□/XLD□

XM/XY

XSA

XVD

XLJ

XGTP

XGT

CYV



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

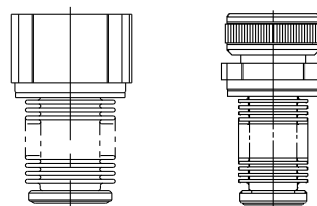
⚠ 注意

- 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
XMA XYA	一般用	無	XLA16-30-1	XLA25-30-1	XLA40-30-1	XLA50-30-1	XLA63-30-1	XLA80-30-1
		有	XLA16A-30-1	XLA25A-30-1	XLA40A-30-1	XLA50A-30-1	XLA63A-30-1	XLA80A-30-1
	高温用	無	XLA16-30-1H	XLA25-30-1H	XLA40-30-1H	XLA50-30-1H	XLA63-30-1H	XLA80-30-1H
		有	XLA16A-30-1H	XLA25A-30-1H	XLA40A-30-1H	XLA50A-30-1H	XLA63A-30-1H	XLA80A-30-1H
XMC XYC	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	無	XLC16-30-1H	XLC25-30-1H	XLC40-30-1H	XLC50-30-1H	XLC63-30-1H	XLC80-30-1H
XMD XYD	一般用	標準	—	XLD25-30-1	XLD40-30-1	XLD50-30-1	XLD63-30-1	XLD80-30-1
	高温用	で有	—	XLD25-30-1H	XLD40-30-1H	XLD50-30-1H	XLD63-30-1H	XLD80-30-1H
XMH XYH	標準で	標準	XLH16-30-1	XLH25-30-1	XLH40-30-1	XLH50-30-1	—	—
	高温用	で有	—	—	—	—	—	—

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 構造図番号	材質	バルブサイズ					
			16	25	40	50	63	80
XMA XYA XMC XYC	外部シール 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□
XMH XYH XMD XYD	バルブシール 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□
XMD XYD	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
		特殊	—	AS568-009□	XLD40-2-9-1A□ AS568-016□	XLD50-2-9-1A□ 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	-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) 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 ※標準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。