

ダイヤフラムバルブ

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

ジャエキューム
エネレータ

フロッスイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

■ 高純度プロセスガス用 APシリーズ

エアオペレートタイプ

ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 低圧用)	AP3500	P.145
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 低圧用)	AP4500	P.147
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧用)	AP3000	P.149
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧用)	AP4000	P.151
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート)	AP4141	P.153
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧大流量用)	AP3130/3113	P.155
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 大流量用)	AP3700	P.157
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 二段式)	AP3571/4571	P.159
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 弁座メタルシート)	AP3200	P.161

マニュアルタイプ

ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AP3600	P.163
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AP4600	P.165
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AP3604/3624/3627	P.167
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AP4150/4157	P.169
ダイヤフラムバルブ(マニュアル 高圧大流量用)	AP3100	P.171
ダイヤフラムバルブ(マニュアル 大流量用)	AP3800/3900	P.173
ダイヤフラムバルブ(マニュアル 弁座メタルシート)	AP3260/3262/3225	P.175
メータリングバルブ	AP3672/3675/4675	P.177

APシリーズ マルチポートオプション		P.179
--------------------	--	-------

■ 高純度プロセスガス用 AZシリーズ

エアオペレートタイプ

ダイヤフラムバルブ(エアオペレート)	AZ3500	P.181
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート)	AZ4500	P.183
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧用)	AZ3000	P.185
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧用)	AZ4000	P.187
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート)	AZ4141	P.189
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 大流量用)	AZ3700	P.191
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 二段式)	AZ3571/4571	P.193

マニュアルタイプ

ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AZ3600	P.195
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AZ4600	P.197
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AZ3604/3624/3627	P.199
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AZ4150/4157	P.201
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AZ3800/3900	P.203
メータリングバルブ	AZ3672/3675/4675	P.205

AZシリーズ マルチポートオプション		P.207
--------------------	--	-------

■ 一般ガス用 AKシリーズ

エアオペレートタイプ

ダイヤフラムバルブ(エアオペレート)	AK3500	P.209
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート)	AK4500	P.211
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧用)	AK3000	P.213
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 高圧用)	AK4000	P.215
ダイヤフラムバルブ(エアオペレート 二段式)	AK3571/4571	P.217

マニュアルタイプ

ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AK3600	P.219
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AK4600	P.221
ダイヤフラムバルブ(マニュアル)	AK3604/3624/3627	P.223
メータリングバルブ	AK3672/3675/4675	P.225

ダイヤフラムバルブ オプション仕様		P.227
-------------------	--	-------

ダイヤフラムバルブ 個別注意事項		P.228
------------------	--	-------

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
低圧用

AP3500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- LOTOオプション対応 (AP3540)
- インジケータスイッチオプション対応 (AP3550, AP3580)



RoHS

型式表示方法

AP 3 540 S 2PW FV4 FV4

(入口側) (出口側)

サイズ
記号 Cv値
3 0.29

型式
記号 弁形式 最高使用圧力
542 ノーマルクローズ (N.C.) 0.9MPa
540 ノーマルクローズ (N.C.) 1.0MPa
550 ノーマルクローズ (N.C.) 2.1MPa
580 ノーマルオープン (N.O.) 1.7MPa

材質
記号 ボディ材質
S SUS316Lダブルメルト
H Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ
記号 表面粗さ Ra max
無記号 0.4μm (標準)
M 0.25μm
V 0.18μm
X 0.13μm

ポート数
記号 ポート数
2PW 2ポート
注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。APシリーズマルチポートオプション (P.179) をご参照ください。

配管接続方式 (入口側、出口側)
記号 配管接続方式
FV4 1/4フェースシール継手 (メス)
MV4 1/4フェースシール継手 (オス)
TW4 1/4チューブ溶接
FV6 3/8フェースシール継手 (メス)
MV6 3/8フェースシール継手 (オス)
TW6 3/8チューブ溶接

オプション (AP3550, AP3580のみ)
記号 仕様
無記号 —
IPC N.C.インジケータスイッチ
IPO N.O.インジケータスイッチ

シート材質
記号 材質
無記号 PCTFE (標準)
VS ポリイミド注)
注) 材質記号Hは選択できません。

面間距離変更
記号 面間距離
無記号 53.8mm (標準)
1.75 44.5mm注1)注2)

注1) 材質記号Sかつ配管接続方式TW4もしくはTW6のみ。
注2) AP3542はオービタル溶接ヘッドのクリアランスが制限されています。

仕様

型式	AP3542	AP3540	AP3550	AP3580
弁形式	ノーマルクローズ (N.C.)			ノーマルオープン (N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
使用圧力範囲	真空~0.9MPa	真空~1.0MPa注1)	真空~2.1MPa	真空~1.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍			
破壊圧力	最大使用圧力の3倍			
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃注2) (凍結なきこと)			
Cv値	0.29			
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注3)		
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
内面粗さ	Ra max 0.4μm (オプション: 0.25μm, 0.18μm, 0.13μm)			
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接			
操作圧力	0.4~0.76MPa	0.48~0.76MPa		
操作ポート接続口径	M5×0.8	NPT1/8	M5×0.8	NPT1/8
操作ポート位置	上面		側面 (360°回転可)	上面
取付方法	底面取付			
内部容積	1.07cm ³			
質量	0.28kg注4)	0.68kg注4)	0.82kg注4)	0.68kg注4)
LOTO (ロックアウト)	なし	オプション対応 (部品型式: AP PL210)注5)	なし	

- 注1) シート材質がポリイミドの場合、真空~0.9MPaとなります。
- 注2) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。その他に、高温仕様も対応可能です。詳しくは当社にご確認ください。
- 注3) ヘルジヤ法 (Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。
- 注4) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
- 注5) オプション仕様 (P.227) をご参照ください。

インジケータスイッチ (オプション) 仕様

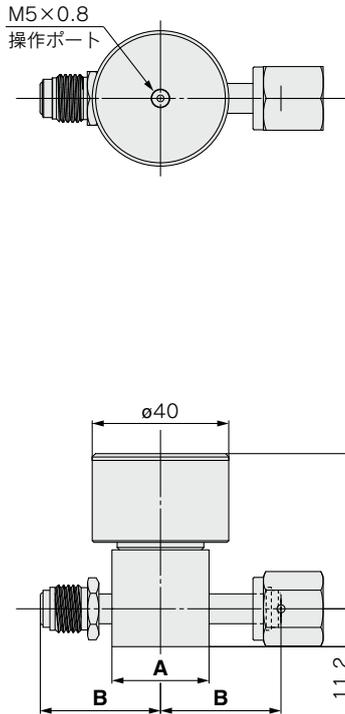
オプション記号	IPO	IPC
接続構造	NO (バルブが開くと回路が開)	NC (バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化处理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド)	PCTFE

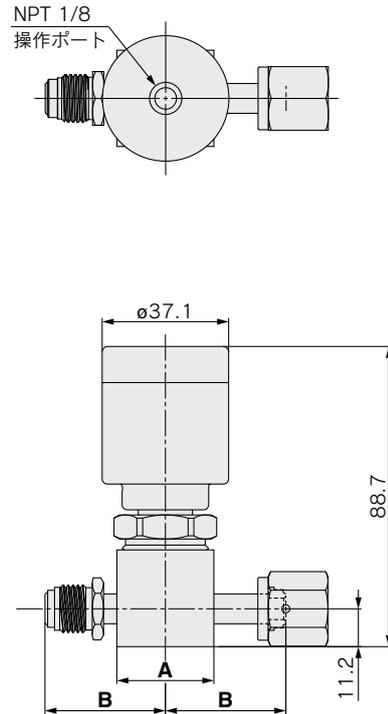
外形寸法図

AP3542



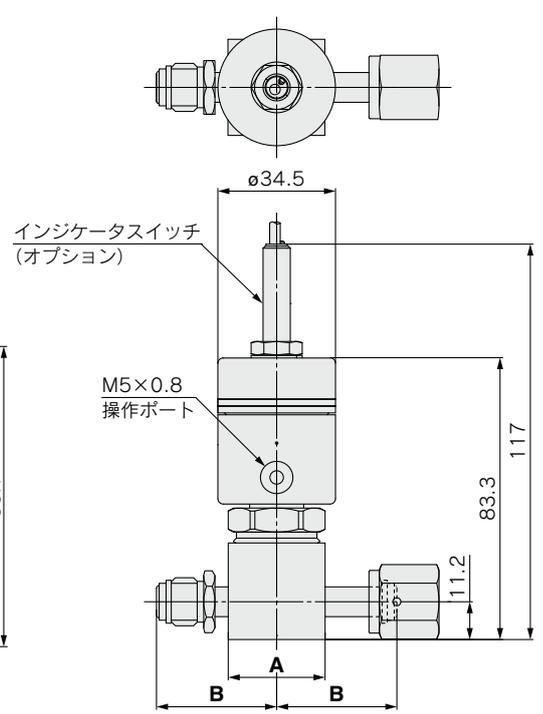
配管接続方式：MV□, FV□

AP3540



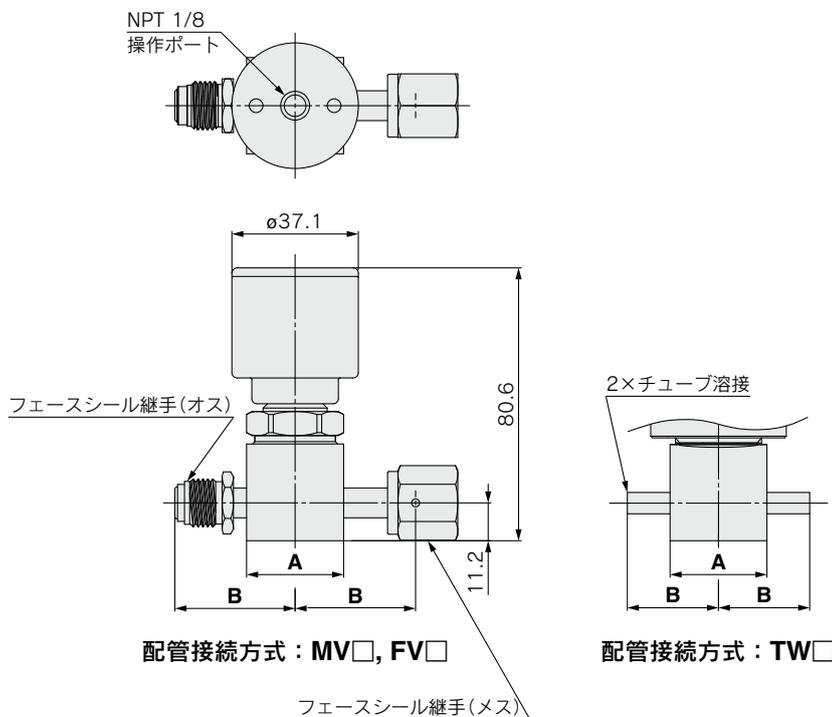
配管接続方式：MV□, FV□

AP3550



配管接続方式：MV□, FV□

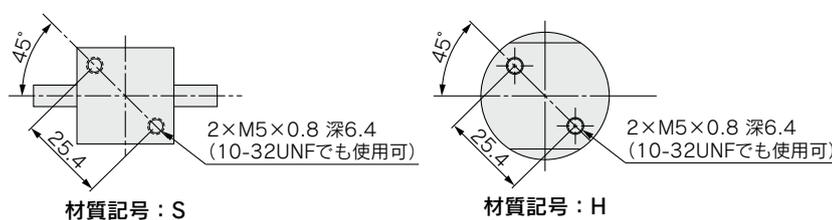
AP3580



配管接続方式：MV□, FV□

配管接続方式：TW□

底面図(共通)



材質記号：S

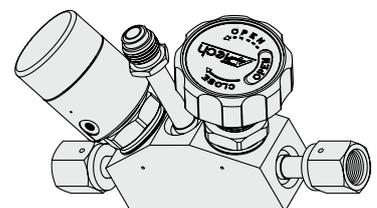
材質記号：H

(mm)			
材質記号	配管接続方式	A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		26.9
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		49.0
	TW6		33.7
H	FV4	ø31.5	36.8
	MV4		27.4
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		49.0
	TW6		33.7



オーダーメイド

モノブロックで2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

ジャケニュータ

フロースイッチ

技術解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
低圧用

AP4500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- LOTOオプション対応(AP4540)
- インジケータスイッチオプション対応(AP4550, AP4580)



型式表示方法

(入口側) (出口側)

AP 4 540 S 2PW FV6 FV6

サイズ

記号	Cv値
4	0.5

型式

記号	弁形式	最高使用圧力
542	ノーマルクローズ(N.C.)	0.9MPa
540	ノーマルクローズ(N.C.)	2.1MPa
550	ノーマルオープン(N.O.)	2.1MPa
580	ノーマルオープン(N.O.)	1.7MPa

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316Lダブルメルト
H	Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4 μm(標準)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート

注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。APシリーズマルチポートオプション(P.179)をご参照ください。

配管接続方式(入口側、出口側)

記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW4	1/4チューブ溶接
FV6	3/8フェースシール継手(メス)
MV6	3/8フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接

オプション (AP4550, AP4580のみ)

記号	仕様
無記号	—
IPC	N.C.インジケータスイッチ
IPO	N.O.インジケータスイッチ

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド注)

注) 材質記号Hは選択できません。

面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm(標準)
1.75	44.5mm注1)注2)

注1) 材質記号Sかつ配管接続方式TW4もしくはTW6のみ。
注2) AP4542は選択できません。

仕様

型式	AP4542	AP4540	AP4550	AP4580
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)			ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
使用圧力範囲	真空~0.9MPa	真空~2.1MPa	真空~2.1MPa	真空~1.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍			
破壊圧力	最大使用圧力の3倍			
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃注1)(凍結なきこと)			
Cv値	0.5			
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s		アウトボードリーク
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2)		
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)			
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接			
操作圧力	0.4~0.76MPa	0.48~0.76MPa		
操作ポート接続口径	M5×0.8	NPT1/8	M5×0.8	NPT1/8
操作ポート位置	上面		側面(360°回転可)	上面
取付方法	底面取付			
内部容積	1.94cm ³			
質量	0.28kg注3)	0.68kg注3)	0.82kg注3)	0.68kg注3)
LOTO(ロックアウト)	なし	オプション対応 (部品型式:AP PL210)注4)	なし	なし

- 注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。その他に、高温仕様も対応可能です。詳しくは当社にご確認ください。
- 注2) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。
- 注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
- 注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

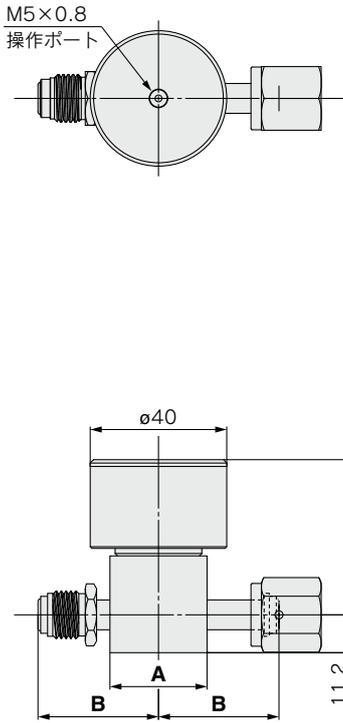
オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化处理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)	PCTFE

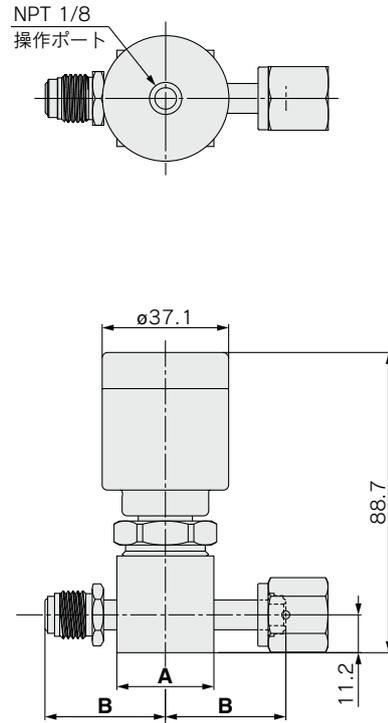
外形寸法図

AP4542



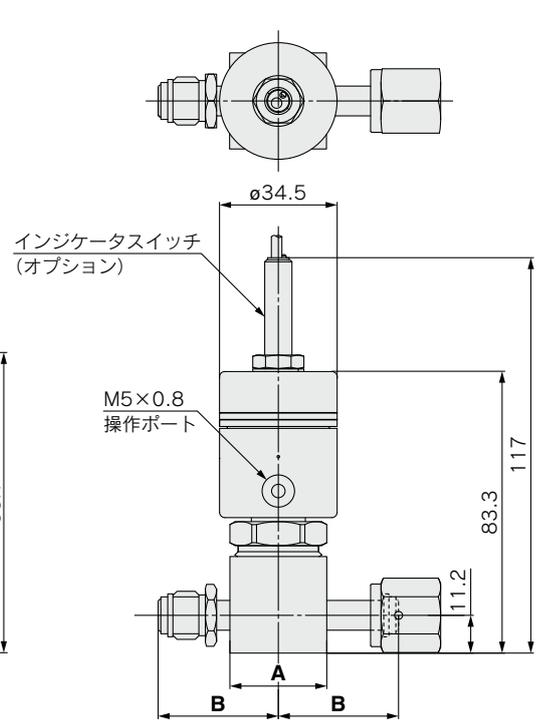
配管接続方式：MV□, FV□

AP4540



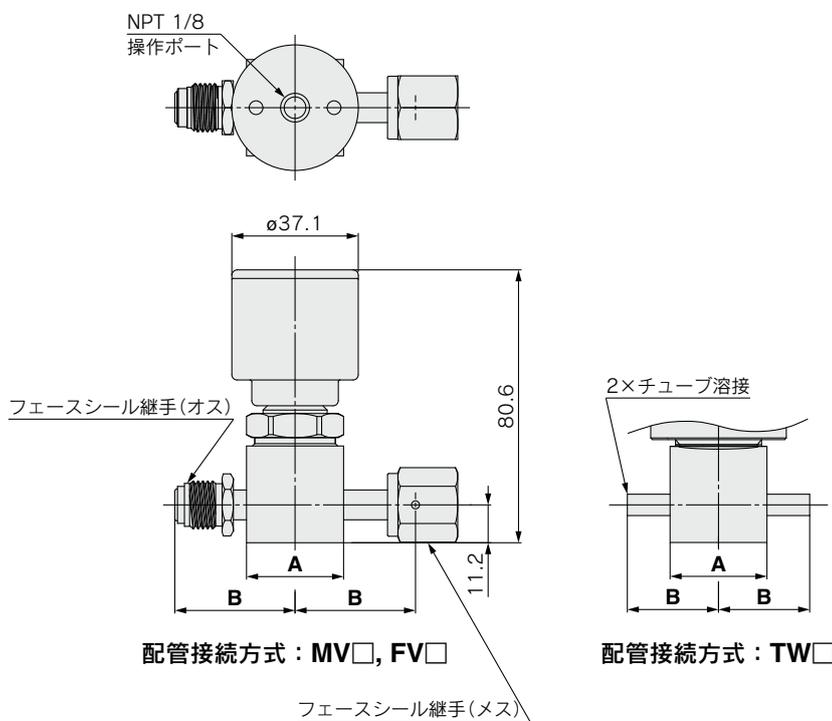
配管接続方式：MV□, FV□

AP4550



配管接続方式：MV□, FV□

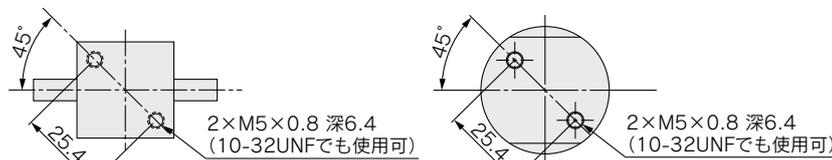
AP4580



配管接続方式：MV□, FV□

配管接続方式：TW□

底面図(共通)



材質記号：S

材質記号：H

(mm)			
材質記号	配管接続方式	A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		
	TW4		
	FV6		
	MV6		
	TW6		
H	FV4	ø31.5	36.8
	MV4		
	TW4		
	FV6		
	MV6		
	TW6		

Order Made オーダーメイド

モノブロックで2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキン
ジェネレーター

フロースイッチ

技術資料
用語解説

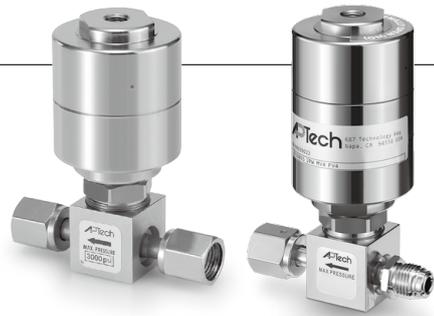
共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
高圧用

AP3000 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- 高圧対応 Max.31MPa
- LOTOオプション対応 (AP3000, AP3002)
- インジケータスイッチオプション対応



型式表示方法

AP30 00 S 2PW FV4 FV4

記号	弁形式	最高使用圧力	Cv値
00	ノーマルクローズ(N.C.)	20.7MPa	0.23
02			0.28
04		25.5MPa	0.23
07	31.0MPa		
80	ノーマルオープン(N.O.)	20.7MPa	

記号	ボディ材質
S	SUS316Lダブルメルト
H	Ni-Cr-Mo合金 ^{注)}

注) AP3004、AP3007は選択できません。

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4μm(標準)
M	0.25μm
V	0.18μm
X	0.13μm

記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW4	1/4チューブ溶接
FV6	3/8フェースシール継手(メス) ^{注)}
MV6	3/8フェースシール継手(オス) ^{注)}
TW6	3/8チューブ溶接 ^{注)}

注) AP3004、3007は選択できません。

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート

注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。APシリーズマルチポートオプション(P.179)をご参照ください。

面間距離変更^{注)}

記号	面間距離
無記号	53.8mm(標準)
1.75	44.5mm

注) 材質記号Sかつ配管接続方式TW4もしくはTW6のみ。

オプション

記号	仕様
無記号	—
IS	インジケータスイッチ付

シート材質

記号	材質	型式				
		3000	3002	3004	3007	3080
無記号	PCTFE(標準)	●	●	●	—	●
VS	ポリイミド ^{注)}	●	●	●	●	●
PK	PEEK ^{注)}	—	—	●	●	—

注) 材質記号Hは選択できません。

仕様

型式	AP3000	AP3002	AP3004	AP3007	AP3080
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)				ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
使用圧力範囲	真空~20.7MPa	真空~25.5MPa	真空~31MPa	真空~31MPa	真空~20.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍				
破壊圧力	最大使用圧力の3倍				
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}	-10~49℃(凍結なきこと)	-10~60℃(凍結なきこと)	-10~60℃(凍結なきこと)	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}
Cv値	0.23	0.28	0.23		
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s			
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}			
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s				
内面粗さ	Ra max 0.4μm(オプション: 0.25μm, 0.18μm, 0.13μm)				
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接				
操作圧力	0.48~0.76MPa				
操作ポート接続口径	NPT1/8				
操作ポート位置	上面				
取付方法	底面取付				
内部容積	1.07cm ³				
質量	1.27kg ^{注3)}				
LOTO(ロックアウト)	オプション対応(部品型式: AP PL210) ^{注4)}				なし

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
注2) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力6.9MPa)で測定。

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

オプション記号	IS	
スイッチ方式	SPDT	
定格電圧	最大 DC 30V	
接点容量	最大 3VA	
開閉電流	最大 0.2A	
通電電流	最大 0.5A	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色(リード線)	青: コモンライン
		茶: NC(バルブが閉じると回路が開) 黒: NO(バルブが開くと回路が開)

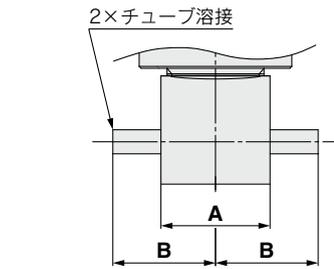
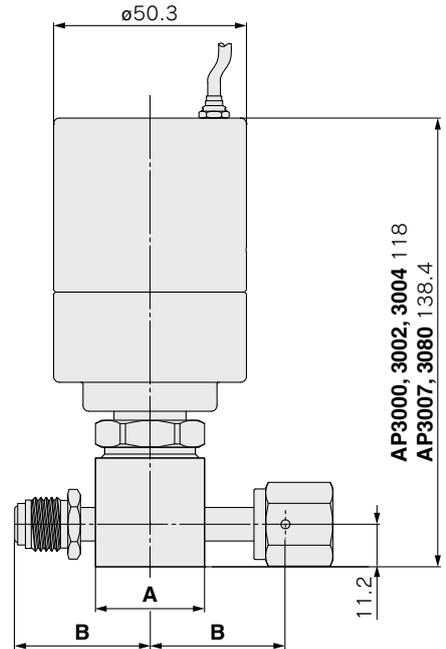
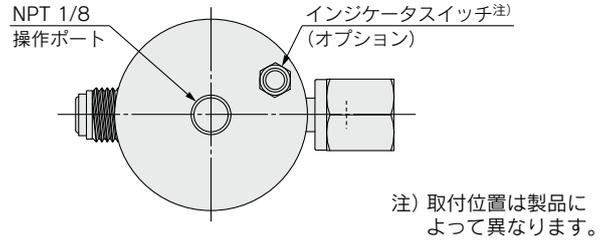
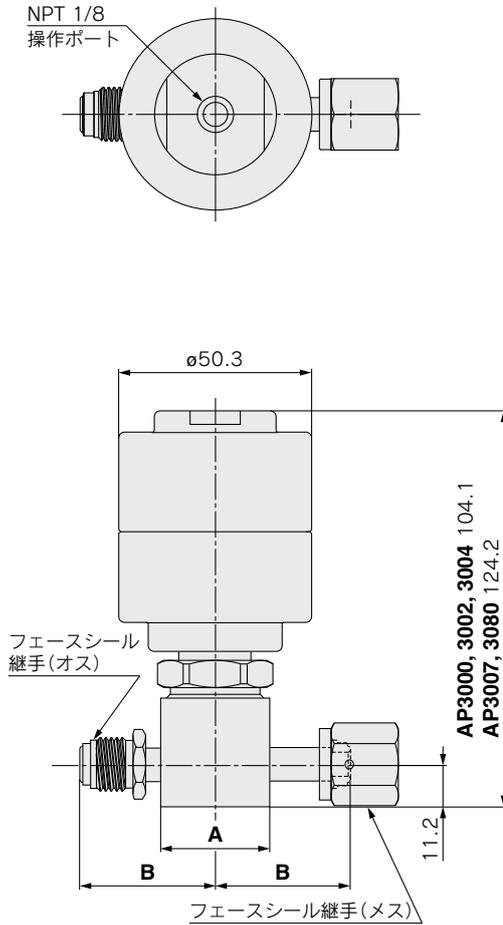
接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316L ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+ 不動態化処理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	AP3000, 3002, 3080	PCTFE
	AP3004	(オプション: ポリイミド)
	AP3007	ポリイミド またはPEEK

外形寸法図

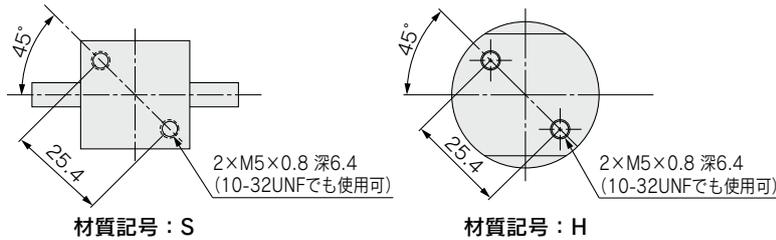
AP3000
AP3002, AP3080, AP3004, AP3007

インジケータスイッチ付



配管接続方式：TW□

底面図 (共通)



(mm)			
材質記号	配管接続方式	A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		
	TW4		
	FV6		
	MV6		
	TW6		
H	FV4	ø31.5	36.8
	MV4		
	TW4		
	FV6		
	MV6		
	TW6		
			33.7

Order Made オーダーメイド

モノブロックで2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキン
ジェネレータ

フロッピースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
高圧用

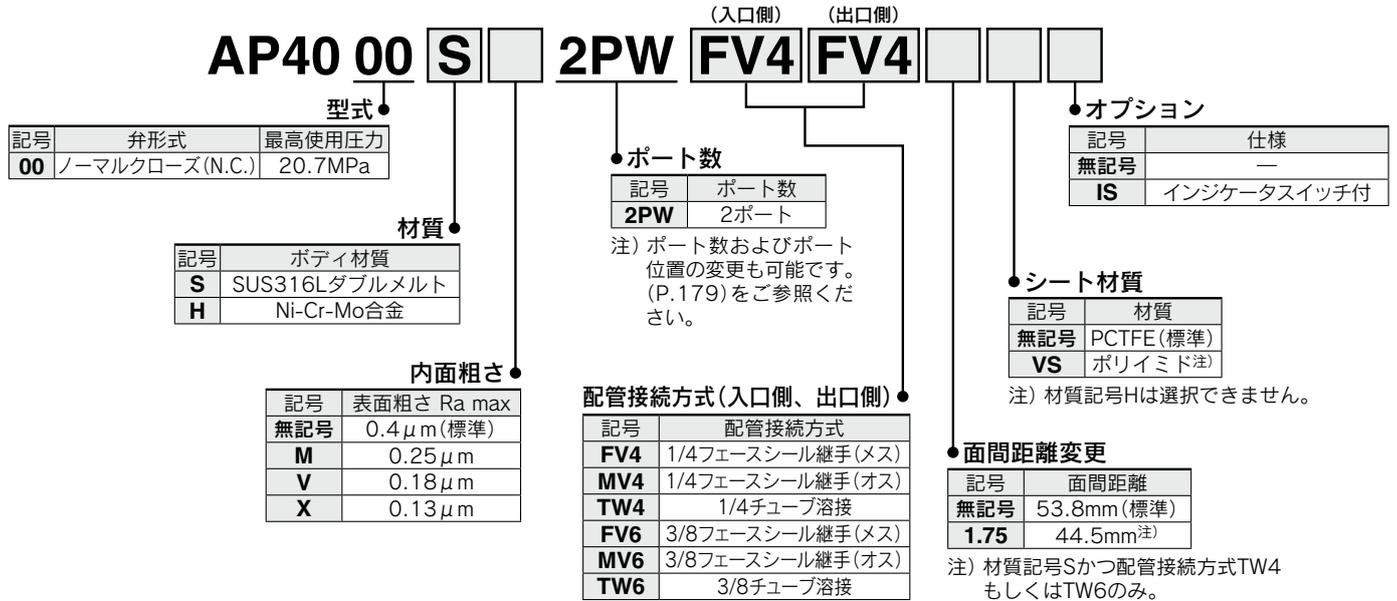
AP4000 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- ノーマルクローズ
- 高圧対応 Max.20.7MPa
- インジケータスイッチオプション対応



RoHS

型式表示方法



仕様

型式		AP4000
弁形式		ノーマルクローズ(N.C.)
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの
使用圧力範囲		真空~20.7MPa
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍
破壊圧力		最大使用圧力の3倍
周囲温度および使用流体温度		-10~71℃(凍結なきこと)注1)
Cv値		0.35
外部リーク	インボードリーク	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	アウトボードリーク	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注2)
内部リーク		$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
内面粗さ		Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接
操作圧力		0.48~0.76MPa
操作ポート接続口径		NPT1/8
操作ポート位置		上面
取付方法		底面取付
内部容積		1.94cm ³
質量		1.27kg注3)

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力6.9MPa)で測定

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

オプション記号		IS	
スイッチ方式		SPDT	
定格電圧		最大 DC30V	
接点容量		最大 3VA	
開閉電流		最大 0.2A	
通電電流		最大 0.5A	
ケーブル	リード線	AWG 24	
	ケーブル長さ	3m	
	色(リード線)	青: コモンライン	
		茶: NC(バルブが閉じると回路が開)	黒: NO(バルブが開くと回路が開)

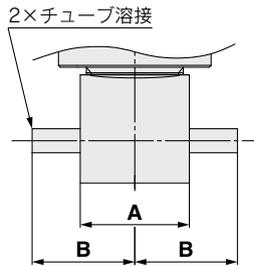
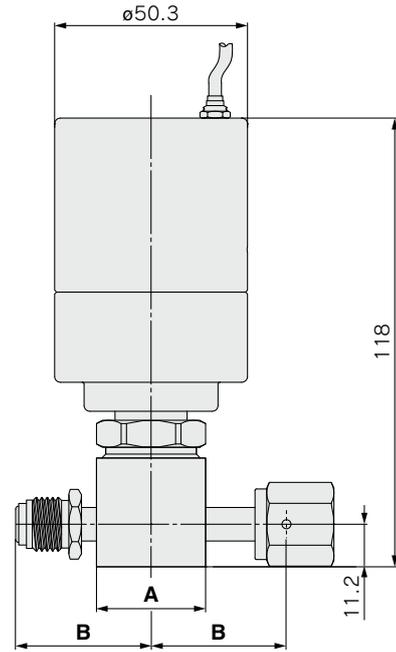
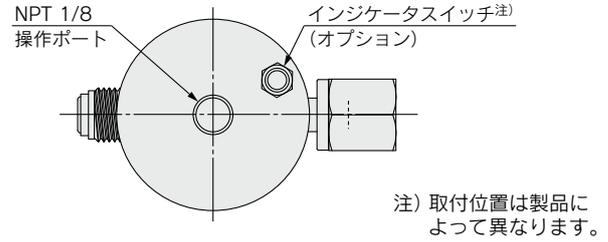
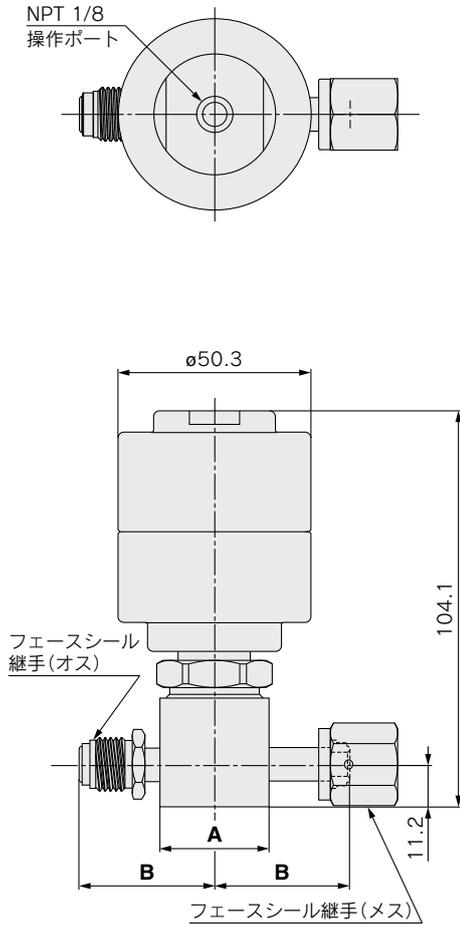
接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化处理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)	PCTFE

外形寸法図

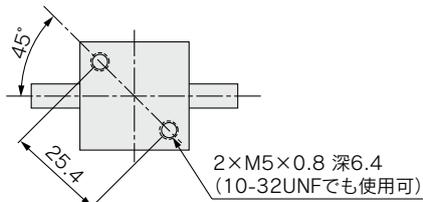
AP4000

インジケータスイッチ付

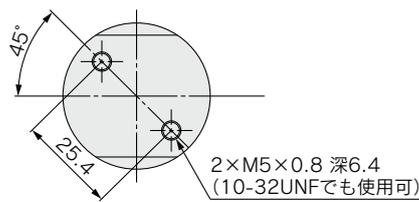


配管接続方式：TW□

底面図(共通)



材質記号：S



材質記号：H

材質記号	配管接続方式	(mm)	
		A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		26.9
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		33.7
H	FV4	φ31.5	36.8
	MV4		27.4
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		33.7

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート

AP4141 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト



RoHS

型式表示方法



型式

記号	最高使用圧力	Cv値
41	1.7MPa	0.8

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316Lダブルメルト

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4 μm (標準)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

ポート数(ポート位置参照)

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PWD	3ポート
3PWE	3ポート
3PWF	3ポート
4PWW	4ポート

配管接続方式(ポート位置参照)

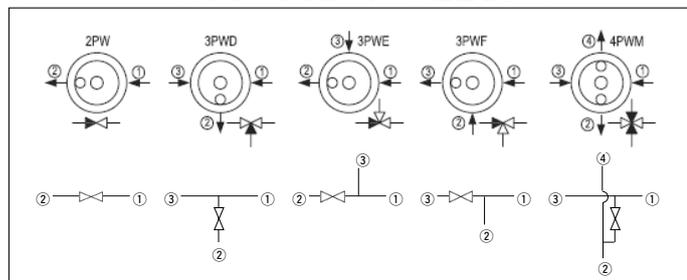
記号	配管接続方式
無記号	ポートなし
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースシール継手(メス)
MV8	1/2フェースシール継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
VS	ポリイミド

ポート位置

(アクチュエータ側から見たときのポート位置を示す)



品番記入例

品番	Port			
	①	②	③	④
AP4141S	2PW	MV8	MV8	
	3PWD	MV8	MV8	

仕様

型式		AP4141
弁形式		ノーマルクローズ(N.C.)
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの
使用圧力範囲		真空~1.7MPa
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍
破壊圧力		最大使用圧力の3倍
周囲温度および使用流体温度		-10~71℃(凍結なきこと)注)
Cv値		0.8
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
内部リーク		1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
内面粗さ		Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接
操作圧力		0.48~0.76MPa
操作ポート接続口径		M5×0.8
操作ポート位置		側面
取付方法		底面取付
内部容積		6.1cm ³

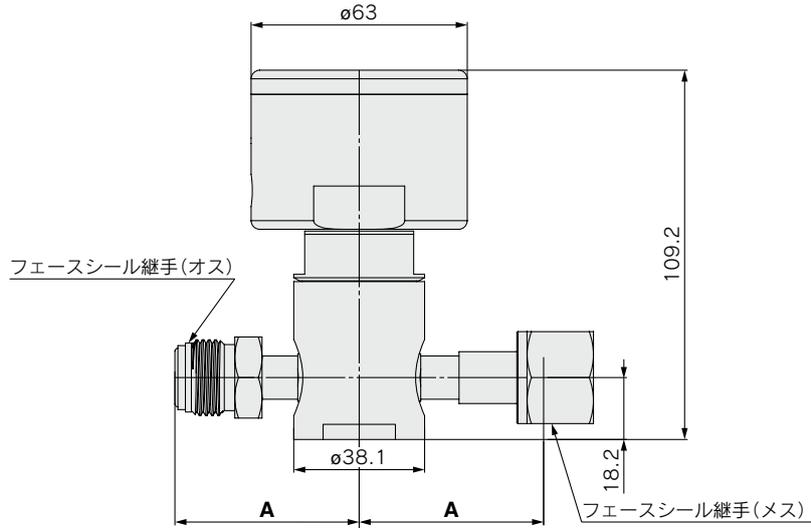
注) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

接ガス部材質

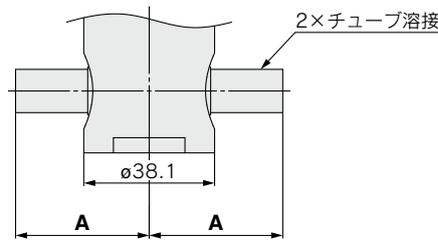
材質記号	S
ボディ	SUS316Lダブルメルト
表面処理	電解研磨＋不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

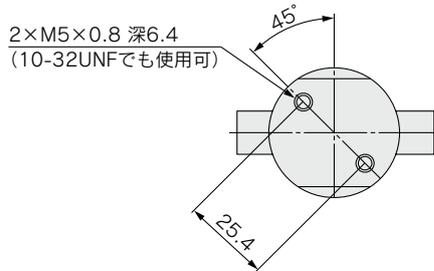
AP4141



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



(mm)

配管継手方式	A
FV4	40.4
MV4	40.4
TW6	37.8
FV8	53.8
MV8	53.8
TW8	38.9

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキウム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
高圧大流量用

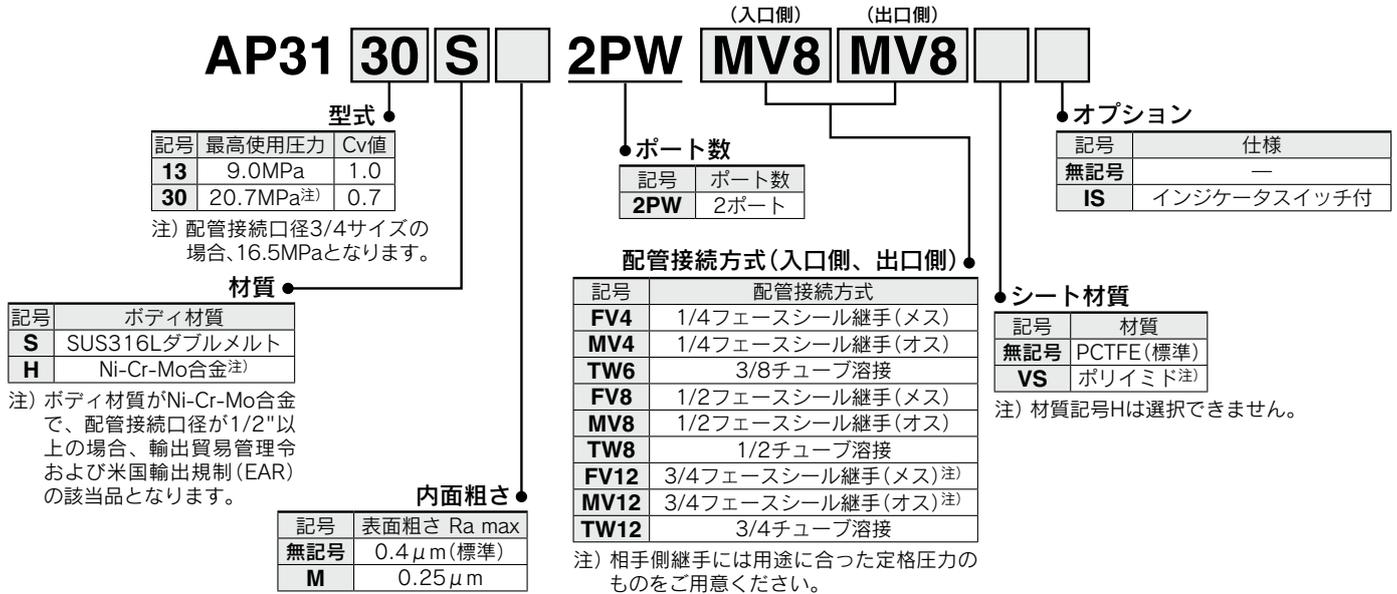
AP3130 & AP3113 Series



RoHS

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- ノーマルクローズ
- 入口側高圧対応 AP3113 : 最大 9.0MPa
AP3130 : 最大 20.7MPa
- バルクガスに対応
- LOTOオプション対応

型式表示方法



仕様

型式	AP3113	AP3130
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~9.0MPa	真空~20.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-10~65℃(凍結なきこと) ^{注1)}	
Cv値 ^{注2)}	1.0	0.7
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注3)}
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ	Ra max 0.4μm(オプション:0.25μm)	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力	0.48~0.76MPa	
操作ポート接続口径	NPT1/8	
操作ポート位置	上面	
取付方法	底面取付	
内部容積	6.0cm ³	
質量	1.27kg ^{注4)}	
LOTO(ロックアウト)	オプション対応(部品型式:AP PL210) ^{注5)}	

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) 配管接続口径1/2サイズのときの値。

注3) ヘルジャ法(Heガス入口側圧力3.5MPa)で測定。

注4) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注5) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

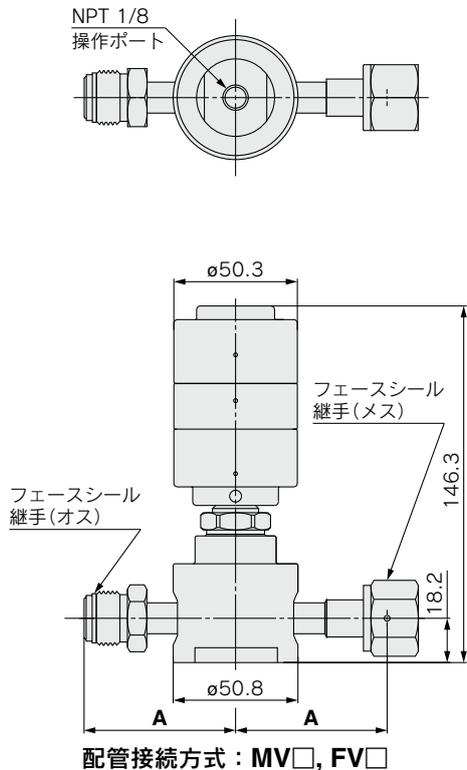
オプション記号	IS		
スイッチ方式	SPDT		
定格電圧	最大 DC 30V		
接点容量	最大 3VA		
開閉電流	最大 0.2A		
通電電流	最大 0.5A		
ケーブル	リード線	AWG 24	
	ケーブル長さ	3m	
	色(リード線)	青:コモンライン	
		茶:NC(バルブが閉じると回路が開)	黒:NO(バルブが開くと回路が開)

接ガス部材質

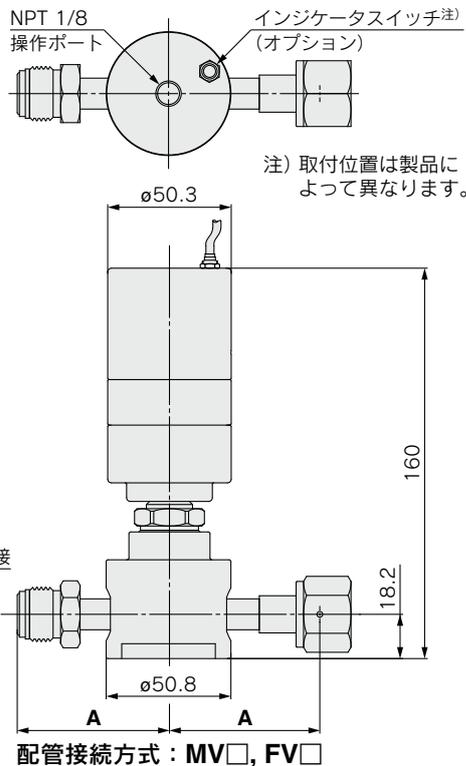
材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化処理	電解研磨
スプリング	SUS316	Ni-Cr-Fe合金
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
ポペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)	PCTFE

外形寸法図

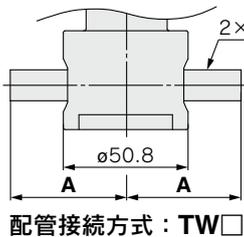
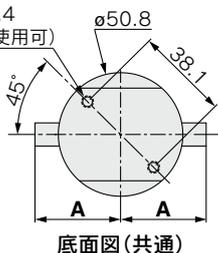
AP3113



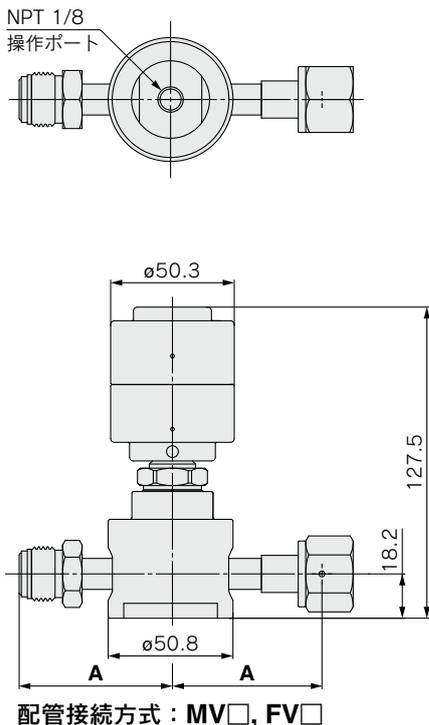
インジケータスイッチ付



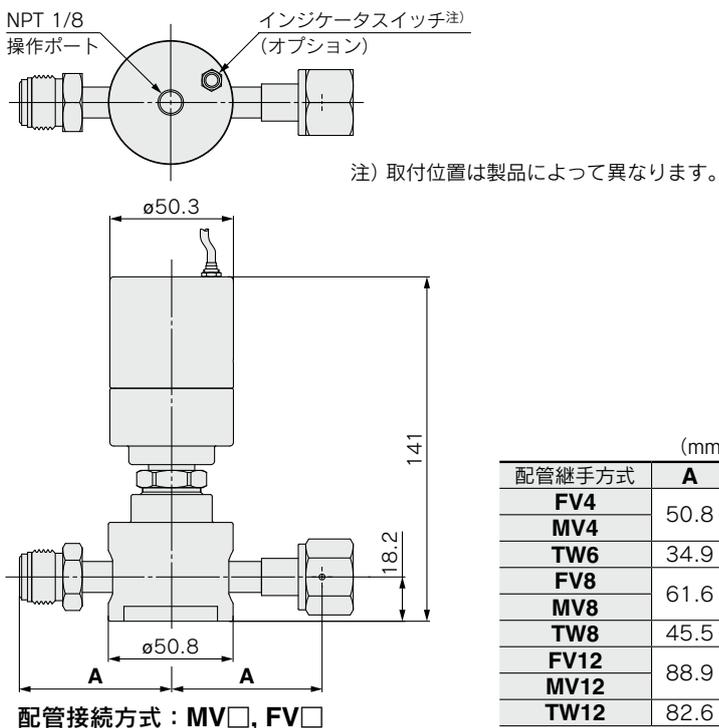
2×M5×0.8 深6.4
(10-32UNFでも使用可)



AP3130



インジケータスイッチ付



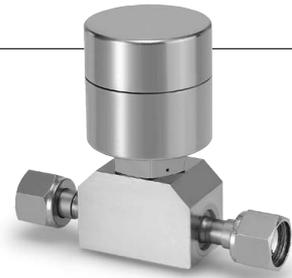
配管継手方式	(mm) A
FV4	50.8
MV4	50.8
TW6	34.9
FV8	61.6
MV8	61.6
TW8	45.5
FV12	88.9
MV12	88.9
TW12	82.6

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
大流量用

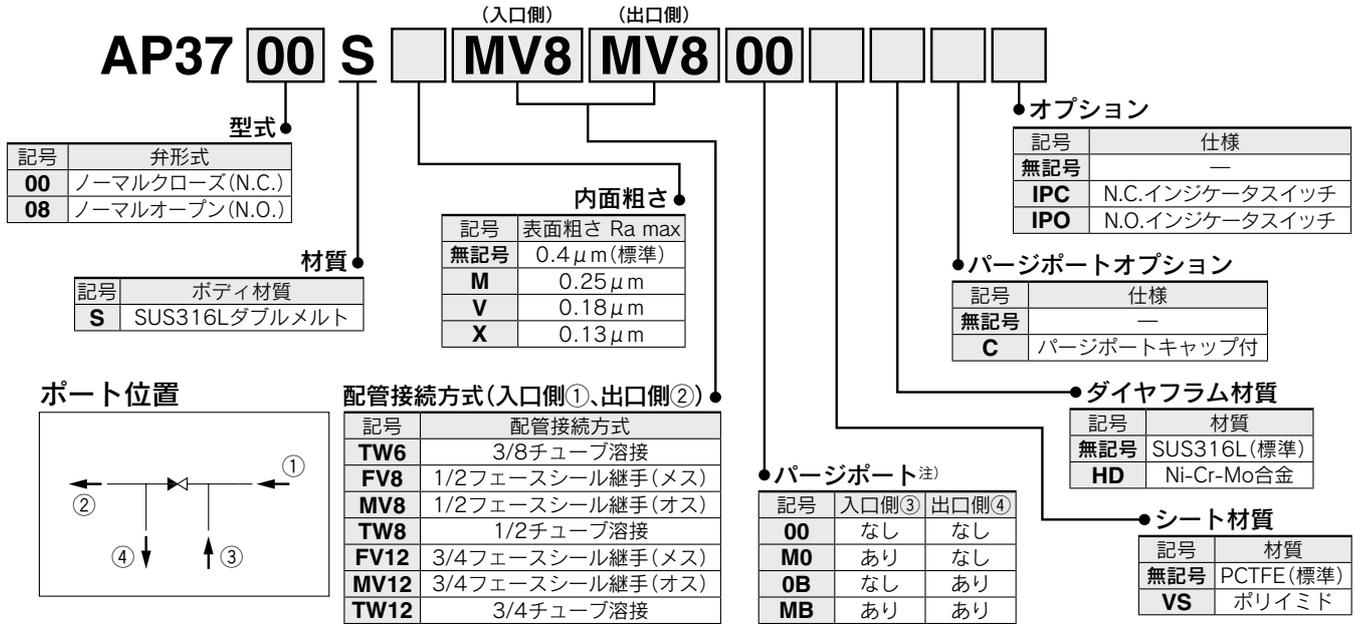
AP3700 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- モノブロックにパージポート対応可能
- インジケータスイッチオプション対応



RoHS

型式表示方法



注) パージポートは標準で1/4フェースシール継手(オス)となります。

仕様

型式	AP3700	AP3708
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)	ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~1.7MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと)注1)	
Cv値	2.8	
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2)
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力	0.55~0.7MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	
ポート位置	側面(360°回転可)	
取付方法	底面取付	
内部容積	12.52cm ³	
質量	1.54kg注3)	

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
注2) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	

オプション記号	IPO	IPC
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯,2m	PVCケーブル 2芯,3m
配線図		

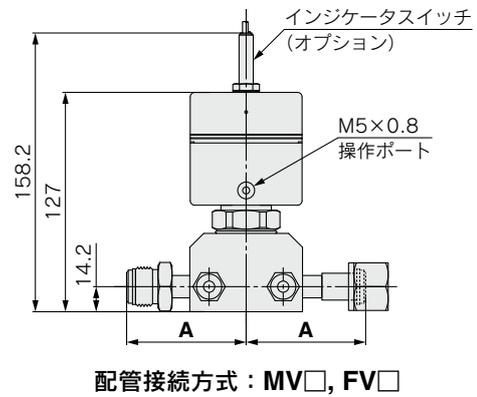
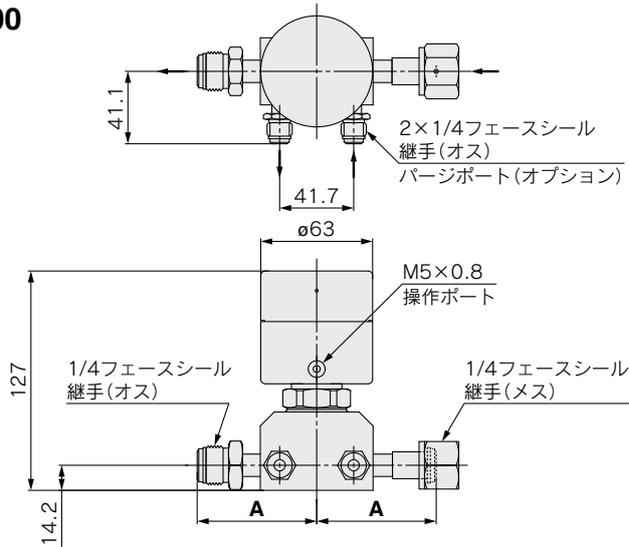
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316Lダブルメルト
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラムシート	SUS316L(オプション: Ni-Cr-Mo合金) PCTFE(オプション: ポリイミド)

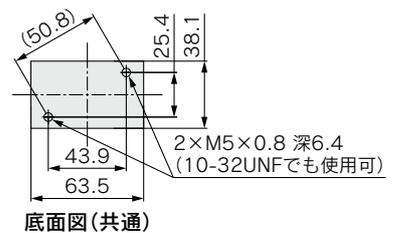
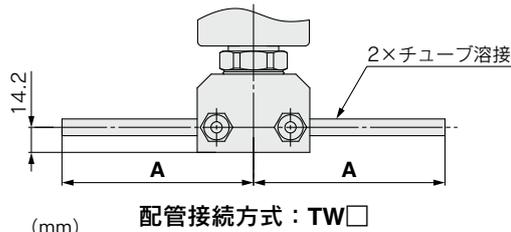
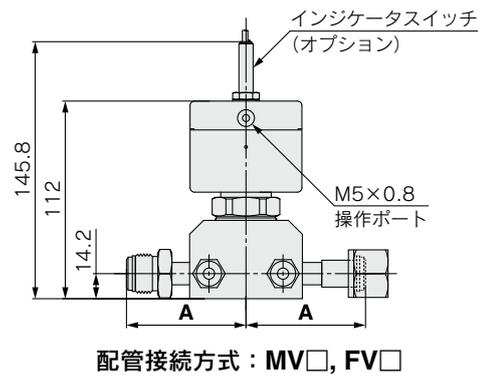
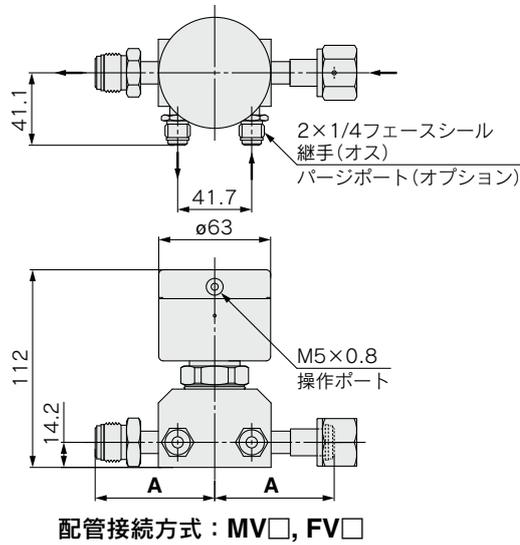
外形寸法図

AP3700

インジケータスイッチ付



AP3708



(mm)

配管接続方式	A
TW6	108.0
FV8	67.3
MV8	
TW8	108.0
FV12	81.3
MV12	
TW12	108.0



オーダーメイド

ポート位置の変更や2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
二段式

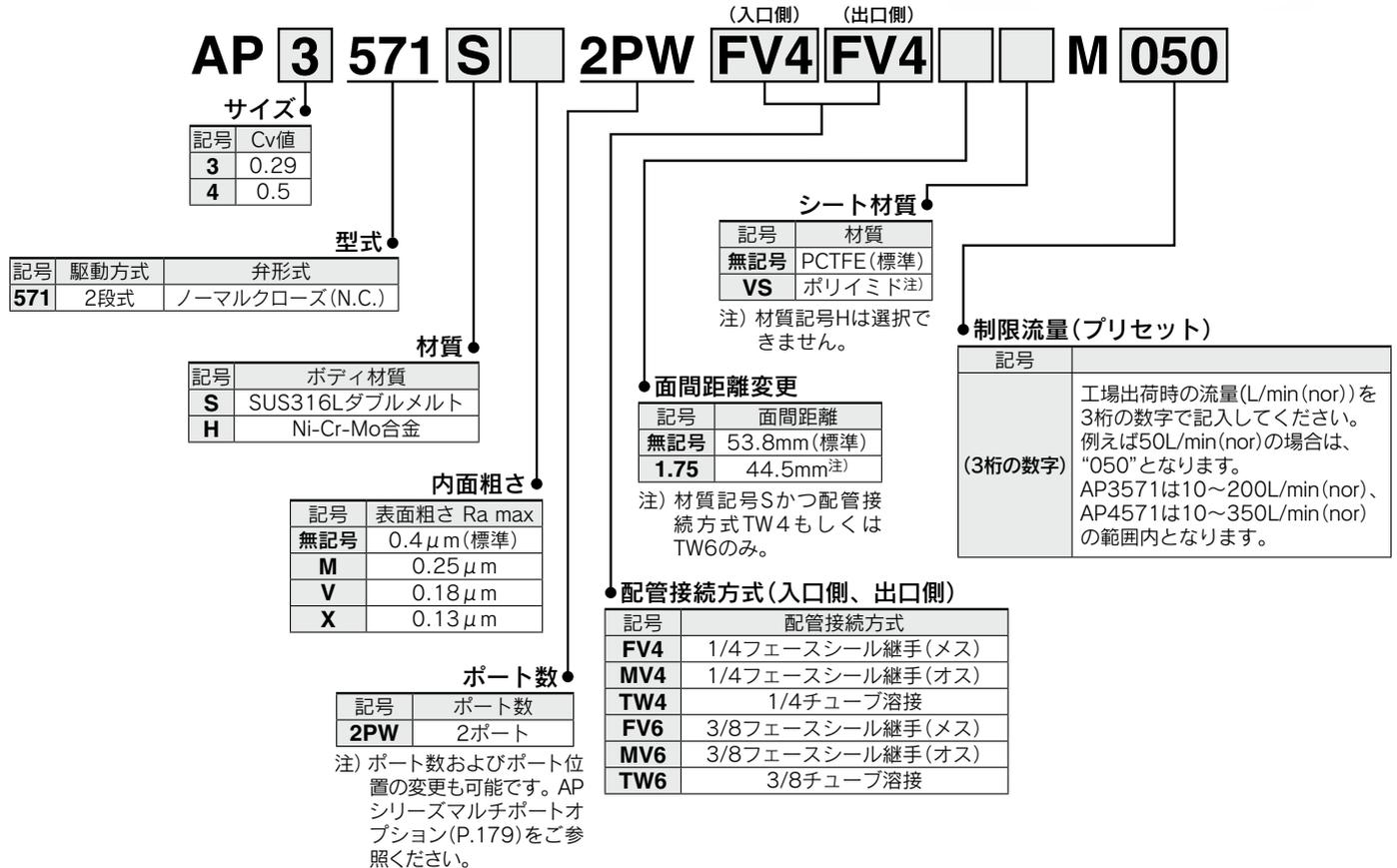
AP3571 & AP4571 Series



- 2段式一調整流量と全開流量の2段階動作が可能
- 2つの独立した操作ポート
- ゆっくり弁が開くため、真空チャンバの圧力の乱れを抑える
- 調整流量は発注時に指定可能 AP3571：10～200L/min (nor)^{注)}
AP4571：10～350L/min (nor)^{注)}
- ノーマルクローズ
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト

注) N₂ ガス 0.55MPa

型式表示方法



仕様

型式	AP3571	AP4571
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空～0.9MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-10～71℃(凍結なきこと) ^{注1)}	
Cv値	0.29	0.5
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力	0.48～0.76MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	
操作ポート位置	側面(2箇所)	
取付方法	底面取付	
内部容積	1.07cm ³	
初期流量の調整範囲 ^{注3)}	10～200L/min (nor)	10～350L/min (nor)
初期流量の精度 ^{注3)}	10～20L/min (nor)	±6L/min (nor)
	21～50L/min (nor)	±10L/min (nor)
	51～100L/min (nor)	±15L/min (nor)
	101～200L/min (nor)	±20L/min (nor)
	201～350L/min (nor)	±25L/min (nor)

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。

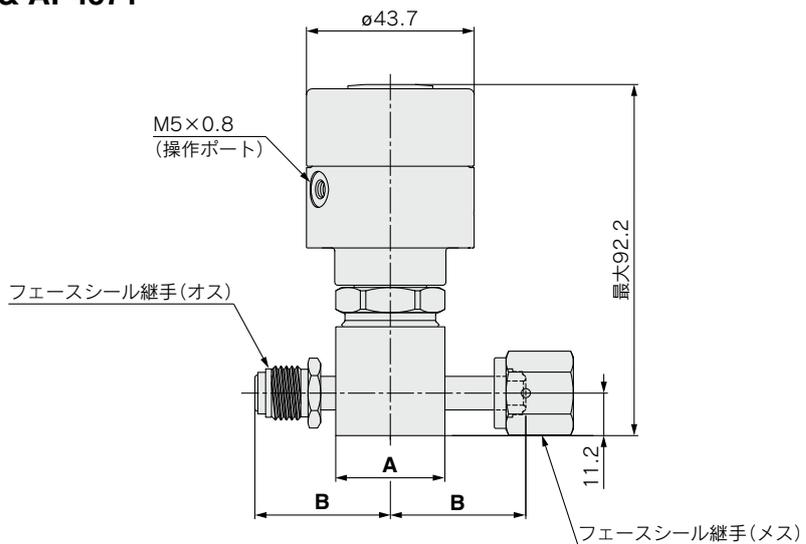
注3) N₂ガス入口圧力0.55MPa、出口圧力0MPaにおける値。

接ガス部材質

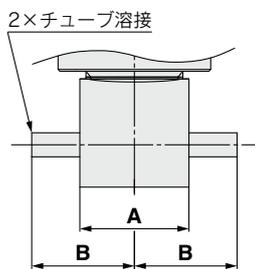
材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化处理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)	PCTFE

外形寸法図

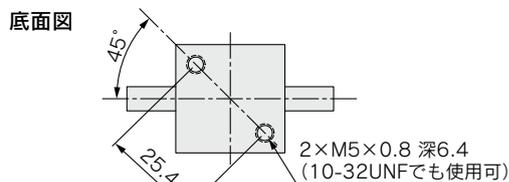
AP3571 & AP4571



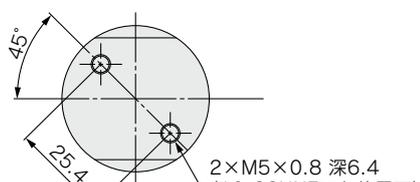
配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



材質記号：S



材質記号：H

(mm)

材質記号	配管接続方式	A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		26.9
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		33.7
	TW6		33.7
H	FV4	ø31.5	36.8
	MV4		27.4
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	TW6		33.7

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームブレークタ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
弁座メタルシート

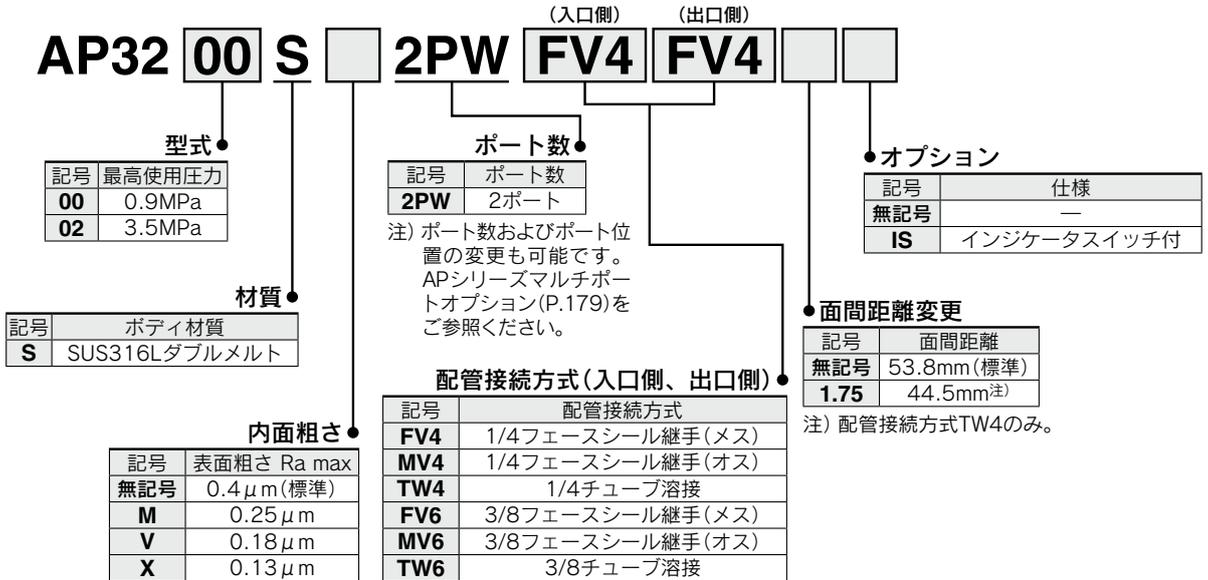
AP3200 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 接ガス部オールメタル
- ノーマルクローズ
- インジケータスイッチオプション対応



RoHS

型式表示方法



仕様

型式	AP3200	AP3202
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~0.9MPa	真空~3.5MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-10~100℃(凍結なきこと)	
Cv値	0.27	
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s(注1)
内部リーク	1×10 ⁻⁷ Pa・m ³ /s	
内面粗さ	Ra max 0.4μm(オプション: 0.25μm, 0.18μm, 0.13μm)	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力	0.48~0.76MPa	
操作ポート接続口径	NPT1/8	
操作ポート位置	上面	
取付方法	底面取付	
内部容積	1.07cm ³	
質量	1.27kg(注2)	

注1) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。

注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

オプション記号	IS		
スイッチ方式	SPDT		
定格電圧	最大 DC 30V		
接点容量	最大 3VA		
開閉電流	最大 0.2A		
通電電流	最大 0.5A		
ケーブル	リード線	AWG 24	
	ケーブル長さ	3m	
	色(リード線)	青: コモンライン	
		茶: NC(バルブが閉じると回路が開)	黒: NO(バルブが開くと回路が開)

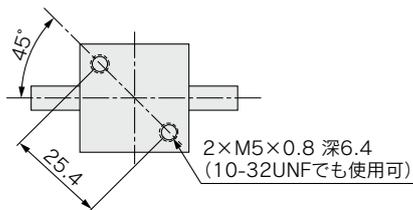
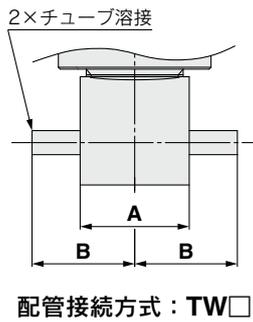
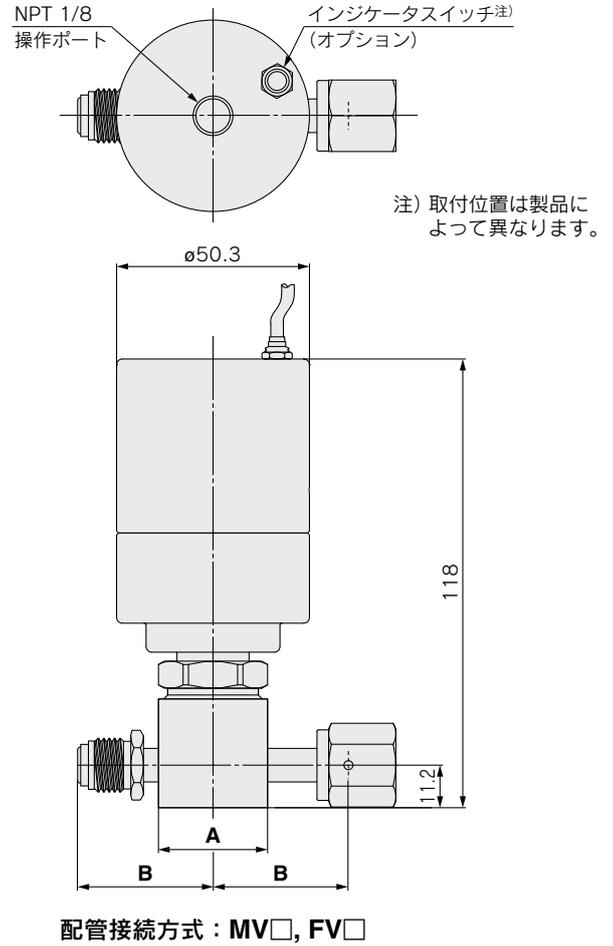
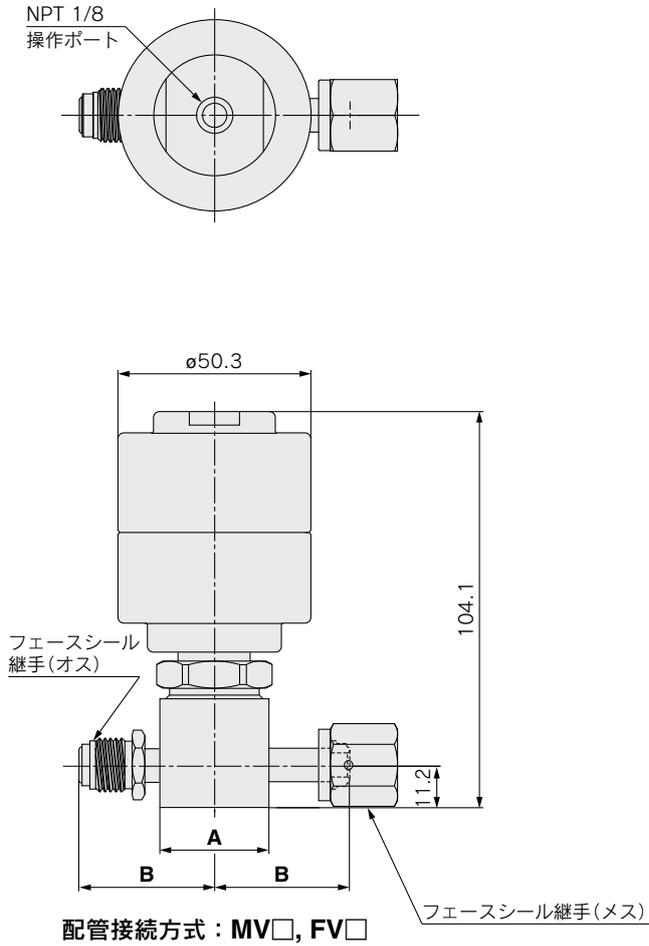
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316Lダブルメルト
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金

外形寸法図

AP3200

インジケータスイッチ付



(mm)

配管接続方式	A	B
FV4	□28.4	35.3
MV4		26.9
TW4		49.0
FV6		33.7
MV6		
TW6		

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AP3600 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- LOTO標準対応：AP3657、AP3659
LOTOオプション対応：AP3625
- インジケータスイッチオプション対応 (AP3650)



型式表示方法

AP 3 650 S 2PW FV4 FV4

(入口側) (出口側)

サイズ

記号	Cv値
3	0.29

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
652	ツمام付 丸ハンドル	1.7MPa
659	プルターン形 丸ハンドルロックアウト付	
600	丸ハンドル、多回転	20.7MPa
625	レバーハンドル	
650	丸ハンドル、開閉表示窓付	
657	プルターン形 丸ハンドルロックアウト付	

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L ダブルメルト
H	Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4 μm (標準)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

配管接続方式 (入口側、出口側)

記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW4	1/4チューブ溶接
FV6	3/8フェースシール継手(メス)
MV6	3/8フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接

●ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート

注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。APシリーズマルチポートオプション (P.179)をご参照ください。

●面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm (標準)
1.75	44.5mm ^{注)}

注) 材質記号Sかつ配管接続方式TW4もしくはTW6のみ。

●オプション (AP3650のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータスイッチ付

●取付オプション

記号	内容
無記号	底面取付(標準)
P	パネル取付 ^{注1)注2)}

注1) パネル取付穴はφ19.8となります。
注2) AP3652、AP3659は選択できません。

●シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
VS	ポリイミド ^{注)}

注) 材質記号Hは選択できません。

仕様

型式	AP3652	AP3659	AP3600	AP3625	AP3650	AP3657
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
使用圧力範囲	真空～1.7MPa			真空～20.7MPa		
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍					
破壊圧力	最大使用圧力の3倍					
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)					
Cv値	0.29					
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s				
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}				
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s					
内面粗さ	Ra max 0.4 μm (オプション: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)					
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接					
取付方法	底面取付			底面取付 (オプション: パネル取付)		
内部容積	1.07cm ³					
質量	0.26kg ^{注3)}	0.45kg ^{注3)}	0.36kg ^{注3)}	0.45kg ^{注3)}	0.73kg ^{注3)}	0.4kg ^{注3)}
ハンドル仕様	ツمام付 丸ハンドル、1/4回転タイプ開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドルロックアウト付 ^{注5)}	丸ハンドル、多回転タイプ	レバーハンドル、1/4回転タイプ ^{注4)}	丸ハンドル、1/4回転タイプ開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドルロックアウト付 ^{注5)}
誤動作防止機構	なし	標準対応	なし	オプション対応 (部品型式: AP PL227) ^{注6)}	なし	標準対応
LOTO (ロックアウト)	なし	標準対応	なし	オプション対応 (部品型式: AP PL225) ^{注6)}	なし	標準対応

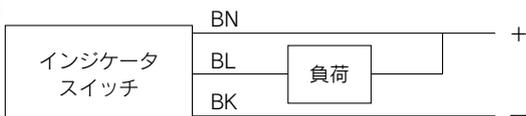
注1) シート材質がポリイミドの場合、-10～90℃となります。その他に、高温仕様も対応可能です。詳しくは当社にご確認ください。
注2) ヘルジヤ法 (Heガス入口側圧力1.7MPa) で測定。
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注4) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。
注5) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。
注6) オプション仕様 (P.227) をご参照ください。

インジケータスイッチ (オプション) 仕様

オプション記号	ISH	
出力方式	NPN	
電源電圧	DC 3.8～30V	
出力電圧	最大 DC 0.4V	
供給電流	最大 11mA	
出力電流	最大 20mA	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色 (リード線)	青 (BL)、茶 (BN)、黒 (BK)

配線図



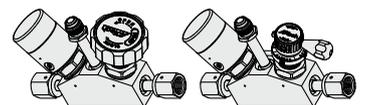
接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化处理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド)	PCTFE



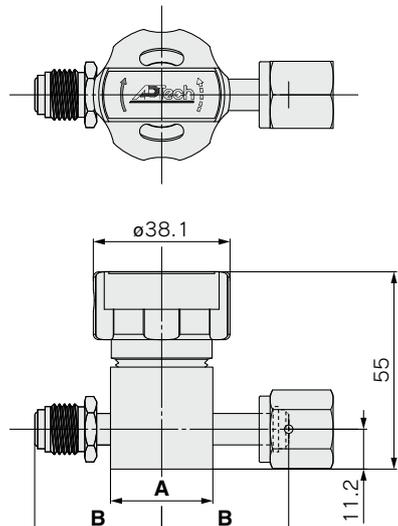
オーダーメイド

モノブロックで2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。



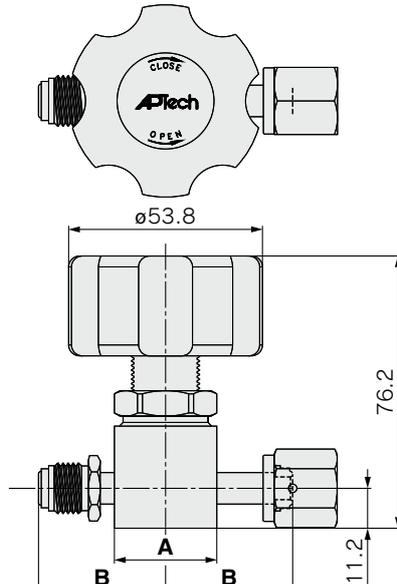
外形寸法図

AP3652



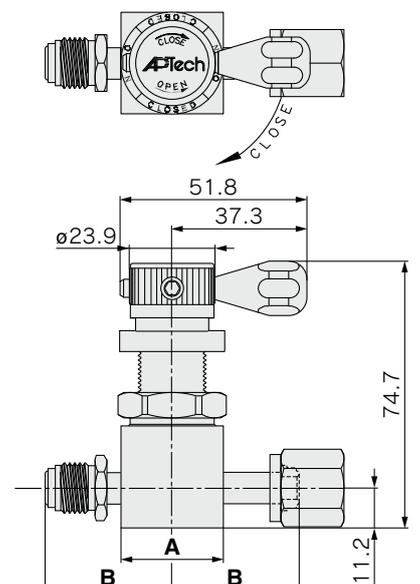
配管接続方式：MV□, FV□

AP3600



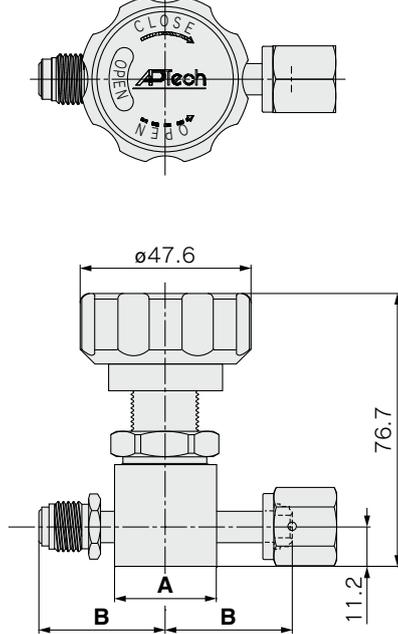
配管接続方式：MV□, FV□

AP3625



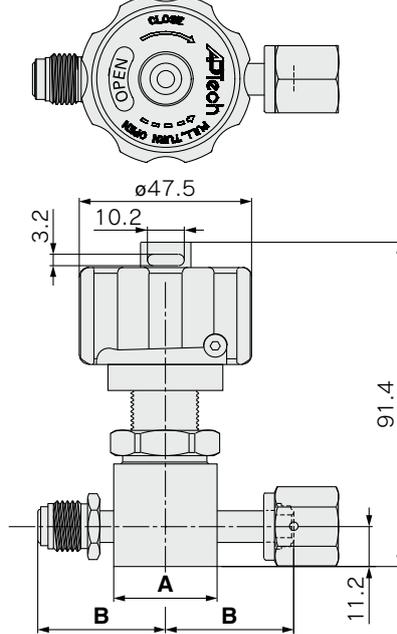
配管接続方式：MV□, FV□

AP3650



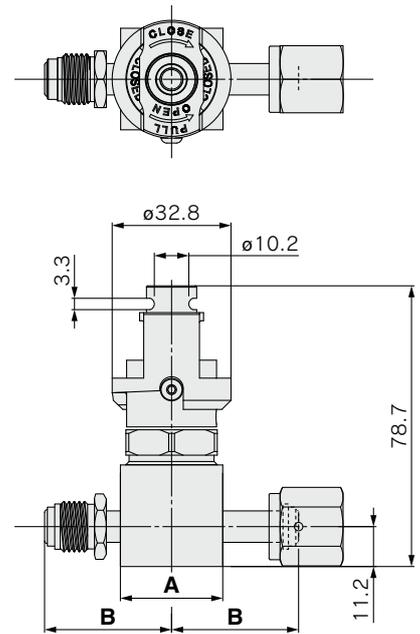
配管接続方式：MV□, FV□

AP3657



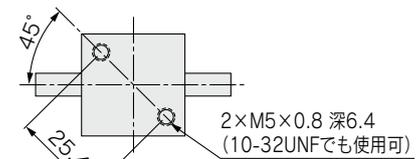
配管接続方式：MV□, FV□

AP3659

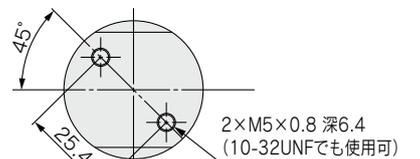


配管接続方式：MV□, FV□

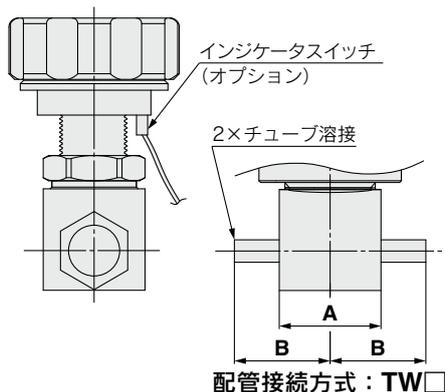
底面図 (共通)



材質記号：S



材質記号：H



配管接続方式：TW□

		底面図 (共通)	
材質記号	配管接続方式	A (mm)	B (mm)
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		26.9
	TW4		49.0
	FV6		33.7
H	MV6	○31.5	36.8
	TW4		27.4
	FV6		49.0
	TW6		33.7

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームレータ

フロースイッチ

技術解説

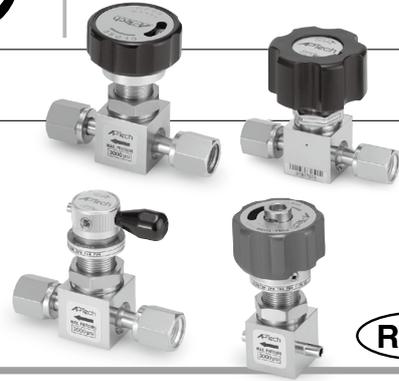
共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AP4600 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- LOTO標準対応：AP4657、AP4659
LOTOオプション対応：AP4625
- インジケータスイッチオプション対応 (AP4650)



型式表示方法

AP 4 650 S 2PW FV6 FV6

(入口側) (出口側)

サイズ

記号	Cv値
4	0.5

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
652	ツマミ付 丸ハンドル	1.7MPa
659	フルターン形 丸ハンドル ロックアウト付	
600	丸ハンドル、多回転	2.1MPa
625	レバーハンドル	
650	丸ハンドル、開閉表示窓付	
657	フルターン形 丸ハンドル ロックアウト付	

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L ダブルメルト
H	Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4 μm (標準)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

配管接続方式 (入口側、出口側)

記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW4	1/4チューブ溶接
FV6	3/8フェースシール継手(メス)
MV6	3/8フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート

注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。APシリーズマルチポートオプション(P.179)をご参照ください。

面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm (標準)
1.75	44.5mm ^{注)}

注) 材質記号Sかつ配管接続方式TW4もしくはTW6のみ。

オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	高圧対応 ^{注)} (最高使用圧力 20.7MPa)

注) AP4652、AP4659は選択できません。

オプション (AP4650のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータ スイッチ付

取付オプション

記号	内容
無記号	底面取付 (標準)
P	パネル取付 ^{注1)注2)}

注1) パネル取付穴はφ19.8となります。
注2) AP4652、AP4659は選択できません。

仕様

型式	AP4652	AP4659	AP4600	AP4625	AP4650	AP4657
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
使用圧力範囲	真空～1.7MPa			真空～2.1MPa		
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍					
破壊圧力	最大使用圧力の3倍					
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)					
Cv値	0.5					
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s				
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}				
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s					
内面粗さ	Ra max 0.4 μm (オプション: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)					
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接					
取付方法	底面取付			底面取付 (オプション: パネル取付)		
内部容積	1.94cm ³					
質量	0.26kg ^{注3)}	0.45kg ^{注3)}	0.36kg ^{注3)}	0.45kg ^{注3)}	0.73kg ^{注3)}	0.4kg ^{注3)}
ハンドル仕様	ツマミ付 丸ハンドル、1/4回転タイプ開閉表示窓付	フルターン形 丸ハンドル ロックアウト付 ^{注5)}	丸ハンドル、多回転タイプ	レバーハンドル、1/4回転タイプ ^{注4)}	丸ハンドル、1/4回転タイプ開閉表示窓付	フルターン形 丸ハンドル ロックアウト付 ^{注5)}
誤動作防止機構	なし	標準対応	なし	オプション対応 (部品型式: AP PL227) ^{注6)}	なし	標準対応
LOTO (ロックアウト)	なし	標準対応	なし	オプション対応 (部品型式: AP PL225) ^{注6)}	なし	標準対応

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10～90℃となります。その他に、高温仕様も対応可能です。詳しくは当社にご確認ください。
注2) ヘルジヤ法 (Heガス入口側圧力1.7MPa) で測定。
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注4) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。
注5) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。
注6) オプション仕様 (P.227) をご参照ください。

インジケータスイッチ (オプション) 仕様

オプション記号	ISH
出力方式	NPN
電源電圧	DC 3.8～30V
出力電圧	最大 DC 0.4V
供給電流	最大 11mA
出力電流	最大 20mA
ケーブル	リード線 AWG 24
	ケーブル長さ 3m
	色 (リード線) 青 (BL)、茶 (BN)、黒 (BK)

配線図



接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化処理	電解研磨
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド)	PCTFE

オプション仕様

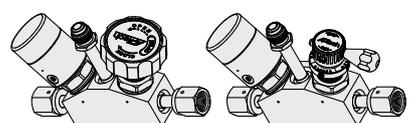
高圧仕様

オプション記号	型式	AP4600	AP4625	AP4650	AP4657
HR	使用圧力範囲	真空～20.7MPa			



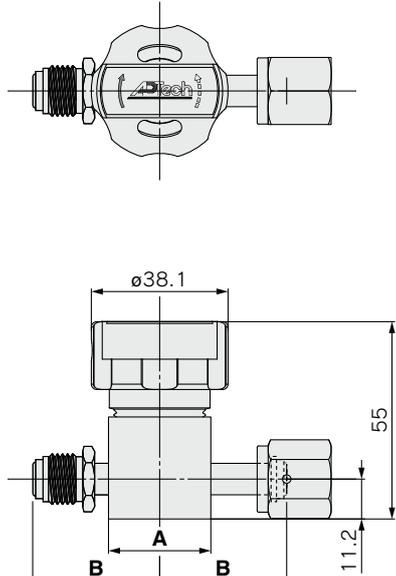
オーダーメイド

モノブロックで2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。



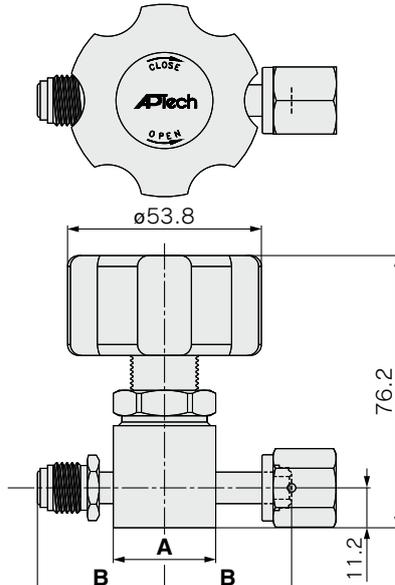
外形寸法図

AP4652



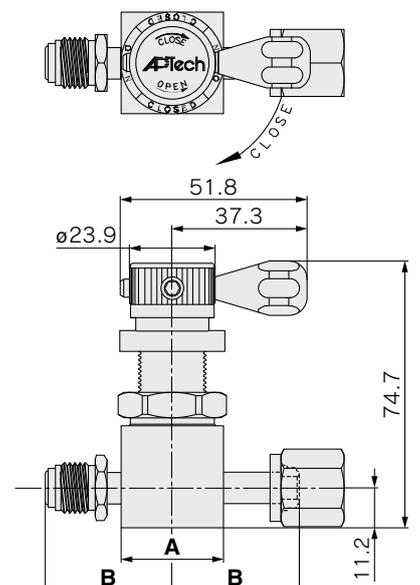
配管接続方式：MV□, FV□

AP4600



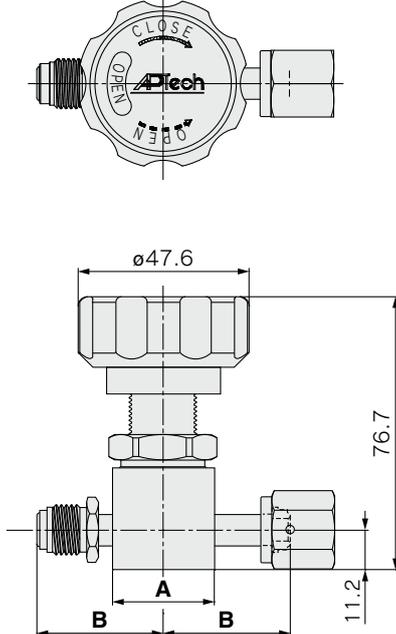
配管接続方式：MV□, FV□

AP4625



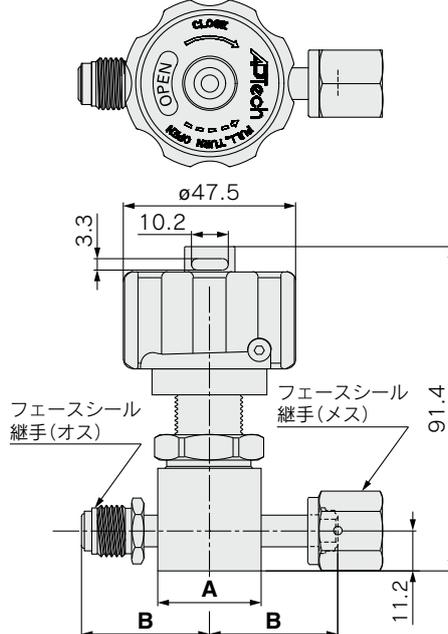
配管接続方式：MV□, FV□

AP4650



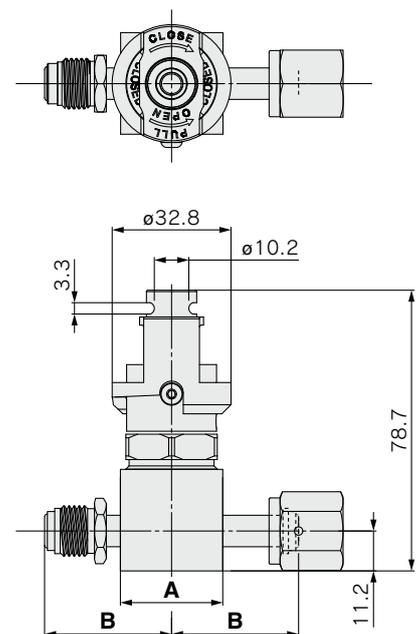
配管接続方式：MV□, FV□

AP4657

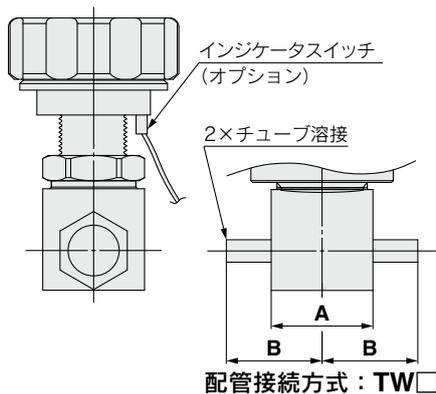


配管接続方式：MV□, FV□

AP4659

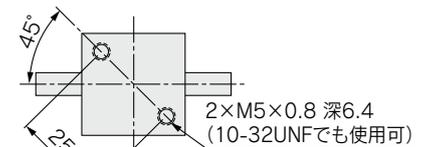


配管接続方式：MV□, FV□

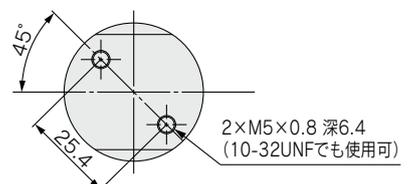


配管接続方式：TW□

底面図 (共通)



材質記号：S



材質記号：H

		(mm)	
材質記号	配管接続方式	A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		26.9
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		33.7
H	FV4	□31.5	36.8
	MV4		27.4
	FV6		49.0
	MV6		33.7

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

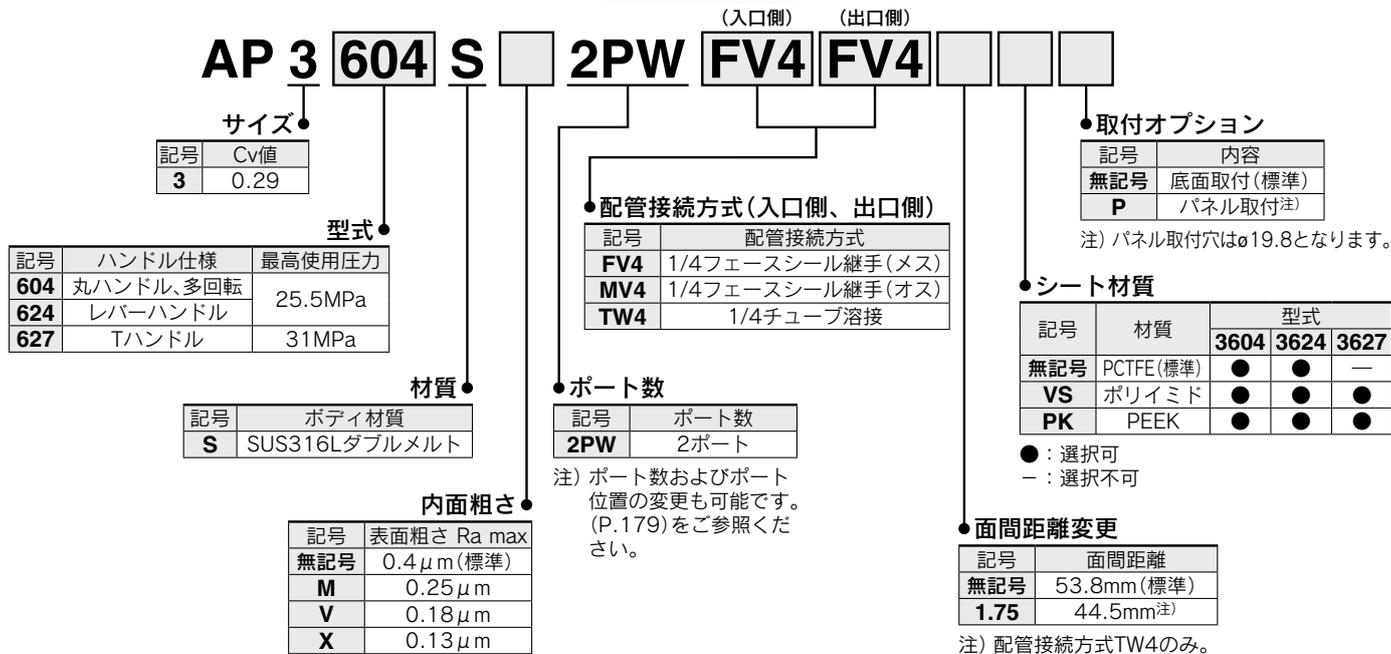
AP3604, 3624 & 3627 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- LOTOオプション対応(AP3624)



RoHS

型式表示方法



仕様

型式	AP3604	AP3624	AP3627
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲	真空～25.5MPa		真空～31MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力	最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度	-40～49℃(凍結なきこと)		-40～60℃(凍結なきこと)
Cv値	0.29		
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s	
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注1)}	
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s		
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)		
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接		
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積	1.07cm ³		
質量	0.36kg ^{注2)}	0.45kg ^{注2)}	0.45kg ^{注2)}
ハンドル仕様	丸ハンドル 多回転タイプ	レバーハンドル ^{注3)} 1/4回転タイプ	Tハンドル 1/4回転タイプ
誤動作防止機構	なし	オプション対応 ^{注4)} (部品型式:AP PL227)	なし
LOTO(ロックアウト)		オプション対応 ^{注4)} (部品型式:AP PL225)	

注1) ヘルツ法(Heガス入口側圧力1.7MPa)で測定
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

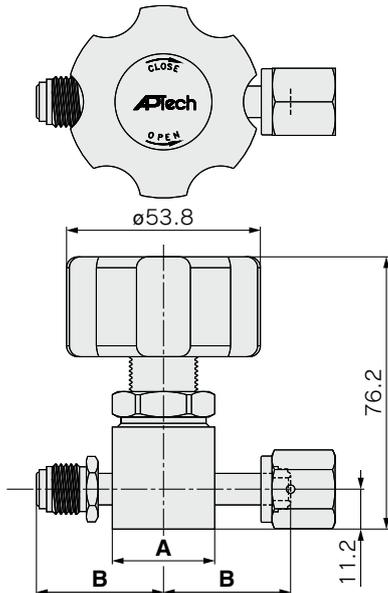
注3) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。
注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

接ガス部材質

材質記号	S	
ボディ	SUS316Lダブルメルト	
表面処理	電解研磨+不動態化処理	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	AP3604, AP3624	PCTFE(オプション:ポリイミド、PEEK)
	AP3627	ポリイミドまたはPEEK

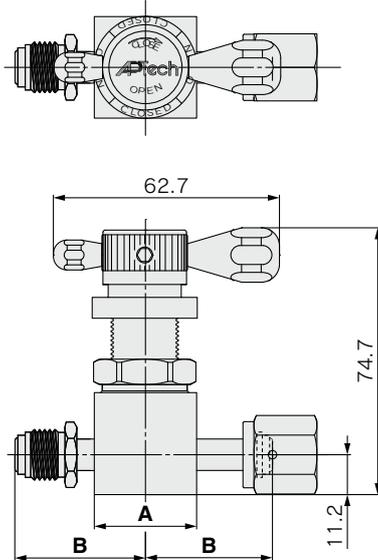
外形寸法図

AP3604



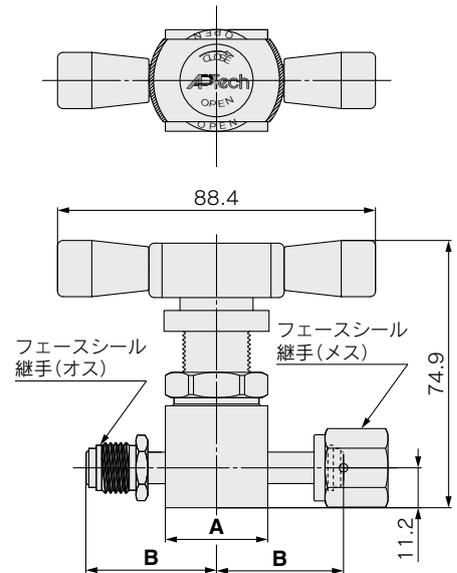
配管接続方式：MV□, FV□

AP3624

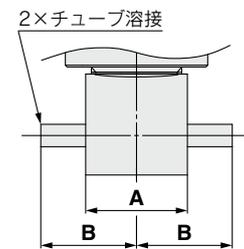


配管接続方式：MV□, FV□

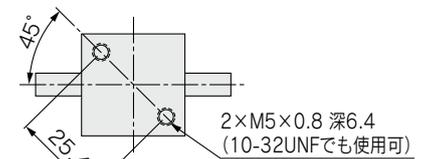
AP3627



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□

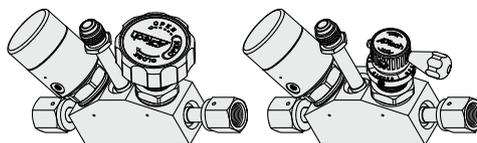


底面図(共通)

配管接続方式	(mm)	
	A	B
FV4	□28.4	35.3
MV4		35.3
TW4		26.9

Order Made オーダーメイド

モノブロックで2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイアフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキユレームター

フロースイッチ

技術解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

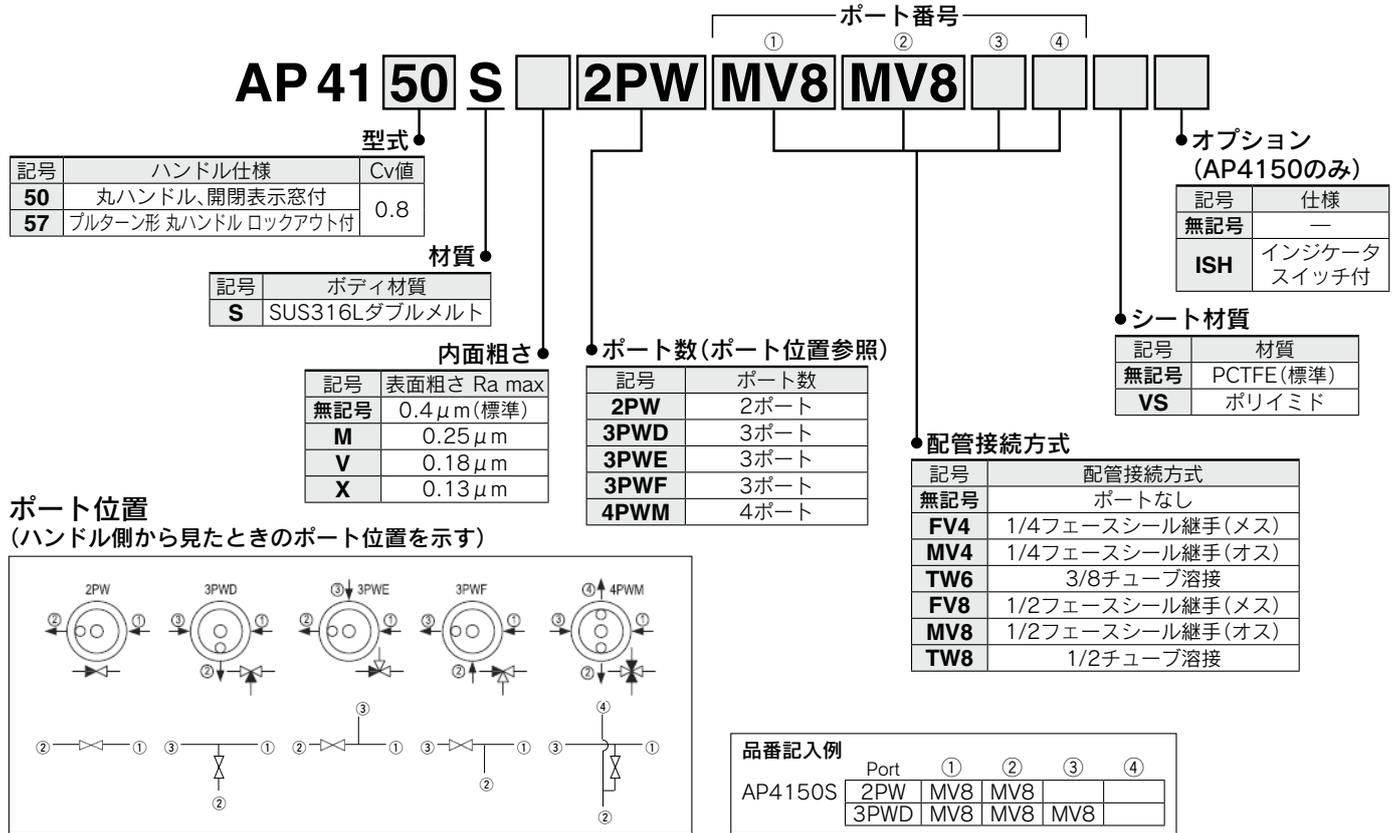
AP4150 & AP4157 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 接ガス部にポペットスプリングが存在しないスプリングレス構造
- LOTO標準対応：AP4157
- インジケータスイッチオプション対応(AP4150)



RoHS

型式表示方法



仕様

型式	AP4150	AP4157
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空～1.7MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃(凍結なきこと)注1)	
Cv値	0.8	
外部リーク	インボードリーク	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	アウトボードリーク	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
内部リーク	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
取付方法	底面取付	
内部容積	6.1cm ³	
ハンドル仕様	丸ハンドル、1/4回転タイプ開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドルロックアウト付注2)
LOTO(ロックアウト)	なし	標準対応

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。

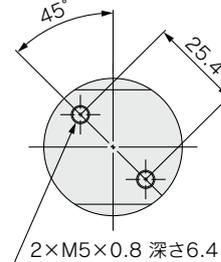
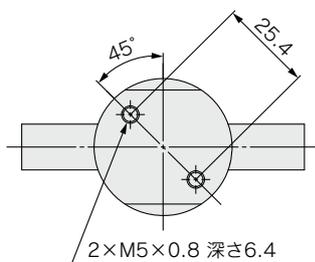
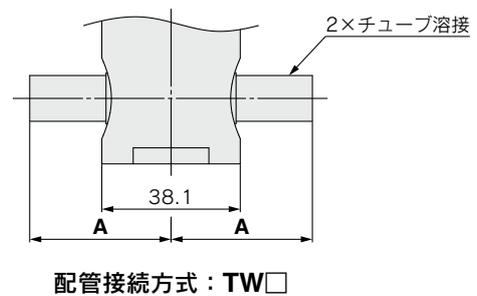
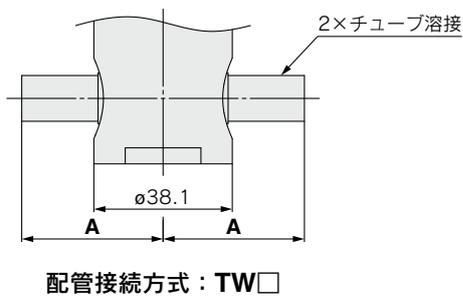
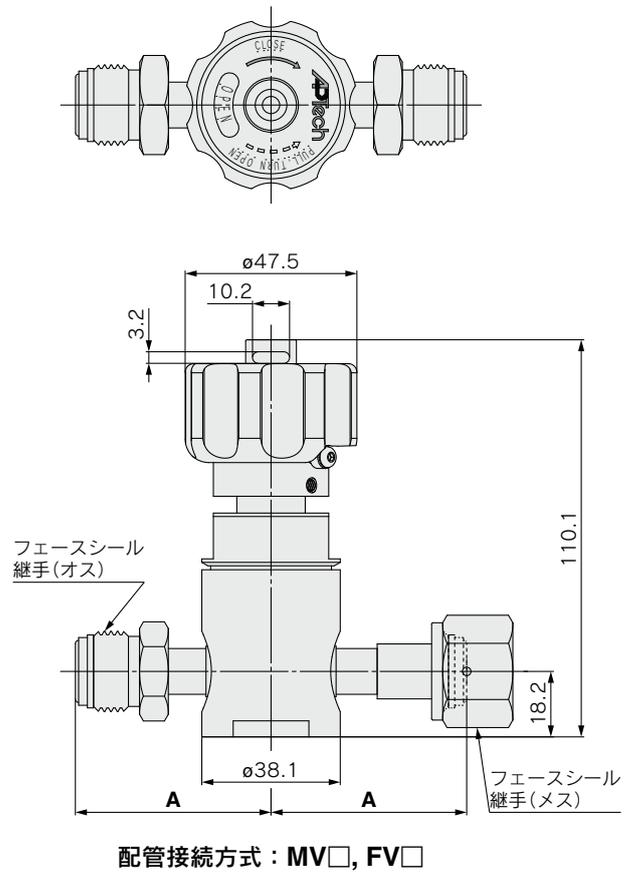
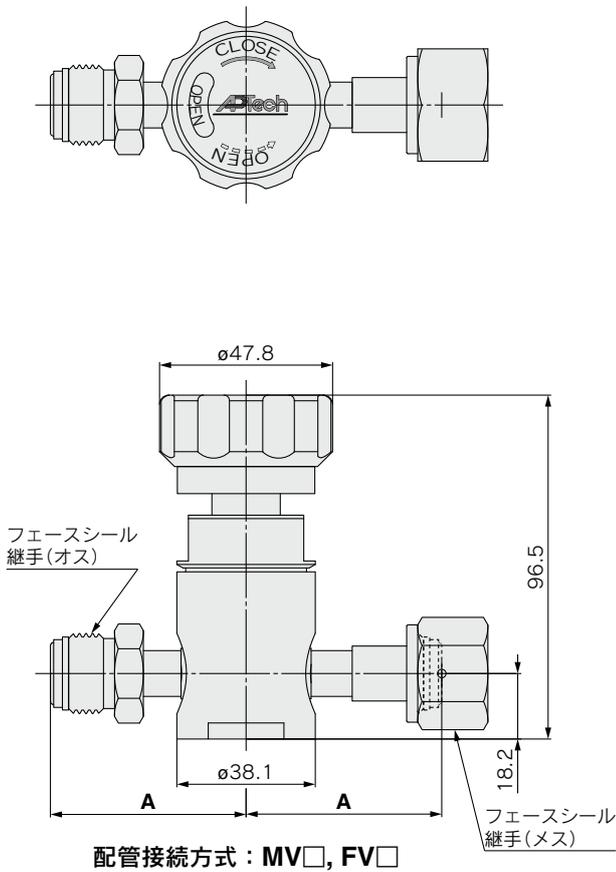
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316Lダブルメルト
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

AP4150

AP4157



(mm)

配管継手方式	A
FV4	40.4
MV4	40.4
TW6	37.8
FV8	53.8
MV8	53.8
TW8	38.9

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキユレーム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル
高圧大流量用

AP3100 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 高圧対応：20.7MPaもしくは9MPa
- バルクガスに対応
- LOTO標準対応：AP3157
- LOTOオプション対応：AP3125



型式表示方法

AP31 **00** **S** **2PW** **MV8** **MV8** **□** **□**

(入口側) (出口側)

記号	最高使用圧力	Cv値	ハンドル仕様
00	20.7MPa ^{注1)}	0.7	丸ハンドル、多回転タイプ
02	9.0MPa	1.3	丸ハンドル、多回転タイプ
25	20.7MPa ^{注1)}	1.0	レバーハンドル、1/4回転
50	9.0MPa	1.0	丸ハンドル、1/4回転
57	9.0MPa	1.0	プルターン形 丸ハンドル ロックアウト付

注) 配管接続口径3/4サイズの場合、16.5MPaとなります。

記号	ボディ材質
S	SUS316Lダブルメルト
H	Ni-Cr-Mo合金

注) ボディ材質がNi-Cr-Mo合金で、配管接続口径が1/2"以上の場合、輸出入貿易管理令および米国内輸出規制(EAR)の該当品となります。

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4μm(標準)
M	0.25μm

- ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
- 配管接続方式(入口側、出口側)

記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースシール継手(メス)
MV8	1/2フェースシール継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接
FV12	3/4フェースシール継手(メス) ^{注)}
MV12	3/4フェースシール継手(オス) ^{注)}
TW12	3/4チューブ溶接

注) 相手側継手には用途に合った定格圧力のものをご用意ください。

- オプション(AP3150のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータスイッチ付

- シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド ^{注)}

注) 材質記号Hは選択できません。

仕様

型式	AP3100	AP3102	AP3125	AP3150	AP3157
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
使用圧力範囲	真空～20.7MPa	真空～9.0MPa	真空～20.7MPa	真空～9.0MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍				
破壊圧力	最大使用圧力の3倍				
周囲温度および使用流体温度	-40～65℃ ^{注1)} (凍結なきこと)				
Cv値 ^{注2)}	0.7	1.3		1.0	
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注3)}			
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s				
内面粗さ	Ra max 0.4μm(オプション:0.25μm)				
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接				
取付方法	底面取付				
内部容積	6.0cm ³				
質量	1.27kg ^{注4)}				
ハンドル仕様	丸ハンドル、多回転タイプ(1 1/2回転)		レバーハンドル 1/4回転タイプ ^{注5)}	丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付 ^{注6)}	プルターン形 丸ハンドル ロックアウト付 ^{注7)}
誤動作防止機構	なし		オプション対応 ^{注8)} (部品型式:AP PL227)	なし	標準対応
LOTO(ロックアウト)	なし		オプション対応 ^{注8)} (部品型式:AP PL225)	なし	標準対応

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10～90℃となります。

注2) 配管接続口径1/2サイズのと時の値。

注3) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力3.5MPa)で測定。

注4) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注5) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。

注6) インジケータスイッチ付も対応可能です。当社にご確認ください。

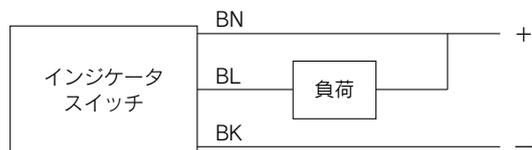
注7) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。

注8) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

オプション記号	ISH	
出力方式	NPN	
電源電圧	DC 3.8～30V	
出力電圧	最大 DC 0.4V	
供給電流	最大 11mA	
出力電流	最大 20mA	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色(リード線)	青(BL)、茶(BN)、黒(BK)

配線図

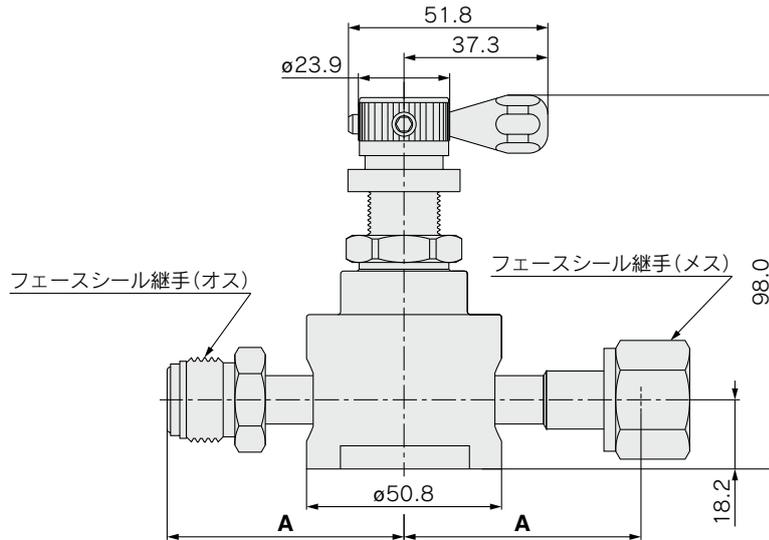


接ガス部材質

材質記号	S	H
ボディ	SUS316Lダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨+不動態化处理	電解研磨
スプリング	SUS316	Ni-Cr-Fe合金
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
ポペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド)	PCTFE

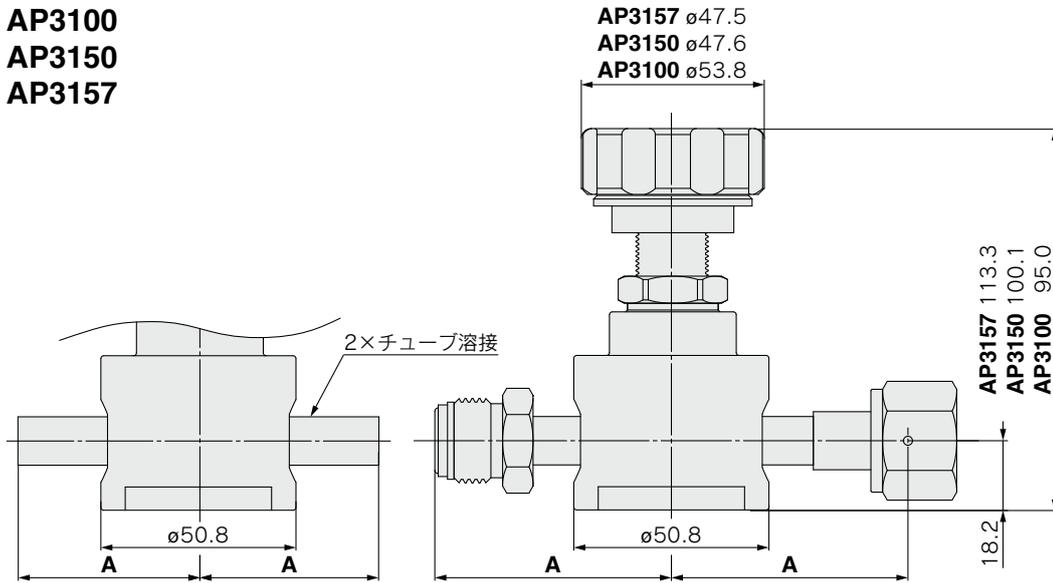
外形寸法図

AP3125



配管接続方式: MV□, FV□

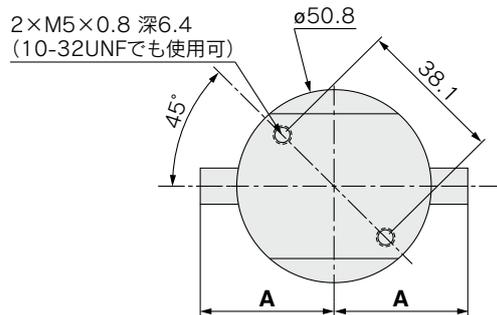
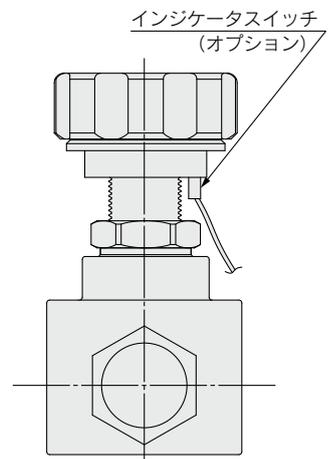
AP3100
AP3150
AP3157



配管接続方式: TW□

配管接続方式: MV□, FV□

AP3150
インジケータスイッチ付



底面図(共通)

配管継手方式	A (mm)
FV4	50.8
MV4	50.8
TW6	34.9
FV8	61.6
MV8	61.6
TW8	45.4
FV12	88.9
MV12	88.9
TW12	82.6

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキユーム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル
大流量用

AP3800 & AP3900 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- モノブロックにパージポート対応可能
- LOTO標準対応(AP3900)



型式表示方法

(入口側) (出口側)
AP 3800 S M MV8 MV8 00

記号	ハンドル仕様
3800	丸ハンドル、開閉表示窓付
3900	プルターン形 丸ハンドル ロックアウト付

● パージポートオプション

記号	仕様
無記号	—
C	パージポートキャップ付

● 材質

記号	ボディ材質
S	SUS316Lダブルメルト

● 内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4 μm (標準)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

● ダイヤフラム材質

記号	材質
無記号	SUS316L(標準)
HD	Ni-Cr-Mo合金

● シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE
VS	ポリイミド

● パージポート

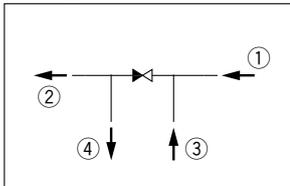
記号	入口側③	出口側④
00	なし	なし
M0	あり	なし
0B	なし	あり
MB	あり	あり

注) パージポートは標準で1/4フェースシール継手(オス)となります。

配管接続方式(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースシール継手(メス)
MV8	1/2フェースシール継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接
FV12	3/4フェースシール継手(メス)
MV12	3/4フェースシール継手(オス)
TW12	3/4チューブ溶接

ポート位置



仕様

型式	AP3800	AP3900
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~1.7MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)注1)	
Cv値	2.8	
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2)
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
取付方法	底面取付	
内部容積	12.52cm ³	
質量	1.36kg注3)	1.45kg注3)
ハンドル仕様	丸ハンドル、開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル ロックアウト付注4)
誤動作防止機構	なし	
LOTO(ロックアウト)	標準対応	

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10~90℃となります。

注2) ヘルツ法(Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

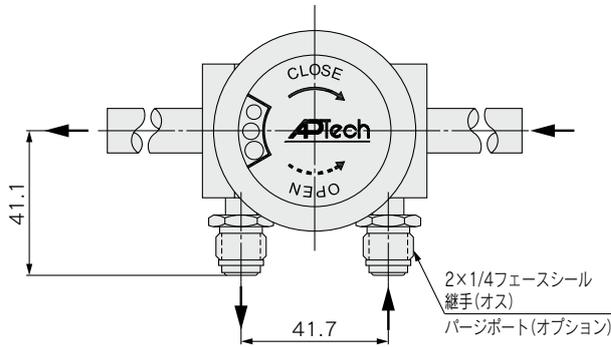
注4) ハルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。

接ガス部材質

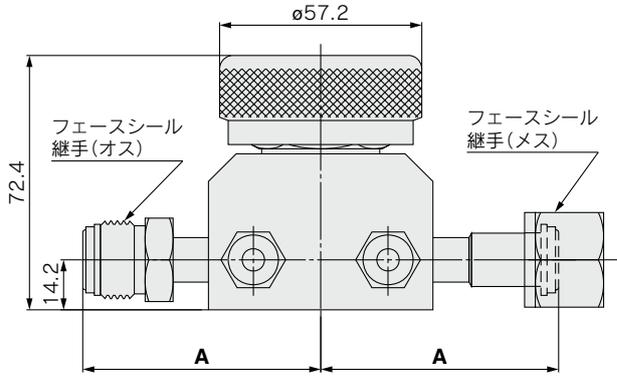
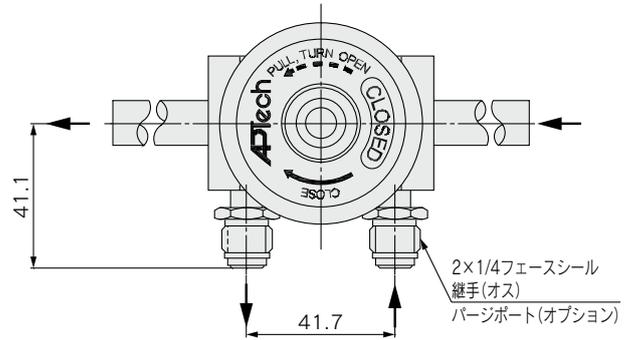
材質記号	S
ボディ	SUS316Lダブルメルト
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	SUS316L (オプション: Ni-Cr-Mo合金)
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド)

外形寸法図

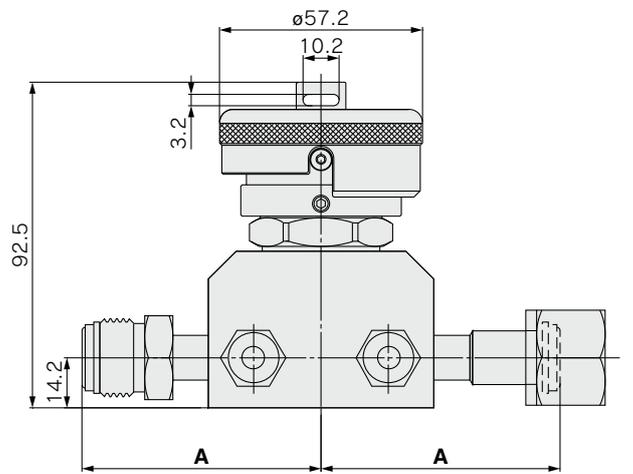
AP3800



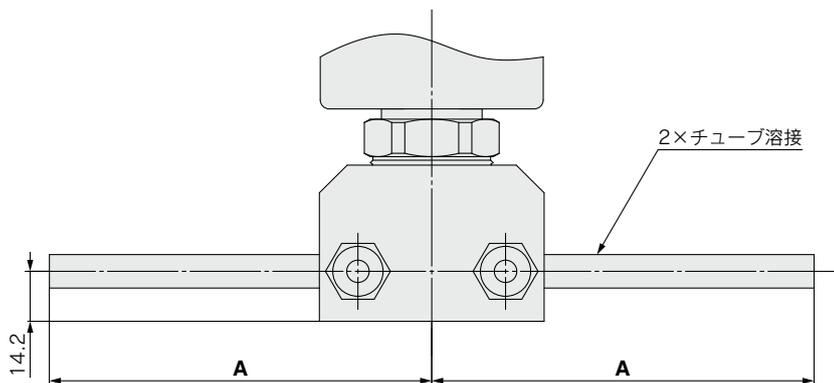
AP3900



配管接続方式：MV□, FV□

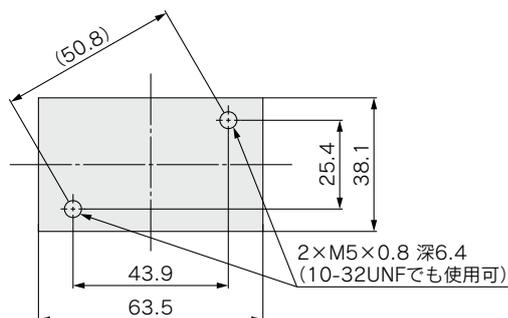


配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□

配管接続方式	A (mm)
TW6	108.0
FV8	67.3
MV8	67.3
TW8	108.0
FV12	81.3
MV12	81.3
TW12	108.0



底面図(共通)

Order Made オーダーメイド

ポート位置の変更や2連3ポートなどの製作が可能です。詳しくは当社にご確認ください。

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキネーム
ジェネレータ

フロッスイッチ

技術資料

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル
弁座メタルシート

AP3260, AP3262 & AP3225 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 接ガス部オールメタル



RoHS

型式表示方法

AP32 **60** **S** **2PW** **MV4** **MV4**

(入口側) (出口側)

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
60	丸ハンドル、多回転	0.9MPa
62	丸ハンドル、多回転	3.5MPa
25	レバーハンドル、1/4回転	0.9MPa

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316Lダブルメルト

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4 μm (標準)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート

注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。APシリーズマルチポートオプション (P.179) をご参照ください。

取付オプション

記号	内容
無記号	底面取付(標準)
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法は φ19.8となります。

面間距離変更注)

記号	面間距離
無記号	53.8mm (標準)
1.75	44.5mm

注) 配管接続方式TW4, TW6のときに利用できます。

配管接続方式(入口側、出口側)

記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW4	1/4チューブ溶接
FV6	3/8フェースシール継手(メス)
MV6	3/8フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接

仕様

型式	AP3260	AP3262	AP3225
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲	真空~0.9MPa	真空~3.5MPa	真空~0.9MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力	最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度	-40~90℃(凍結なきこと)		
Cv値	0.27		
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s	
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注1)	
内部リーク	1×10 ⁻⁷ Pa・m ³ /s注2)		
内面粗さ	Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)		
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接		
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積	1.07cm ³		
質量	0.45kg注3)		
ハンドル仕様	丸ハンドル、多回転タイプ		レバーハンドル、1/4回転タイプ

注1) ヘルジヤ法(Heガス入口側圧力0.9MPa)で測定。

注2) Heガス入口側圧力0.9MPaで測定。

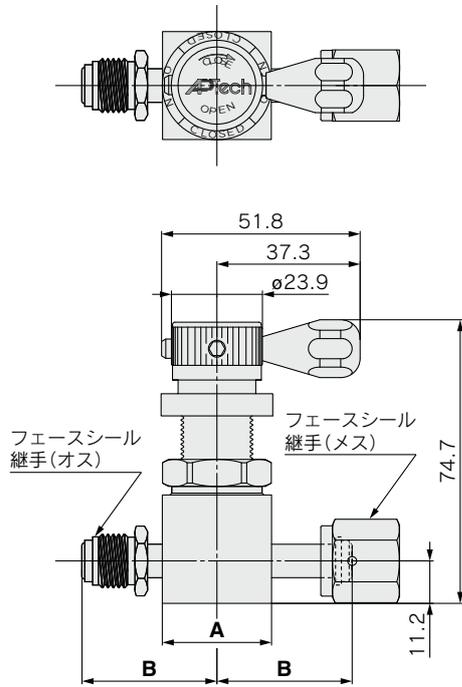
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316Lダブルメルト
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金

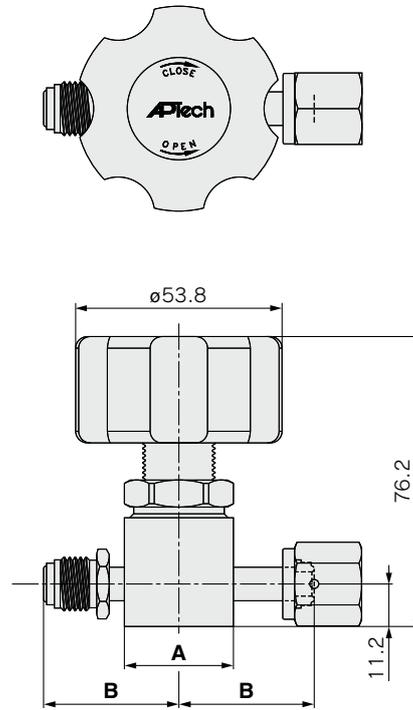
外形寸法図

AP3225

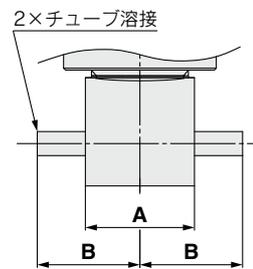


配管接続方式：MV□, FV□

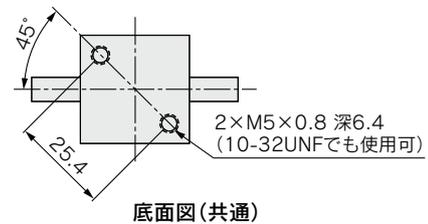
AP3260, 3262



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



底面図(共通)

(mm)

配管接続方式	A	B
FV4	□28.4	35.3
MV4		35.3
TW4		26.9
FV6		49.0
MV6		49.0
TW6		33.7

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームブレークタ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

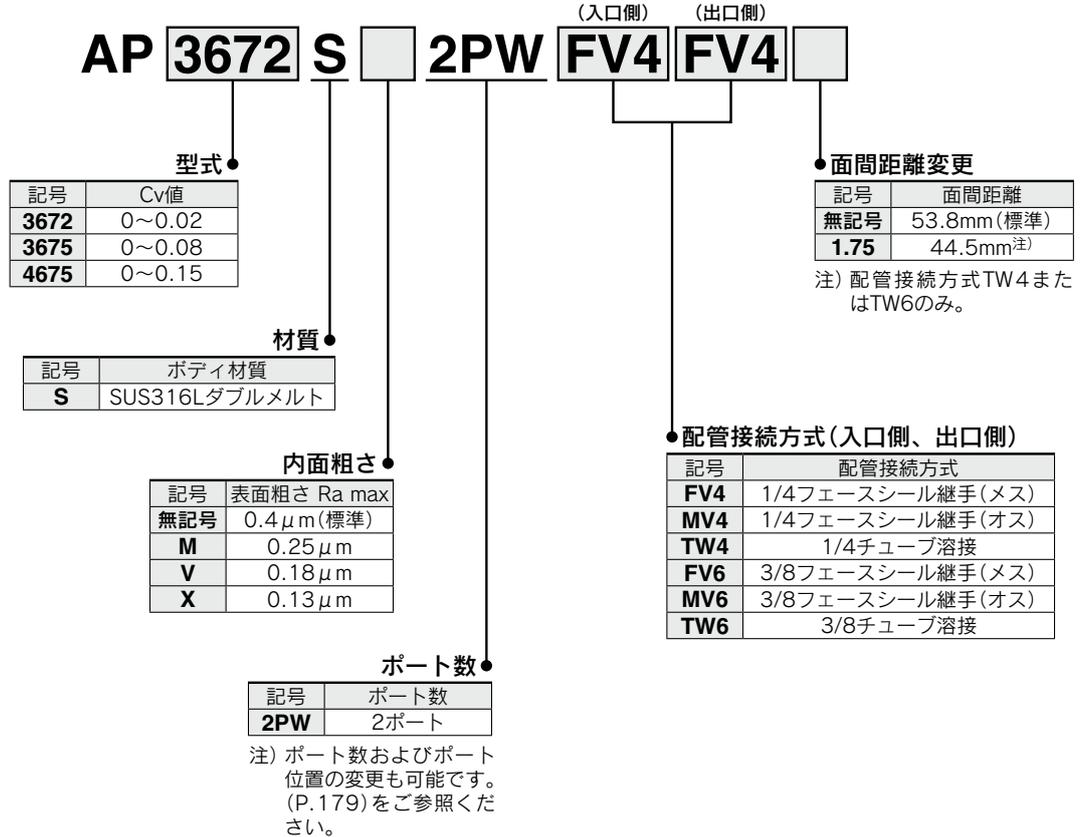
高純度用 メータリングバルブ

AP3672, AP3675 & AP4675 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 多回転ハンドル(12~15回転)で流量調整可能
- ダイヤフラム構造
- 流量 **AP3672**: 10L/min(nor)※
AP3675: 40L/min(nor)※
AP4675: 70L/min(nor)※
※N₂ガス0.2MPa



型式表示方法



仕様

型式		AP3672	AP3675	AP4675
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲		真空~1MPa		
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力		最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度		-40~71℃(凍結なきこと)		
Cv値		0~0.02	0~0.08	0~0.15
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s		
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s		
内面粗さ		Ra max 0.4 μm(オプション:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)		
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接		
取付方法		底面取付		
内部容積		1.07cm ³		

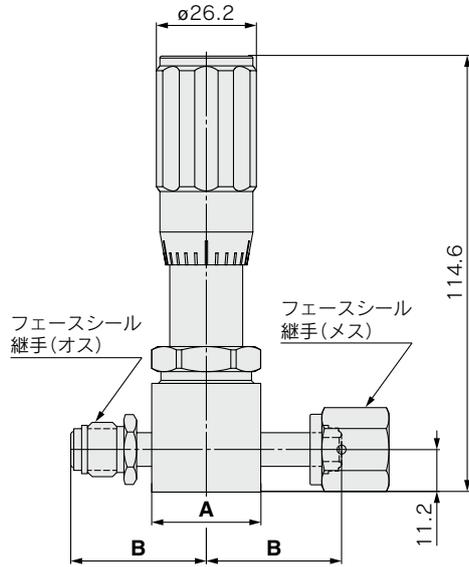
接ガス部材質

シリーズ	AP3672/AP3675	AP4675
ボディ	SUS316Lダブルメルト	
表面処理	電解研磨+不動態化処理	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE	SUS316L

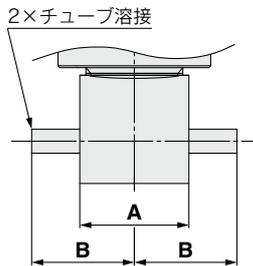
高純度用 メータリングバルブ AP3672, AP3675 & AP4675 Series

外形寸法図

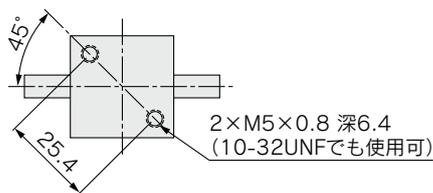
AP3672, AP3675, AP4675



配管接続方式：MV□, FV□



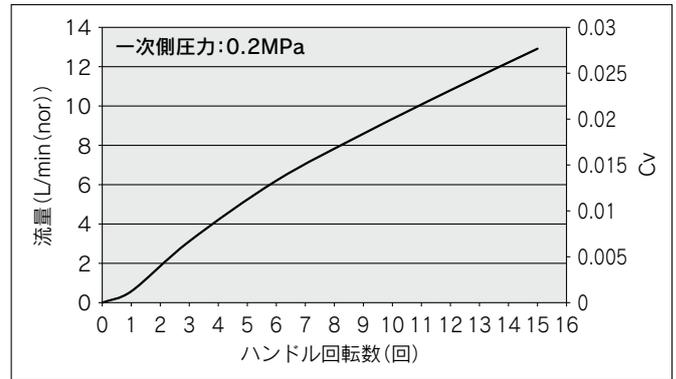
配管接続方式：TW□



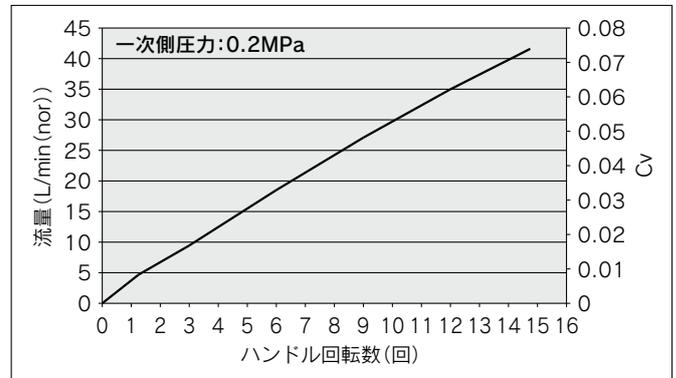
		(mm)	
材質記号	配管接続方式	A	B
S	FV4	□28.4	35.3
	MV4		26.9
	TW4		49.0
	FV6		33.7
	MV6		
	TW6		

流量特性図

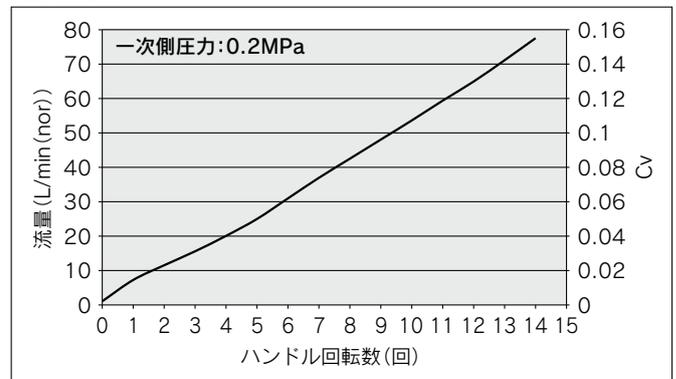
AP3672



AP3675



AP4675



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキニューム
ジェネレータ

フロースイッチ

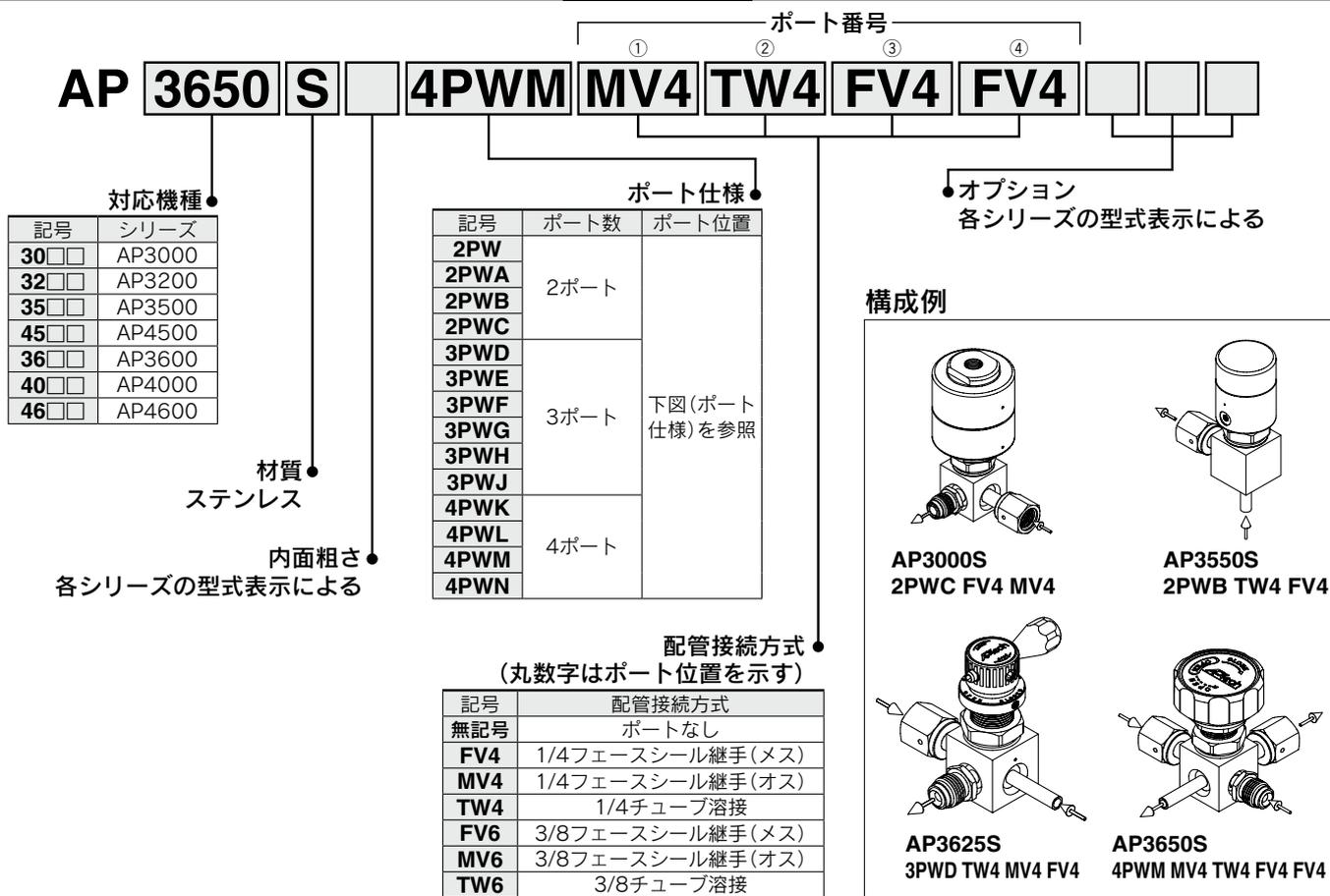
技術資料
用語解説

共通注意事項

AP Series / ダイアフラムバルブ マルチポートオプション

※本仕様はすべて受注生産となります。

型式表示方法



ポート仕様

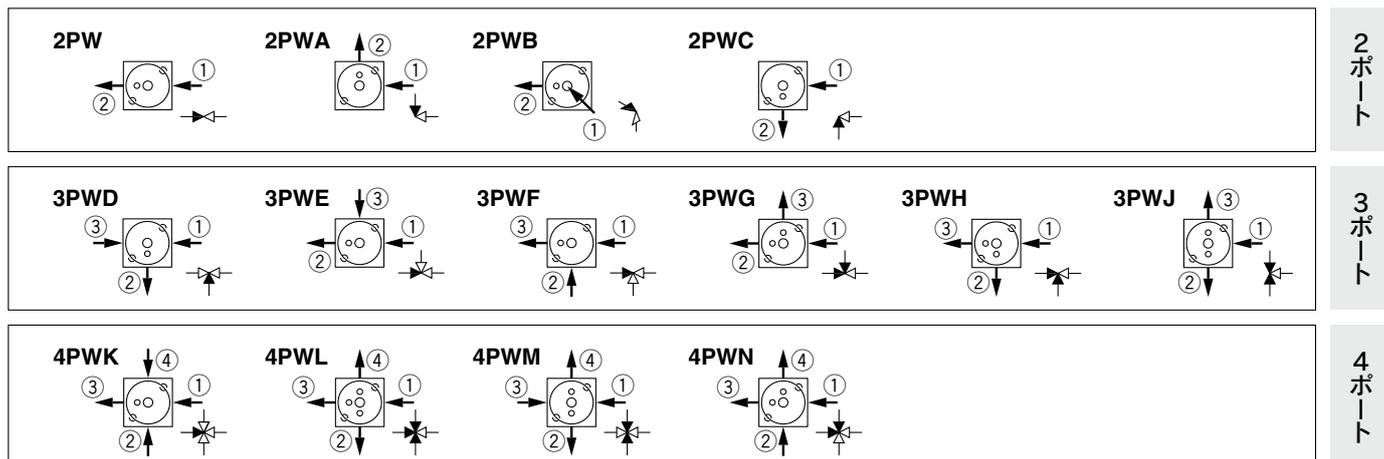
図はバルブを上から見たときのポート仕様となります。

一般的な流量方向は入口側から出口側となりますが、逆方向から流すことも可能です。

丸数字はポート位置を示しています。

入口側(上流側)は弁シートの下につながるポートになります。ポート位置はボディに向かう矢印、もしくは白抜き三角のポート記号で図示されています。

出口側(下流側)は弁シートとダイヤフラムにはさまれた空間につながるポートになります。ポート位置はボディから外に向かう矢印、もしくは黒塗り三角のポート記号で図示されています。



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート

AZ3500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- インジケータスイッチオプション対応 (AZ3550, 3580)



型式表示方法

(入口側) (出口側)

AZ3 542 S 2P MV4 MV4

サイズ
記号 Cv値
3 0.29

型式

記号	弁形式	最高使用圧力
542		0.9MPa
540	ノーマルクローズ(N.C.)	1.0MPa
550		2.1MPa
580	ノーマルオープン(N.O.)	1.7MPa

材質
記号 ボディ材質
S SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW		溶接型

配管接続方式

記号	配管接続方式	ポート	
		2P	2PW
MV4	1/4フェースシール継手(オス)注	●	○
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	—	○
TW4	1/4チューブ溶接	●	○
MV6	3/8フェースシール継手(オス)	—	○
FV6	3/8フェースシール継手(メス)	—	○
TW6	3/8チューブ溶接	—	○

オプション (AZ3550, AZ3580のみ)

記号	仕様
無記号	—
IPC	N.C.インジケータスイッチ
IPO	N.O.インジケータスイッチ

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm(標準)
1.75	44.5mm注)

●：入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○：同一サイズでオス、メスの組み合わせが可能です。
それ以外の組み合わせを希望の場合は、当社へご確認ください。
—：選択できません
注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)

注) ポート記号2PWかつ配管接続方式TW4のみ利用できます。

仕様

型式	AZ3542	AZ3540	AZ3550	AZ3580
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)			ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
使用圧力範囲	真空～0.9MPa	真空～1.0MPa注1)	真空～2.1MPa	真空～1.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍			
破壊圧力	最大使用圧力の3倍			
周囲温度および使用流体温度	-10～71℃(凍結なきこと)注2)			
Cv値	0.29			
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s		
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注3)		
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
内面粗さ	Ra 0.25μm			
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接			
操作圧力	0.4～0.76MPa		0.48～0.76MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	NPT1/8	M5×0.8	NPT1/8
操作ポート位置	上面		側面(360°回転可)	上面
取付方法	底面取付			
内部容積	1.07cm ³			
質量	0.28kg注4)	0.68kg注4)	0.82kg注4)	0.68kg注4)
LOTO(ロックアウト)	なし	オプション対応 (部品型式: AP PL210)注5)	なし	

- 注1) シート材質がポリイミドの場合、真空～0.9MPaとなります。
- 注2) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
- 注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力0.9MPa)で測定
- 注4) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
- 注5) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

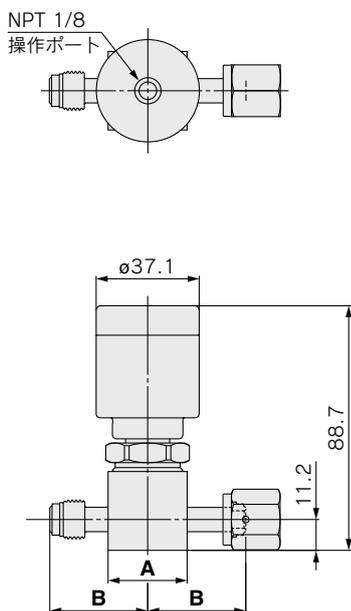
オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10～36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25～70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

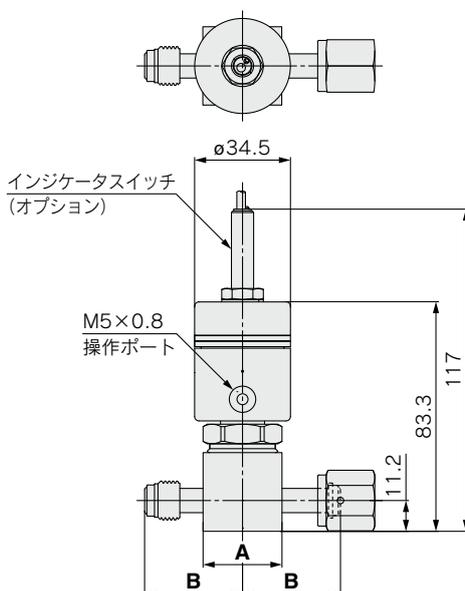
外形寸法図

AZ3540



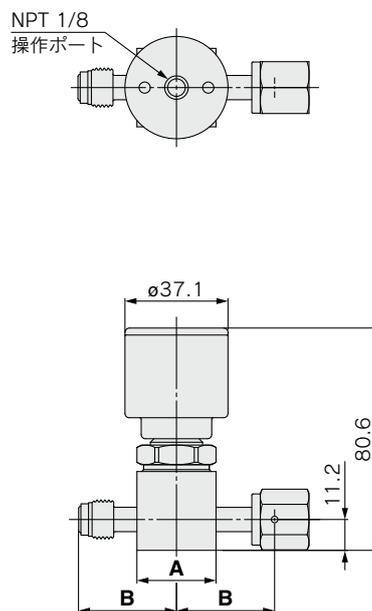
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

AZ3550



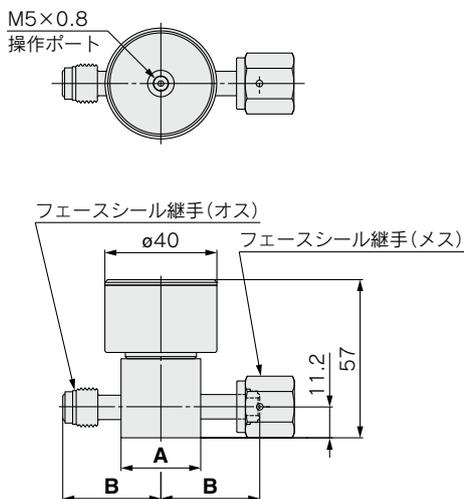
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

AZ3580

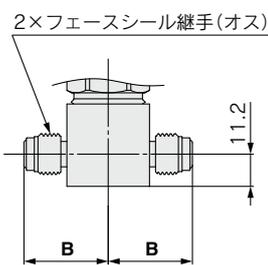


2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

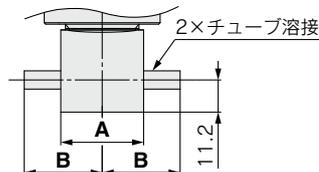
AZ3542



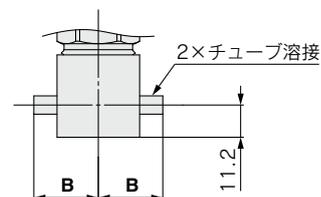
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)



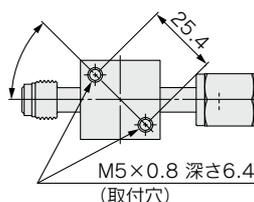
2P (配管接続方式：MV□)



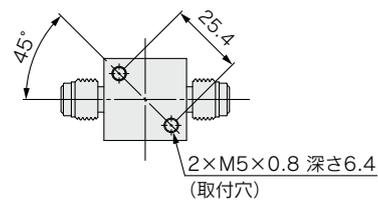
2PW (配管接続方式：TW□)



2P (配管接続方式：TW□)



2PW (底面図)



2P (底面図)

配管接続方式	ポート記号 (mm)		
	2P		2PW
	B	A	
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		26.9
TW4	22.2		49.0
MV6	—		33.7
FV6	—		
TW6	—		

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート

AZ4500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- インジケータスイッチオプション対応(AZ4550, 4580)



型式表示方法

(入口側) (出口側)

AZ 4 542 S 2P MV4 MV4

サイズ
記号 Cv値
4 0.5

型式

記号	弁形式	最高使用圧力
542	ノーマルクローズ(N.C.)	0.9MPa
540		2.1MPa
550		1.7MPa
580	ノーマルオープン(N.O.)	1.7MPa

材質
記号 ボディ材質
S SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW		溶接型

配管接続方式

記号	配管接続方式	ポート	
		2P	2PW
MV4	1/4フェースシール継手(オス) ^注	●	○
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	—	○
MV6	3/8フェースシール継手(オス) ^注	●	○
FV6	3/8フェースシール継手(メス)	—	○
TW6	3/8チューブ溶接	●	○
TW8	1/2チューブ溶接	●	—

オプション (AZ4550, AZ4580のみ)

記号	仕様
無記号	—
IPC	N.C.インジケータスイッチ
IPO	N.O.インジケータスイッチ

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

●：入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○：同一サイズでオス、メスの組み合わせが可能です。それ以外の組み合わせを希望の場合は、当社へご確認ください。
—：選択できません

注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)ポート記号2PWかつ配管接続方式MV6の場合は、回転式ナットとなります。

仕様

型式	AZ4542	AZ4540	AZ4550	AZ4580
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)		ノーマルオープン(N.O.)	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
使用圧力範囲	真空~0.9MPa		真空~2.1MPa	真空~1.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍			
破壊圧力	最大使用圧力の3倍			
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}			
Cv値	0.5			
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s		アウトボードリーク
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}		
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
内面粗さ	Ra 0.25μm			
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接			
操作圧力	0.4~0.76MPa		0.48~0.76MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	NPT1/8	M5×0.8	NPT1/8
操作ポート位置	上面		側面(360°回転)	上面
取付方法	底面取付			
内部容積	2.14cm ³			
質量	0.28kg ^{注3)}	0.68kg ^{注3)}	0.82kg ^{注3)}	0.68kg ^{注3)}
LOTO(ロックアウト)	なし	オプション対応(部品型式:AP PL 210) ^{注4)}	なし	

- 注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
注2) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力0.9MPa)で測定
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

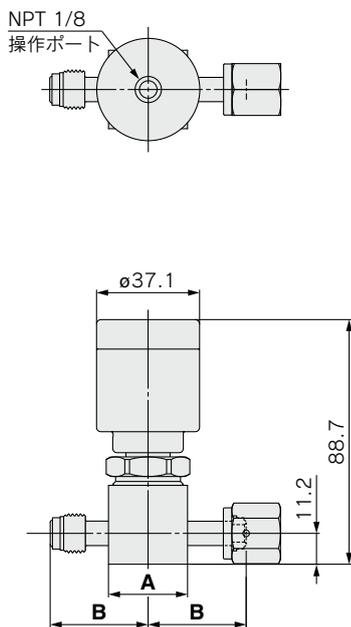
オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

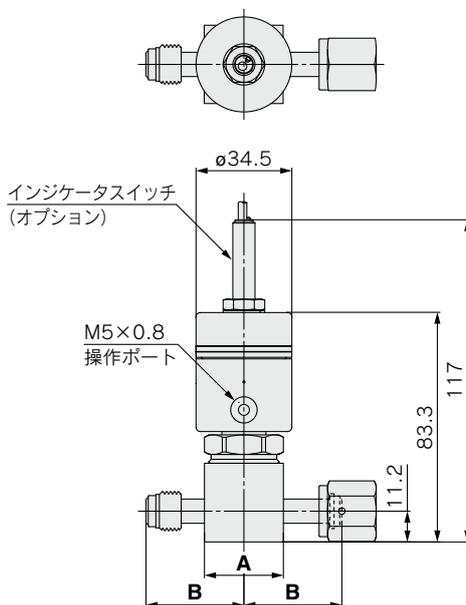
外形寸法図

AZ4540



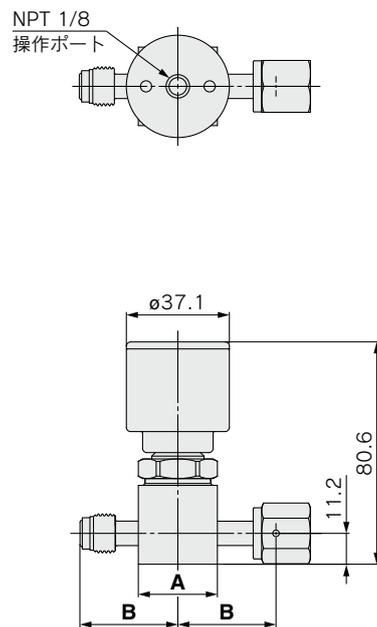
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

AZ4550



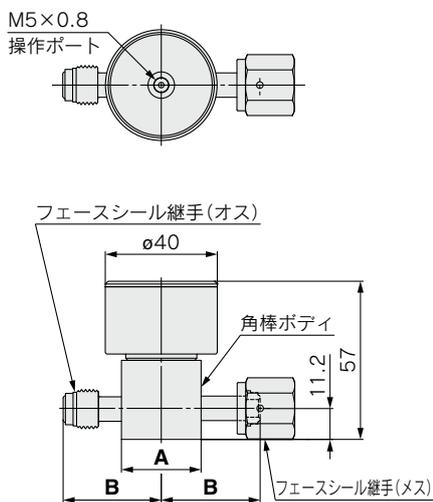
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

AZ4580

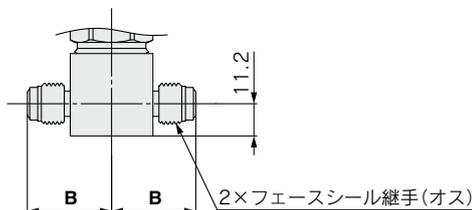


2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

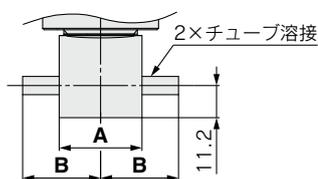
AZ4542



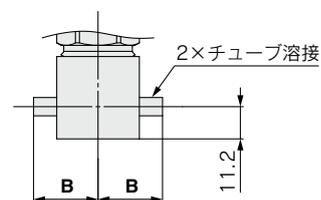
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)



2P (配管接続方式: MV□)

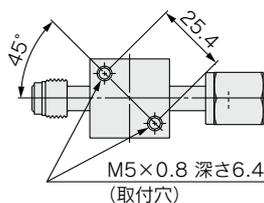


2PW (配管接続方式: TW□)

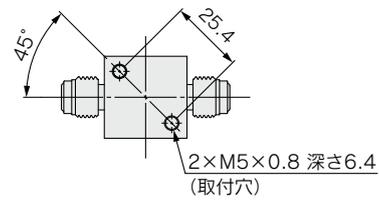


2P (配管接続方式: TW□)

配管接続方式	ポート記号 (mm)		
	2P		2PW
	B	A	B
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		—
MV6	38.1		49.0
FV6	—		—
TW6	22.2		33.7
TW8	28.6	—	—



2PW (底面図)



2P (底面図)

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームブレータ

フロースイッチ

技術解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
高圧用

AZ3000 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- 高圧対応 Max.31MPa
- インジケータスイッチオプション対応



型式表示方法

(入口側) (出口側)
AZ 30 00 S 2PW FV4 FV4

記号	弁形式	最高使用圧力	Cv値
00	ノーマルクローズ(N.C.)	20.7MPa	0.23
02		25.5MPa	0.28
04		31.0MPa	0.23
07	ノーマルオープン(N.O.)	20.7MPa	0.23
80		20.7MPa	0.23

型式

記号	弁形式	最高使用圧力	Cv値
00	ノーマルクローズ(N.C.)	20.7MPa	0.23
02		25.5MPa	0.28
04		31.0MPa	0.23
07	ノーマルオープン(N.O.)	20.7MPa	0.23
80		20.7MPa	0.23

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型注1)
2PW		溶接型注2)

注1) AZ3004, 3007は選択できません。
注2) ポート数およびポート位置の変更も可能です。
AZシリーズマルチポートオプション(P.207)をご参照ください。
マルチポートオプションが適用できるのは溶接型(PW)となります。

記号	配管接続方式	ポート	
		2P	2PW
MV4	1/4フェースシール継手(オス)注1)	●	○
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	—	○
TW4	1/4チューブ溶接	●	○
MV6	3/8フェースシール継手(オス)注2)	—	○
FV6	3/8フェースシール継手(メス)注2)	—	○
TW6	3/8チューブ溶接注2)	—	○

●：入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○：同一サイズでオス、メスの組み合わせが可能です。
それ以外の組み合わせを希望の場合は、当社へご確認ください。
—：選択できません
注1) 固定タイプ(回転型ナットではありません)
注2) AZ3004, 3007は3/8サイズを選択できません。

オプション

記号	仕様
無記号	—
IS	インジケータスイッチ付

シート材質

記号	材質	型式				
		3000	3002	3004	3007	3080
無記号	PCTFE(標準)	●	●	●	—	●
VS	ポリイミド	●	●	●	●	●
PK	PEEK	—	—	●	●	—

●：選択可
—：選択不可

面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm(標準)
1.75	44.5mm注)

注) ポート記号2PWかつ配管接続方式TW4のみ。

仕様

型式	AZ3000	AZ3002	AZ3004	AZ3007	AZ3080
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)				ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
使用圧力範囲	真空~20.7MPa	真空~25.5MPa	真空~31MPa	真空~31MPa	真空~20.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍				
破壊圧力	最大使用圧力の3倍				
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと)注1)	-10~49℃(凍結なきこと)	-10~60℃(凍結なきこと)	-10~71℃(凍結なきこと)注1)	-10~71℃(凍結なきこと)注1)
Cv値	0.23	0.28	0.23		
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2)			
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s				
内面粗さ	Ra 0.25μm				
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接				
操作圧力	0.48~0.76MPa				
操作ポート接続口径	NPT1/8				
操作ポート位置	上面				
取付方法	底面取付				
内部容積	1.07cm ³				
質量	1.27kg注3)				
LOTO(ロックアウト)	オプション対応(部品型式:AP PL210)注4)				なし

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
注2) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力6.9MPa)で測定
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

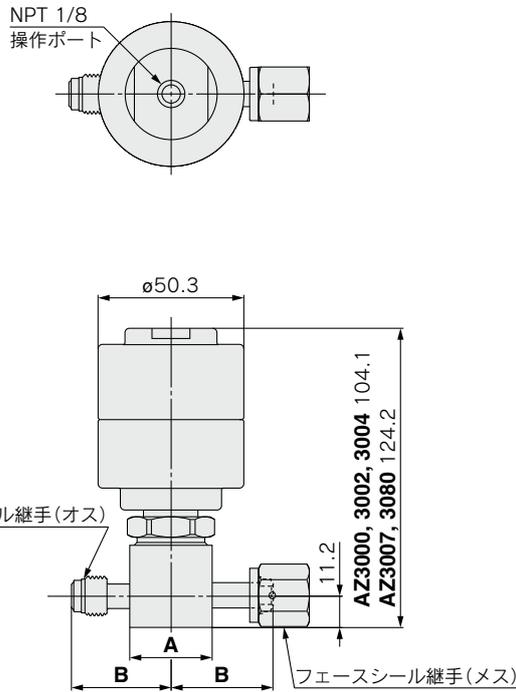
オプション記号	IS	
スイッチ方式	SPDT	
定格電圧	最大 DC30V	
接点容量	最大 3VA	
開閉電流	最大 0.2A	
通電電流	最大 0.5A	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色(リード線)	青:コモンライン
		茶:NC(バルブが開じると回路が開)
	黒:NO(バルブが開くと回路が開)	

接ガス部材質

材質記号	S	
ボディ	SUS316L	
表面処理	電解研磨+不動態化処理	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	AZ3000, AZ3002, AZ3080	PCTFE(オプション:ポリイミド)
	AZ3004	PCTFE(オプション:ポリイミド, PEEK)
	AZ3007	ポリイミドまたはPEEK

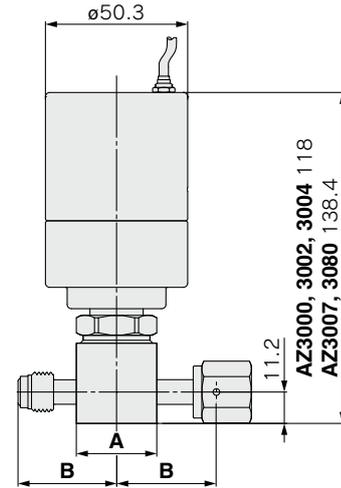
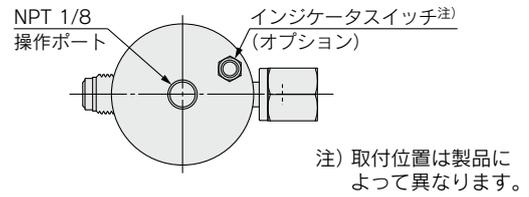
外形寸法図

AZ3000
AZ3002
AZ3004
AZ3007
AZ3080

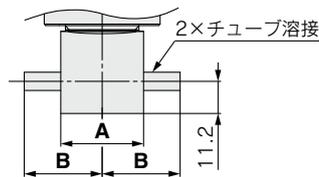


2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

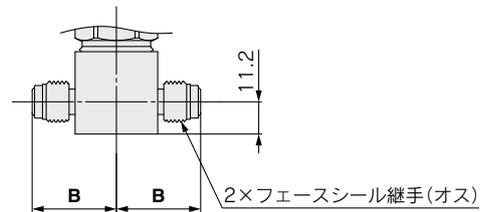
インジケータスイッチ付



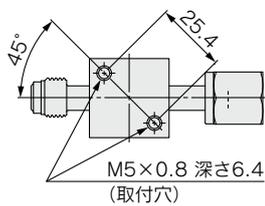
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)



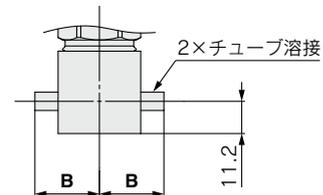
2PW (配管接続方式: TW□)



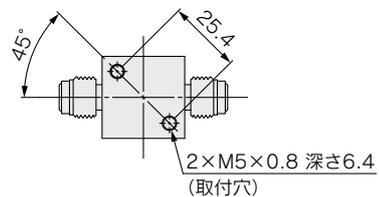
2P (配管接続方式: MV4)



2PW (底面図)



2P (配管接続方式: TW4)



2P (底面図)

配管接続方式	ポート記号 (mm)		
	2P		2PW
	B	A	
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		26.9
TW4	22.2	□28.4	49.0
MV6	—		33.7
FV6	—		
TW6	—		

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキユネレーム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
高圧用

AZ4000 Series



- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズ
- 高圧対応 Max.20.7MPa
- インジケータスイッチオプション対応

型式表示方法

AZ 40 00 S 2PW FV4 FV4

(入口側) (出口側)

型式

記号	弁形式	最高使用圧力
00	ノーマルクローズ(N.C.)	20.7MPa

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW		溶接型

配管接続方式

記号	配管接続方式	ポート	
		2P	2PW
MV4	1/4フェースシール継手(オス)注	●	○
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	—	○
MV6	3/8フェースシール継手(オス)注	●	○
FV6	3/8フェースシール継手(メス)	—	○
TW6	3/8チューブ溶接	●	○
TW8	1/2チューブ溶接	●	—

オプション

記号	仕様
無記号	—
IS	インジケータスイッチ付

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

● : 入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○ : 同一サイズでオス、メスの組み合わせが可能です。
それ以外の組み合わせを希望の場合は、当社へご確認ください。
— : 選択できません。
注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)
ポート記号2PWかつ配管接続方式MV6の場合は、回転式ナットとなります。

仕様

型式		AZ4000
弁形式		ノーマルクローズ(N.C.)
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの
使用圧力範囲		真空~20.7MPa
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍
破壊圧力		最大使用圧力の3倍
周囲温度および使用流体温度		-10~71℃(凍結なきこと)注1)
Cv値		0.35
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2)
内部リーク		1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
内面粗さ		Ra 0.25μm
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接
操作圧力		0.48~0.76MPa
操作ポート接続口径		NPT1/8
操作ポート位置		上面
取付方法		底面取付
内部容積		2.14cm ³
質量		1.27kg注3)

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力6.9MPa)で測定

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

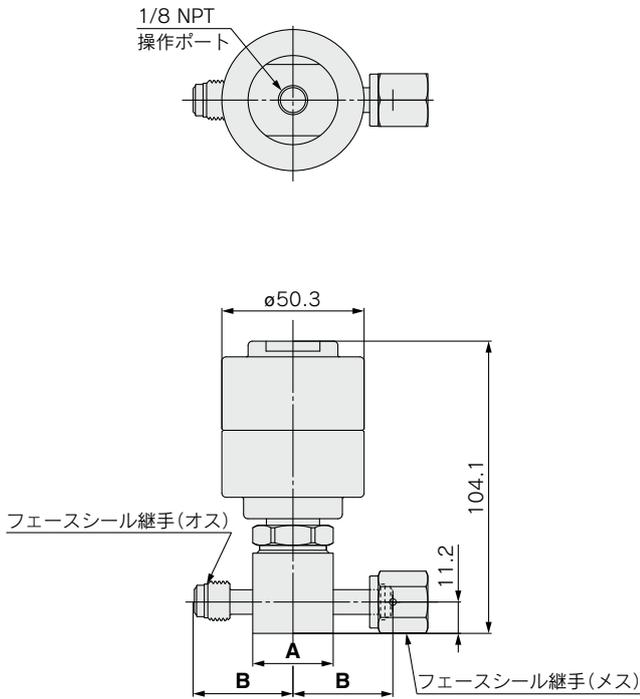
オプション記号	IS		
スイッチ方式	SPDT		
定格電圧	最大 DC30V		
接点容量	最大 3VA		
開閉電流	最大 0.2A		
通電電流	最大 0.5A		
ケーブル	リード線	AWG 24	
	ケーブル長さ	3m	
	色(リード線)	青:コモンライン	
		茶:NC(バルブが閉じると回路が閉)	黒:NO(バルブが開くと回路が閉)

接ガス部材質

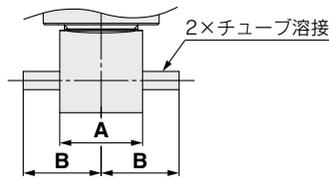
材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

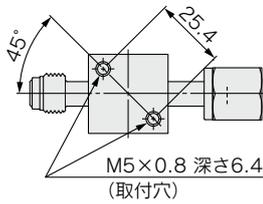
AZ4000



2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

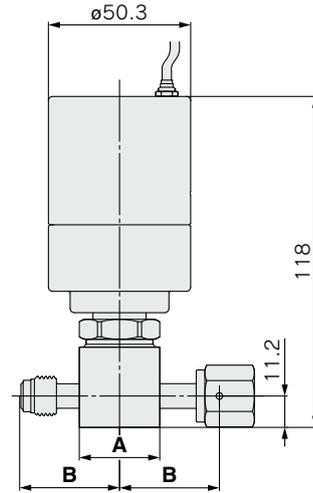
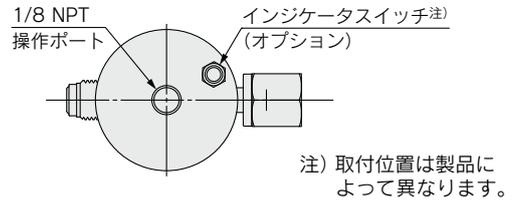


2PW (配管接続方式: TW□)

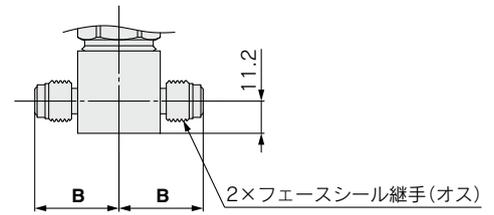


2PW (底面図)

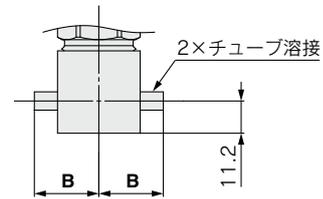
インジケータスイッチ付



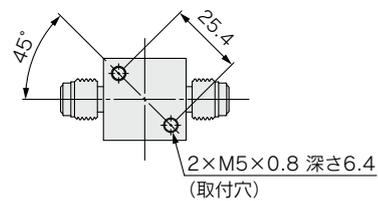
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)



2P (配管接続方式: MV□)



2P (配管接続方式: TW□)



2P (底面図)

配管接続方式	ポート記号 (mm)		
	2P		2PW
	B	A	B
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		—
MV6	38.1	□28.4	49
FV6	—		—
TW6	22.2	—	33.7
TW8	28.6	—	—

高純度用 ダイヤフラムバルブ

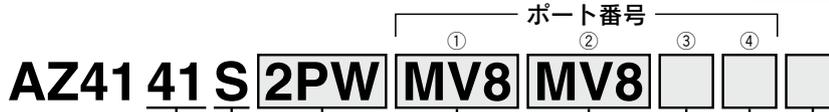
エアオペレート

AZ4141 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズ



型式表示方法



型式

記号	最高使用圧力	Cv値
41	1.7MPa	0.8

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート数(ポート位置参照)

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PWD	3ポート
3PWE	3ポート
3PWF	3ポート
4PWM	4ポート

シート材質

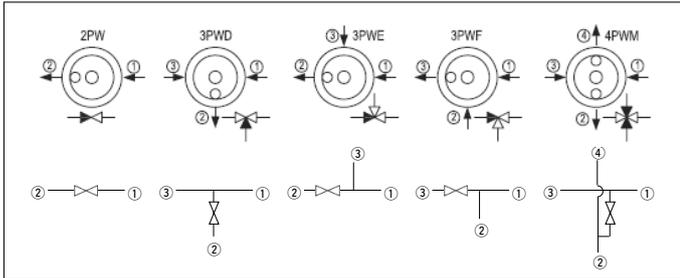
記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

● 配管接続方式(ポート位置参照)

記号	配管接続方式
無記号	ポートなし
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースシール継手(メス)
MV8	1/2フェースシール継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接

ポート位置

(アクチュエータ側から見たときのポート位置を示す)



品番記入例

	Port	①	②	③	④
AZ4141S	2PW	MV8	MV8		
	3PWD	MV8	MV8	MV8	

仕様

型式		AZ4141
弁形式		ノーマルクローズ(N.C.)
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの
使用圧力範囲		真空~1.7MPa
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍
破壊圧力		最大使用圧力の3倍
周囲温度および使用流体温度		-10~71℃(凍結なきこと)注)
Cv値 ^{注1)}		0.8
外部リーク	インボードリーク	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	アウトボードリーク	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
内部リーク		$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
内面粗さ		Ra 0.25 μm
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接
操作圧力		0.48~0.76MPa
操作ポート接続口径		M5×0.8
操作ポート位置		側面
取付方法		底面取付
内部容積		6.1cm ³

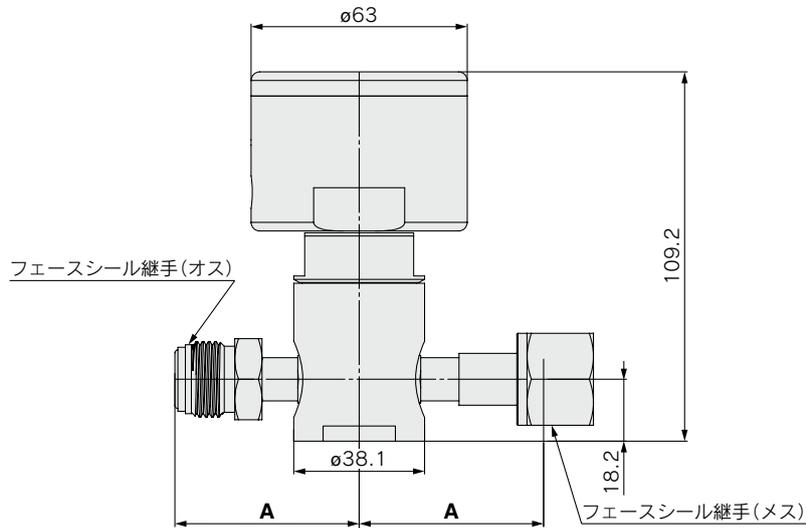
注) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

接ガス部材質

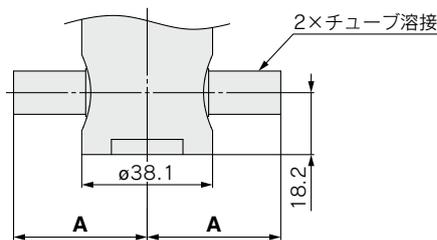
材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

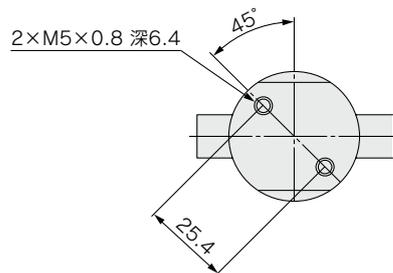
AZ4141



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



底面図

(mm)

配管接続方式	A
FV4	40.4
MV4	40.4
TW6	37.8
FV8	53.8
MV8	53.8
TW8	38.9

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキネータ
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
大流量用

AZ3700 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- インジケータスイッチオプション対応
- モノブロックにパージポート対応可能



型式表示方法

(入口側) (出口側)
AZ 37 00 S MV8 MV8

記号	弁形式
00	ノーマルクローズ(N.C.)
08	ノーマルオープン(N.O.)

型式

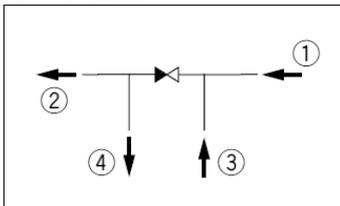
記号	ボディ材質
S	SUS316L

材質

配管接続方式(入口側、出口側)

記号	配管接続方式
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースシール継手(メス)
MV8	1/2フェースシール継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接
FV12	3/4フェースシール継手(メス)
MV12	3/4フェースシール継手(オス)
TW12	3/4チューブ溶接

ポート位置



オプション

記号	仕様
無記号	—
IPC	N.C.インジケータスイッチ
IPO	N.O.インジケータスイッチ

パージポートオプション

記号	材質
無記号	—
C	パージポートキャップ付

ダイヤフラム材質

記号	材質
無記号	SUS316L(標準)
HD	Ni-Cr-Mo合金

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

パージポート注)

記号	入口側③	出口側④
00	なし	なし
MO	あり	なし
0B	なし	あり
MB	あり	あり

注) パージポートは標準で1/4フェースシール継手(オス)となります。

仕様

型式	AZ3700	AZ3708
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)	ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~1.7MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと)注)	
Cv値	2.8	
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ	Ra 0.25μm	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力	0.55~0.7MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	
操作ポート位置	側面(360°回転可)	
取付方法	底面取付	
内部容積	12.52cm ³	

注) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

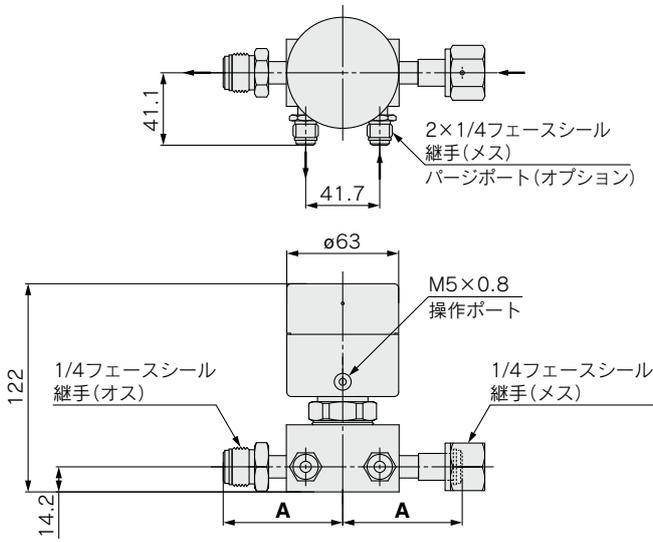
オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	SUS316L(オプション: Ni-Cr-Mo合金)
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド)

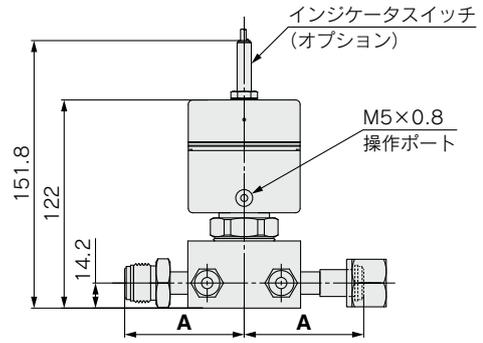
外形寸法図

AZ3700



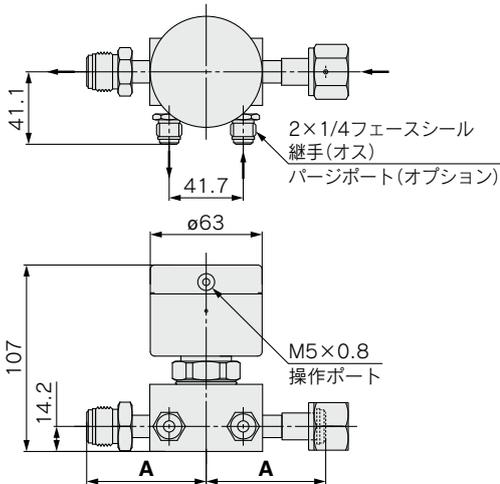
配管接続方式：MV□, FV□

インジケータスイッチ付

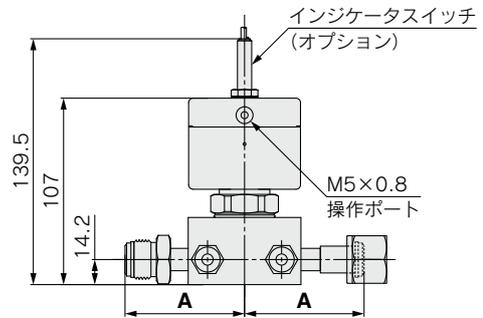


配管接続方式：MV□, FV□

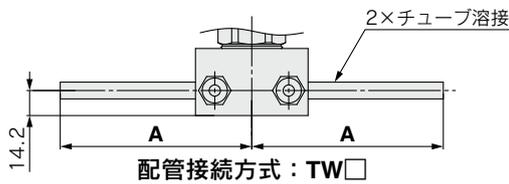
AZ3708



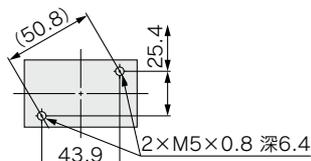
配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



底面図(共通)

配管接続方式	A (mm)
TW6	108.0
FV8	67.3
MV8	108.0
TW8	108.0
FV12	81.3
MV12	108.0

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキューム
シエネレーム
タ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
二段式

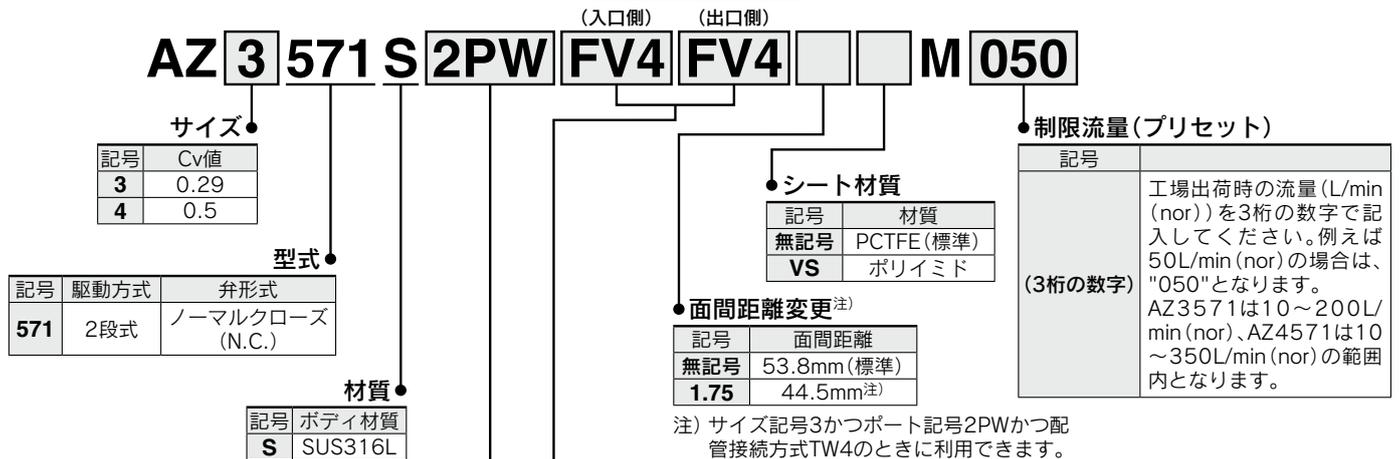
AZ3571 & AZ4571 Series



- 2段式=調整流量と全開流量の2段階動作が可能
- 2つの独立した操作ポート
- ゆっくり弁が開くため、真空チャンバの圧力の乱れを抑える
- 調整流量は発注時に指定可能 AZ3571: 10~200L/min (nor)^{注)}
AZ4571: 10~350L/min (nor)^{注)}
- ノーマルクローズ
- ボディ材質: SUS316L

注) N₂ ガス 0.55MPa

型式表示方法



注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。AZシリーズマルチポートオプション(P.207)をご参照ください。マルチポートオプションが適用できるのは溶接型(PW)となります。

- : 入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
- : 同一サイズでオス、メスの組み合わせが可能です。それ以外の組み合わせを希望の場合は、当社へご確認ください。
- : 選択できません。
- 注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)ポート記号2PWかつ配管接続方式MV6の場合は、回転式ナットとなります。

仕様

型式		AZ3571	AZ4571
弁形式		ノーマルクローズ (N.C.)	
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲		真空~0.9MPa	
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力		最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度		-10~71℃ (凍結なきこと) ^{注1)}	
Cv値		0.29	0.5
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s	
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}	
内部リーク		1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ		Ra 0.25μm	
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接	
操作圧力		0.48~0.76MPa	
操作ポート接続口径		M5×0.8	
操作ポート位置		側面(2箇所)	
取付方法		底面取付	
内部容積		1.07cm ³	2.14cm ³
初期流量の調整範囲 ^{注3)}		10~200L/min (nor)	10~350L/min (nor)
初期流量の精度 ^{注3)}	10~20L/min (nor)	±6L/min (nor)	
	21~50L/min (nor)	±10L/min (nor)	
	51~100L/min (nor)	±15L/min (nor)	
	101~200L/min (nor)	±20L/min (nor)	
	201~350L/min (nor)	±25L/min (nor)	

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10~90℃となります。

注2) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力0.9MPa)で測定

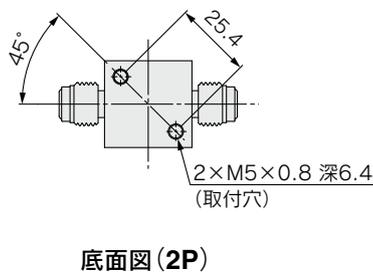
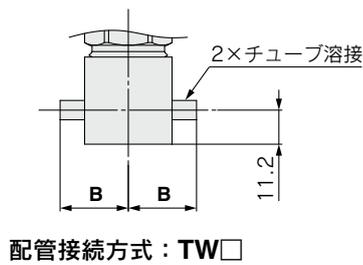
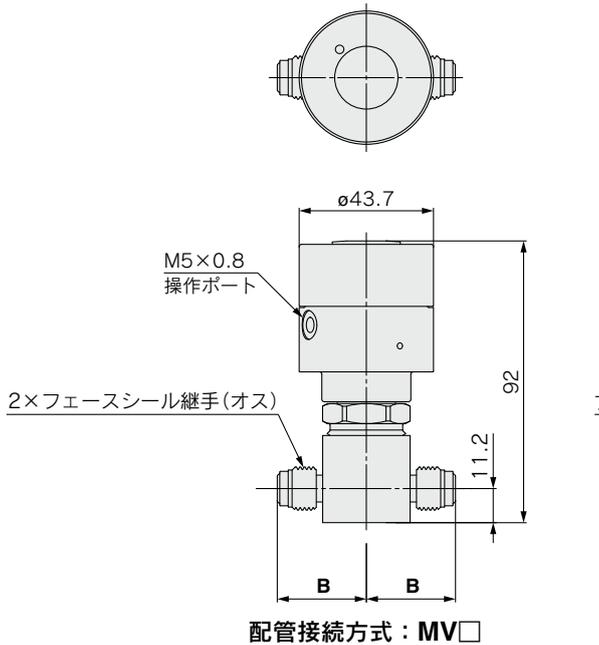
注3) N₂ガス 入口圧力0.55MPa、出口圧力0MPaにおける値

接ガス部材質

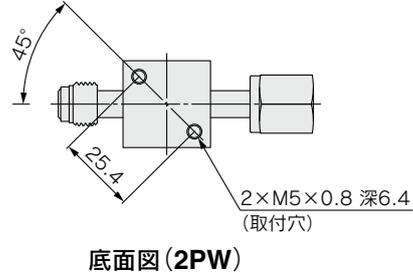
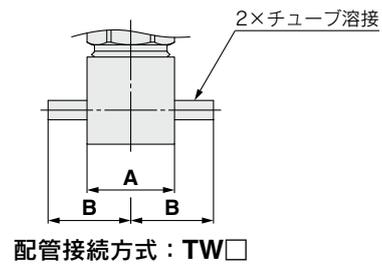
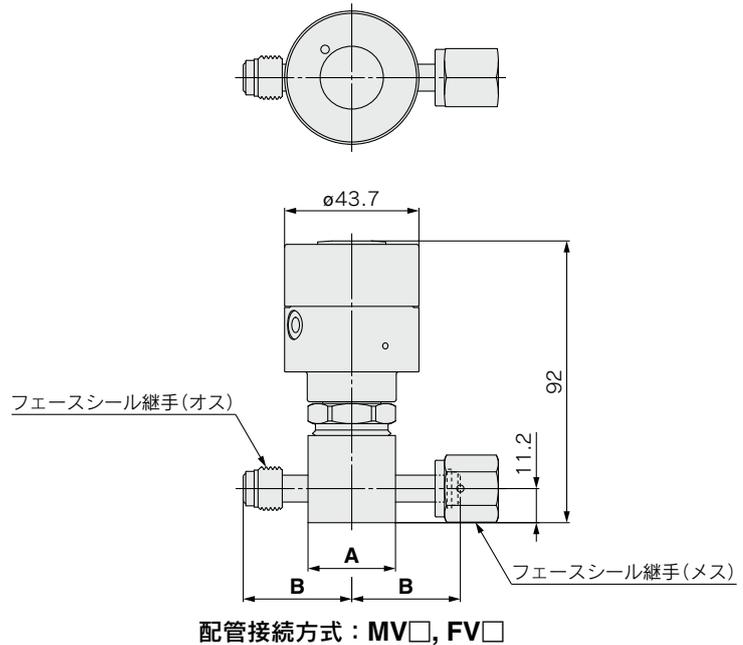
材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化处理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

一体型:2P



溶接型:2PW



(mm)

配管接続方式	ポート記号		
	2P B	2PW A B	
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		—
TW4	22.2	□28.4	26.9
MV6	38.1		49.0
FV6	—	—	—
TW6	22.2	□28.4	33.7
TW8	28.6		—

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パキニウム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料

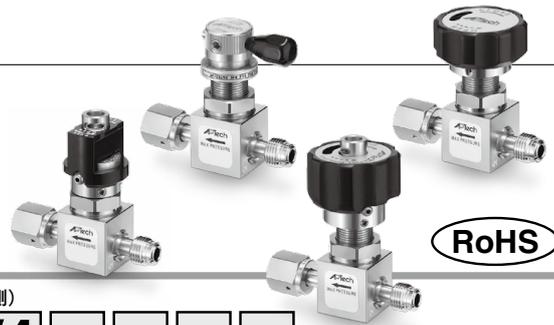
共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AZ3600 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- LOTO標準対応: AZ3657、AZ3659
LOTOオプション対応: AZ3625
- インジケータスイッチオプション対応 (AZ3650)



RoHS

型式表示方法

(入口側) (出口側)

AZ 3 652 S 2P MV4 MV4

サイズ

記号	Cv値
3	0.29

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
652	ツマミ付 丸ハンドル	1.7MPa
659	フルターン形 丸ハンドル、ロックアウト付	20.7MPa
600	丸ハンドル、多回転	
625	レバーハンドル	
650	丸ハンドル、開閉表示窓付	
657	フルターン形 丸ハンドル、ロックアウト付	

ポート仕様

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW	2ポート	溶接型

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

配管接続方式

記号	配管接続方式	ポート	
		2P	2PW
MV4	1/4フェースシール継手(オス) ^注	●	○
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	—	○
TW4	1/4チューブ溶接	●	○
MV6	3/8フェースシール継手(オス)	—	○
FV6	3/8フェースシール継手(メス)	—	○
TW6	3/8チューブ溶接	—	○

●: 入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
○: 同一サイズでオス、メスの組み合わせが可能です。それ以外の組み合わせを希望の場合は、当社へご確認ください。
—: 選択できません
注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)

オプション (AZ3650のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータスイッチ付

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

取付オプション

記号	内容
無記号	底面取付(標準)
P	パネル取付 ^注

注) パネル取付穴はφ19.8となります。AZ3652、AZ3659は選択できません。

面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm(標準)
1.75	44.5mm ^注

注) ポート記号2PWかつ配管接続方式TW4のときに利用できます。

仕様

型式	AZ3652	AZ3659	AZ3600	AZ3625	AZ3650	AZ3657
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
使用圧力範囲	真空~1.7MPa			真空~20.7MPa		
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍					
破壊圧力	最大使用圧力の3倍					
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}					
Cv値	0.29					
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s				
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}				
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s					
内面粗さ	Ra 0.25μm					
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接					
取付方法	底面取付			底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積	1.07cm ³					
質量	0.26kg ^{注3)}	0.45kg ^{注3)}	0.36kg ^{注3)}	0.45kg ^{注3)}	0.73kg ^{注3)}	0.4kg ^{注3)}
ハンドル仕様	ツマミ付 丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	フルターン形 丸ハンドル ^{注5)} ロックアウト付	丸ハンドル 多回転タイプ	レバーハンドル 1/4回転タイプ ^{注4)}	丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	フルターン形 丸ハンドル ^{注5)} ロックアウト付
誤動作防止機構	なし	標準対応	なし	オプション対応 ^{注6)} (部品型式:AP PL227)	なし	標準対応
LOTO(ロックアウト)	なし	標準対応	なし	オプション対応 ^{注6)} (部品型式:AP PL225)	なし	標準対応

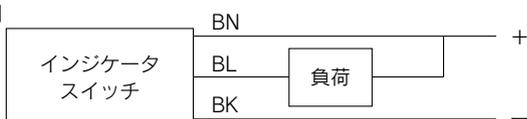
注1) シート材質がポリイミドの場合、-10~90℃となります。
 注2) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力1.7MPa)で測定
 注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注4) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。
 注5) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。
 注6) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

オプション記号	ISH	
出力方式	NPN	
電源電圧	DC3.8~30V	
出力電圧	最大 DC0.4V	
供給電流	最大 11mA	
出力電流	最大 20mA	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色(リード線)	青(BL)、茶(BN)、黒(BK)

配線図

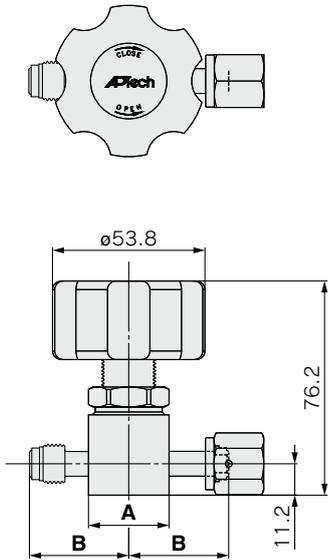


接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

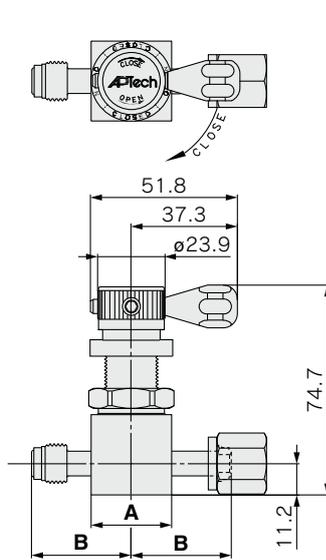
外形寸法図

AZ3600



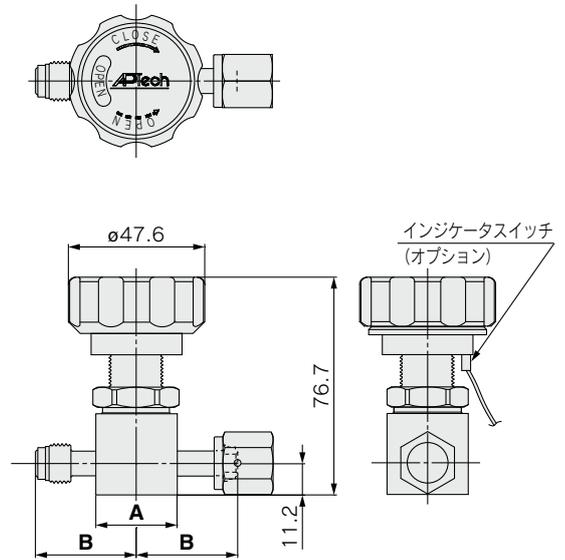
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

AZ3625



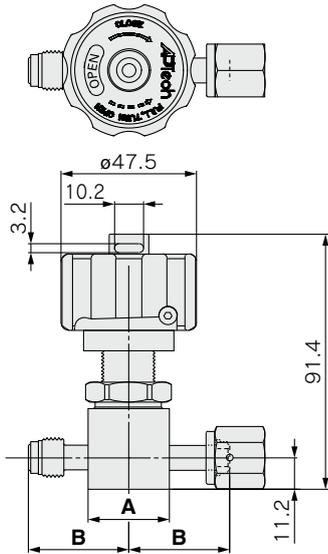
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

AZ3650



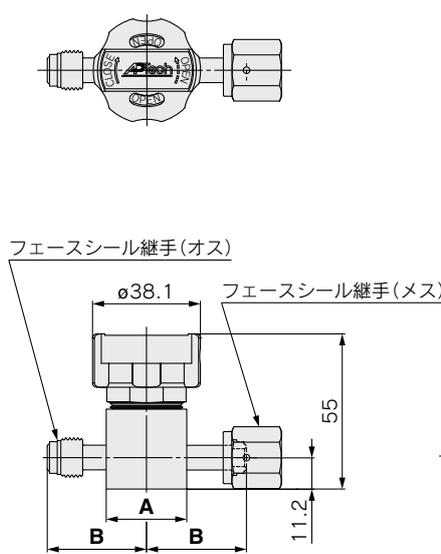
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

AZ3657



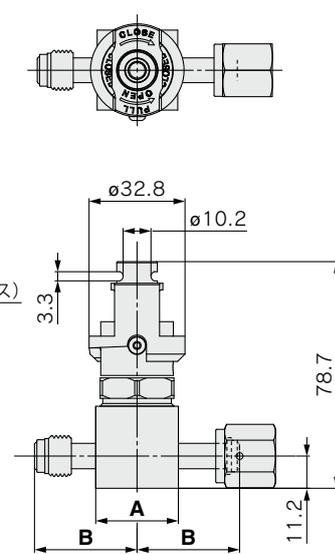
2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

AZ3652

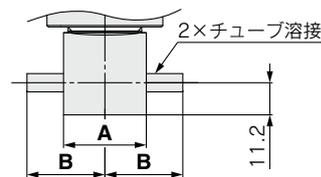


2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

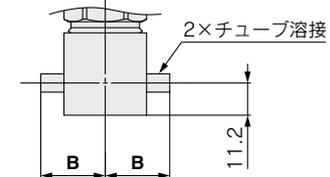
AZ3659



2PW (配管接続方式：MV□, FV□)

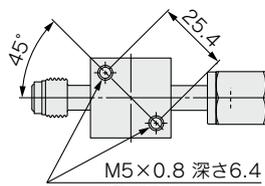


2PW (配管接続方式：TW□)

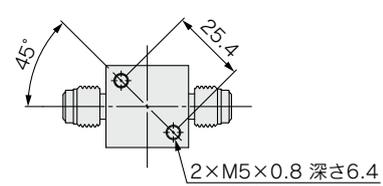


2P (配管接続方式：TW4)

配管接続方式	ポート記号		
	2P	2PW	
	B	A	B
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		26.9
TW4	22.2		49.0
MV6	—		33.7
FV6	—		
TW6			



2PW (底面図)



2P (底面図)

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキン
ジェネレーター

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

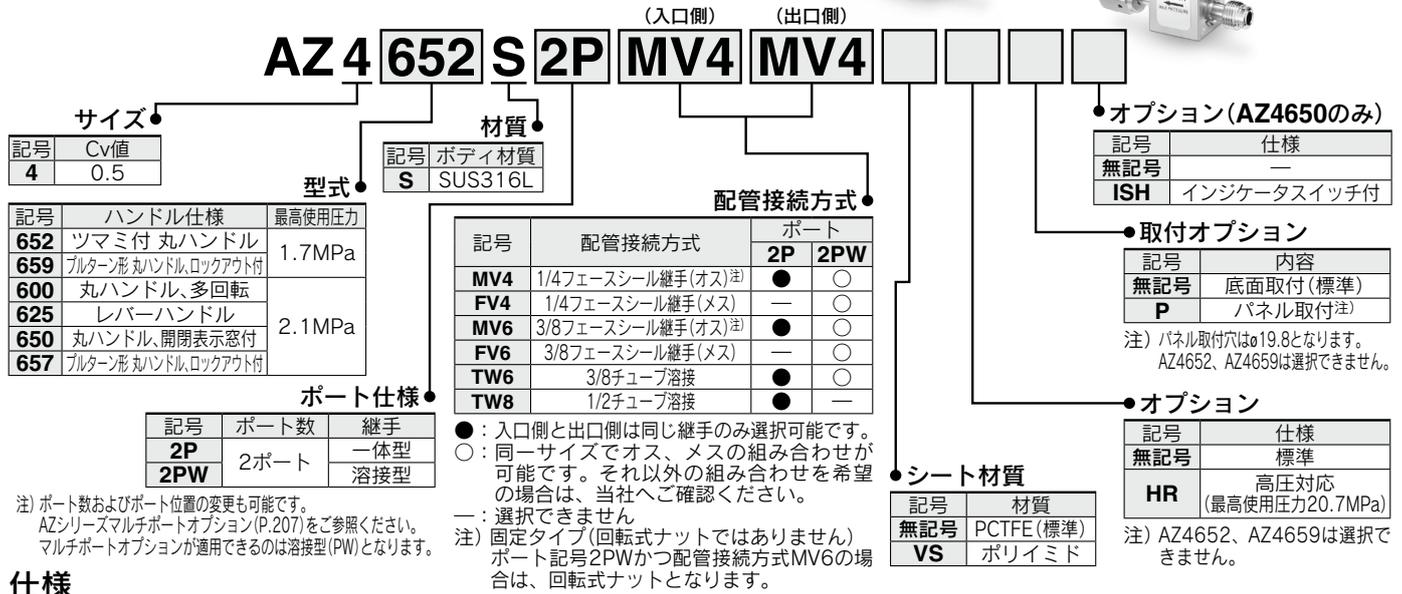
マニュアル

AZ4600 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- LOTO標準対応: AZ4657、AZ4659
LOTOオプション対応: AZ4625
- インジケータスイッチオプション対応(AZ4650)



型式表示方法



仕様

型式	AZ4652	AZ4659	AZ4600	AZ4625	AZ4650	AZ4657
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
使用圧力範囲	真空~1.7MPa			真空~2.1MPa		
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍					
破壊圧力	最大使用圧力の3倍					
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)注1)					
Cv値	0.5					
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2)				
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s					
内面粗さ	Ra 0.25 μm					
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接					
取付方法	底面取付			底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積	2.14cm ³					
質量	0.26kg注3)	0.45kg注3)	0.41kg注3)	0.45kg注3)	0.4kg注3)	0.4kg注3)
ハンドル仕様	ツمامミ付 丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル注5) ロックアウト付	丸ハンドル 多回転タイプ	レバーハンドル 1/4回転タイプ注5)	丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル注6) ロックアウト付
誤動作防止機構	なし	標準対応	なし	オプション対応注7) (部品型式:AP PL227)	なし	標準対応
LOTO(ロックアウト)	なし	標準対応	なし	オプション対応注7) (部品型式:AP PL225)	なし	標準対応

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10~90℃となります。
注2) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力1.7MPa)で測定
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注4) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。
注5) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。
注6) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

オプション仕様

高圧仕様

標準仕様からの変更点は次のとおり。

オプション記号	型式	AZ4600	AZ4625	AZ4650	AZ4657
HR	使用圧力範囲	真空~20.7MPa			

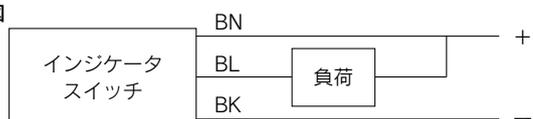
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

インジケータスイッチ(オプション)仕様

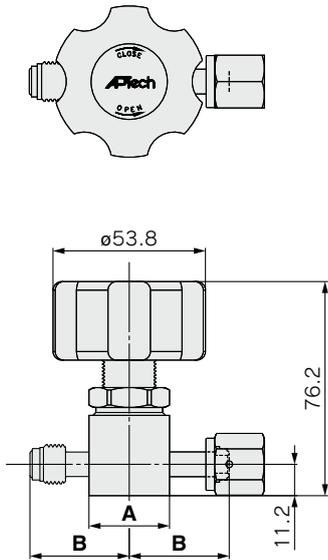
オプション記号	ISH	
出力方式	NPN	
電源電圧	DC3.8~30V	
出力電圧	最大 DC0.4V	
供給電流	最大 11mA	
出力電流	最大 20mA	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色(リード線)	青(BL)、茶(BN)、黒(BK)

配線図



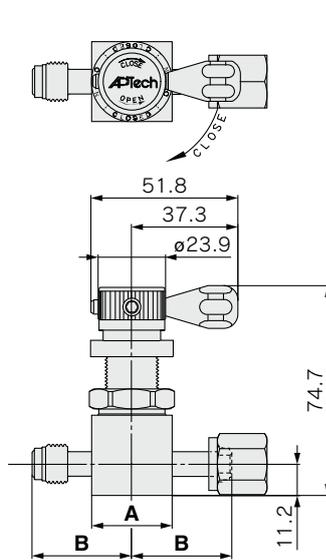
外形寸法図

AZ4600



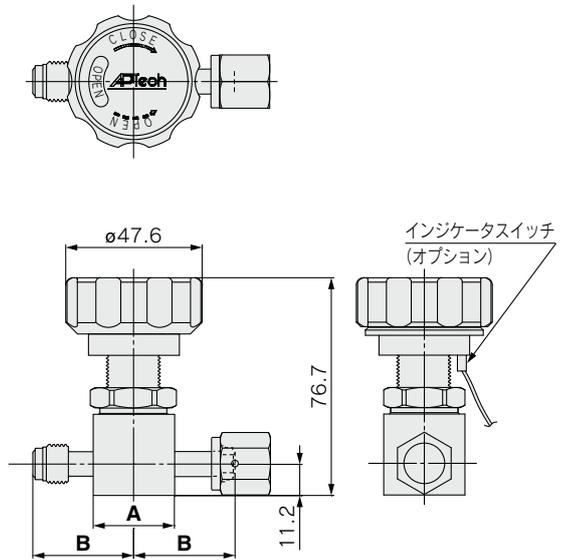
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

AZ4625



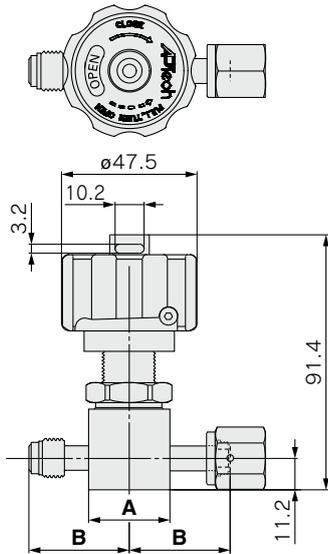
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

AZ4650



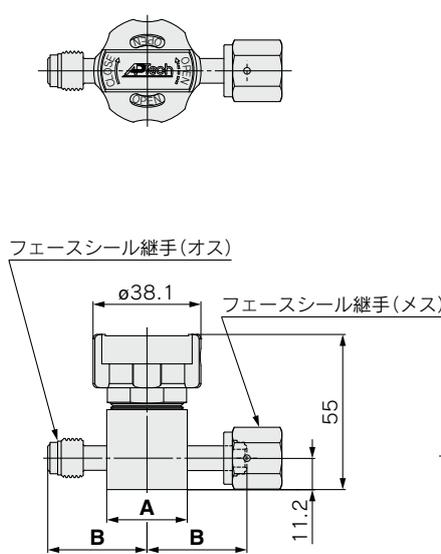
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

AZ4657



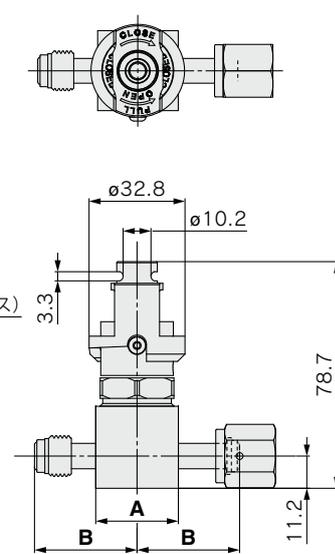
2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

AZ4652

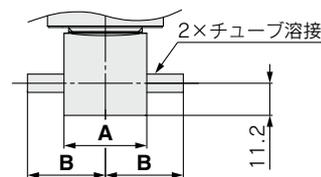


2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

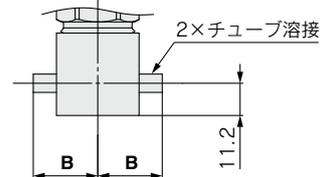
AZ4659



2PW (配管接続方式: MV□, FV□)

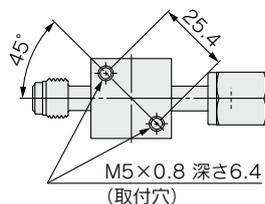


2PW (配管接続方式: TW□)

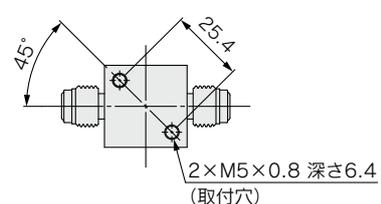


2P (配管接続方式: TW□)

配管接続方式	ポート記号		
	2P	2PW	
	B	A	B
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		—
MV6	38.1		49.0
FV6	—		—
TW6	22.2		33.7
TW8	28.6	—	—



2PW (底面図)



2P (底面図)

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキン
ジェネレーター

フロッスイッチ

技術解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

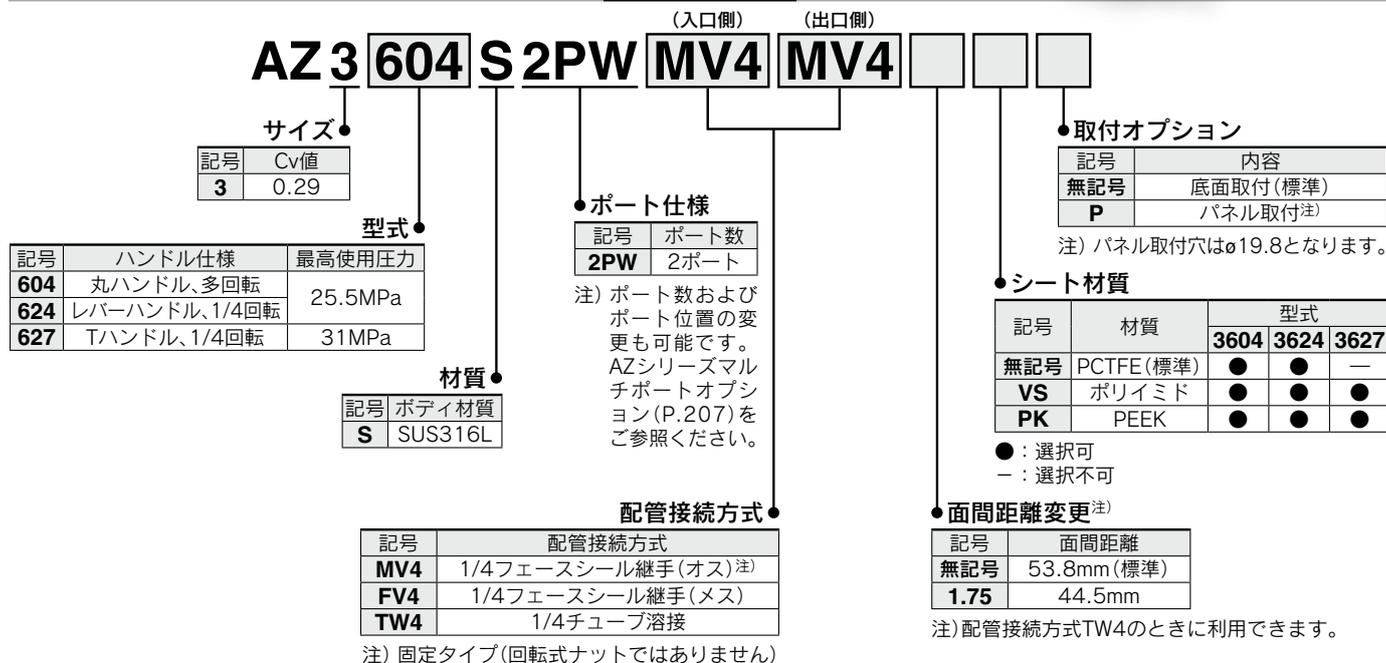
AZ3604, 3624 & 3627 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L



RoHS

型式表示方法



仕様

型式	AZ3604	AZ3624	AZ3627
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲	真空~25.5MPa		真空~31MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力	最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度	-40~49℃(凍結なきこと)		-40~60℃(凍結なきこと)
Cv値	0.29		
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s	
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注1)	
内部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s		
内面粗さ	Ra 0.25 μm		
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接		
取付方法	底面取付		
内部容積	1.07cm ³		
質量	0.36kg注2)	0.45kg注2)	0.45kg注2)
ハンドル仕様	丸ハンドル 多回転タイプ	レバーハンドル注3) 1/4回転タイプ	Tハンドル 1/4回転タイプ
誤動作防止機構	なし	オプション対応 (部品型式:AP PL227)注4)	なし
LOTO(ロックアウト)		オプション対応 (部品型式:AP PL225)注4)	

注1) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力1.7MPa)で測定

注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注3) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。

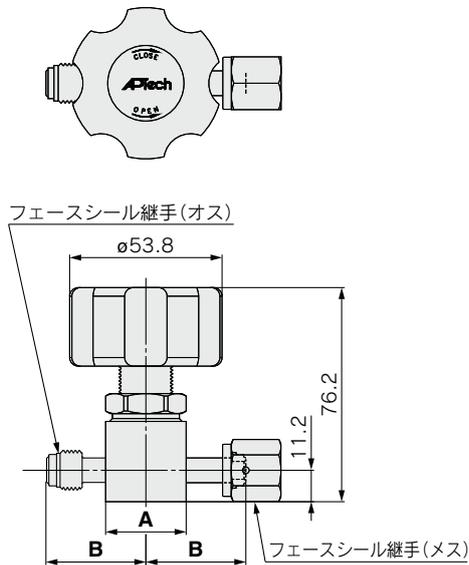
注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

接ガス部材質

材質記号	S	
ボディ	SUS316L	
表面処理	電解研磨+不動態化処理	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	AZ3604、AZ3624	PCTFE(オプション:ポリイミド、PEEK)
	AZ3627	ポリイミドまたはPEEK

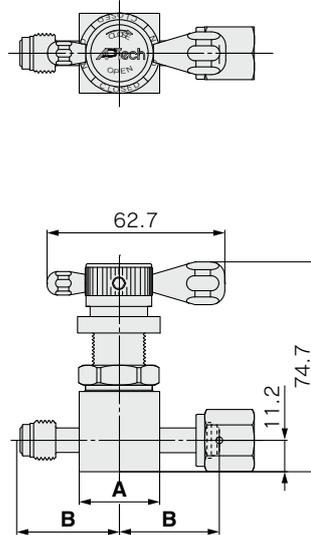
外形寸法図

AZ3604



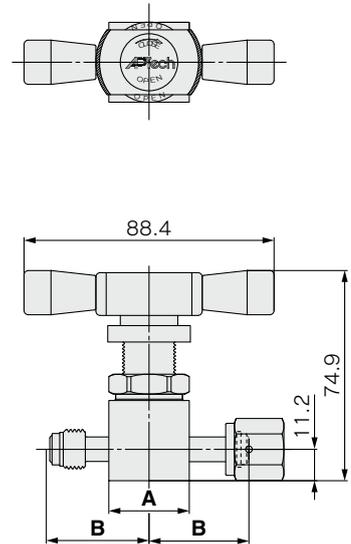
配管接続方式：MV4, FV4

AZ3624

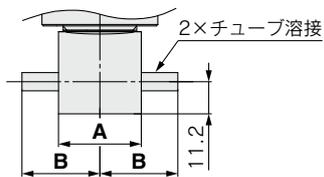


配管接続方式：MV4, FV4

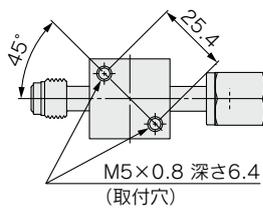
AZ3627



配管接続方式：MV4, FV4



配管接続方式：TW□



底面図

(mm)

配管接続方式	A	B
MV4	□28.4	35.3
FV4		
TW4		26.9

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキュームジェネレータ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AZ4150 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- 接ガス部にポペットスプリングが存在しないスプリングレス構造
- LOTO標準対応:AZ4157
- インジケータスイッチオプション対応(AZ4150)



型式表示方法

AZ 41 50 S 2PW MV8 MV8 [] [] [] []

① ② ③ ④

ポート番号

型式

記号	ハンドル仕様	Cv値
50	丸ハンドル、開閉表示窓付	0.8
57	プルターン形 丸ハンドル ロックアウト付	

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート数
(ポート位置参照)

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PWD	3ポート
3PWE	3ポート
3PWF	3ポート
4PWM	4ポート

オプション
(AZ4150のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータ スイッチ付

シート材質

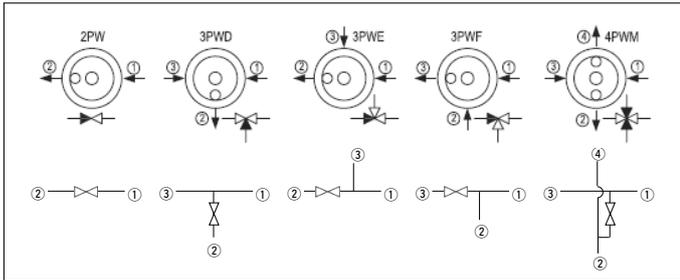
記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

配管接続方式(ポート位置参照)

記号	配管接続方式
無記号	ポートなし
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースシール継手(メス)
MV8	1/2フェースシール継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接

ポート位置

(ハンドル側から見たときのポート位置を示す)



品番記入例

Port	①	②	③	④
AZ4150S	2PW	MV8	MV8	
	3PWD	MV8	MV8	

仕様

型式	AZ4150	AZ4157
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~1.7MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)注1)	
Cv値	0.8	
外部リーク	インボードリーク	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	アウトボードリーク	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
内部リーク	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	
内面粗さ	Ra 0.25 μm	
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接	
取付方法	底面取付	
内部容積	6.1cm ³	
ハンドル仕様	丸ハンドル、1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドルロックアウト付注2)
LOTO(ロックアウト)	なし	標準対応

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。

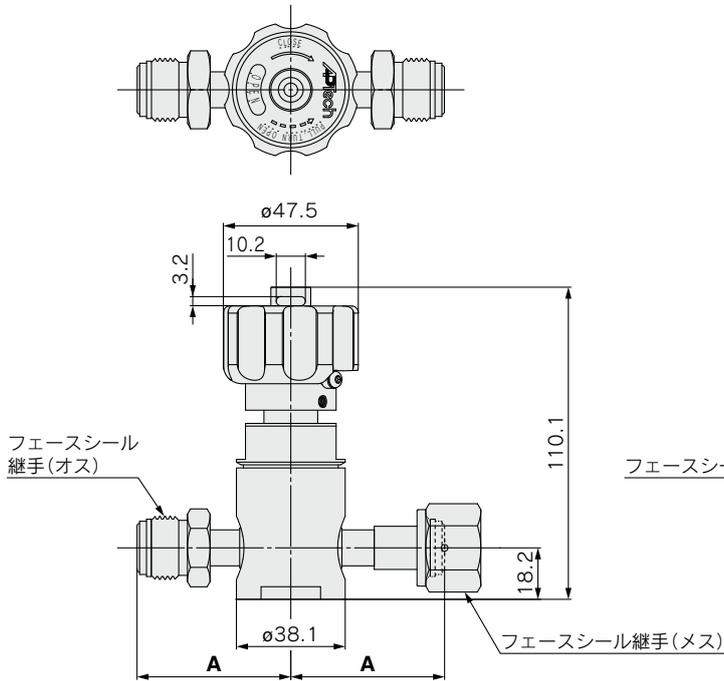
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

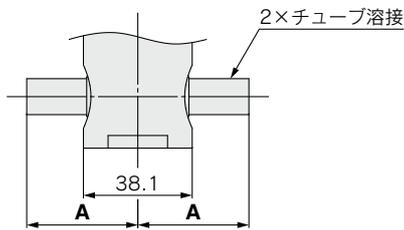
外形寸法図

AZ4157

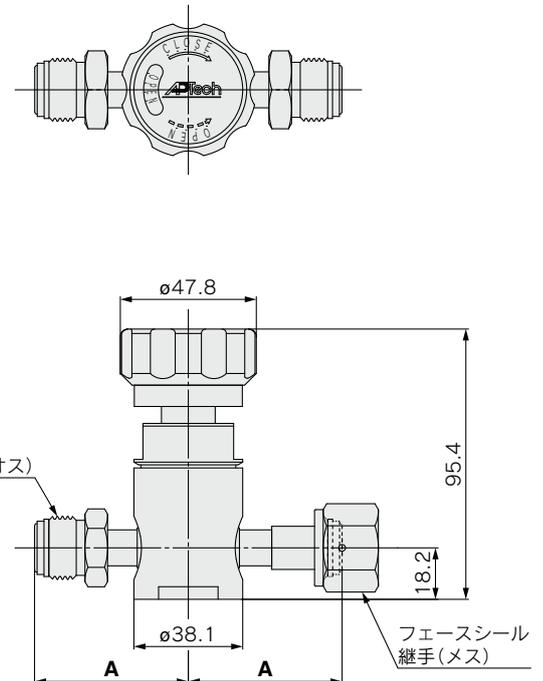
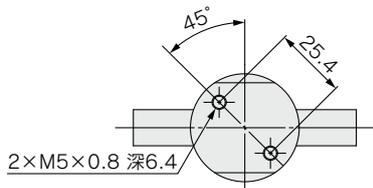
AZ4150



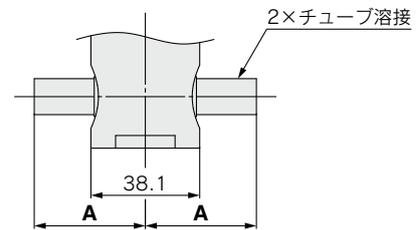
配管接続方式：MV□, FV□



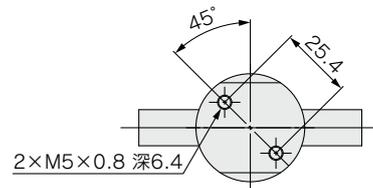
配管接続方式：TW□



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



(mm)

配管接続方式	A
FV4	40.4
MV4	40.4
TW6	37.8
FV8	53.8
MV8	53.8
TW8	38.9

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

高純度用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AZ3800 & AZ3900 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- LOTO標準対応: **AZ3900**
- モノブロックにパージポート対応



RoHS

型式表示方法

(入口側) (出口側)
AZ 3800 S FV8 FV8 □ □ □ □

型式

記号	ハンドル仕様
3800	丸ハンドル、開閉表示窓付
3900	プルターン形 丸ハンドル、ロックアウト付

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

パージポートオプション

記号	材質
無記号	—
C	パージポートキャップ付

ダイヤフラム材質

記号	材質
無記号	SUS316L(標準)
HD	Ni-Cr-Mo合金

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

パージポート注)

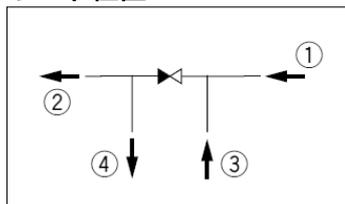
記号	入口側③	出口側④
00	なし	なし
M0	あり	なし
0B	なし	あり
MB	あり	あり

注) パージポートは標準で1/4フェースील継手(オス)となります。

配管接続方式(入口側、出口側)

記号	配管接続方式
TW6	3/8チューブ溶接
FV8	1/2フェースील継手(メス)
MV8	1/2フェースील継手(オス)
TW8	1/2チューブ溶接
FV12	3/4フェースील継手(メス)
MV12	3/4フェースील継手(オス)
TW12	3/4チューブ溶接

ポート位置



仕様

型式		AZ3800	AZ3900
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲		真空~1.7MPa	
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力		最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度		-40~71℃(凍結なきこと)注1)	
Cv値		2.8	
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s	
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内部リーク		1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
内面粗さ		Ra 0.25μm	
配管接続方式		フェースील継手、チューブ溶接	
取付方法		底面取付	
内部容積		12.52cm ³	
ハンドル仕様		丸ハンドル 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル注2) ロックアウト付
誤動作防止機構		なし	
LOTO(ロックアウト)		標準仕様	

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10~90℃となります。

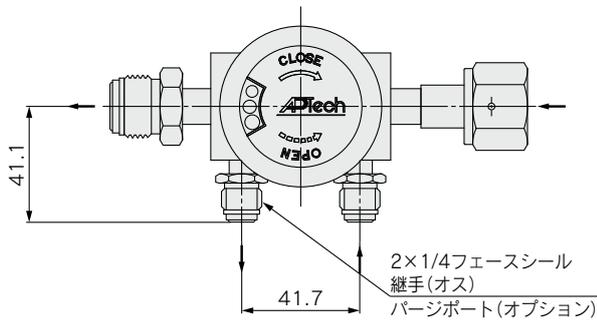
注2) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。

接ガス部材質

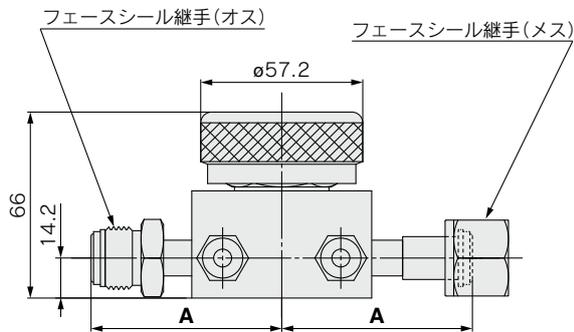
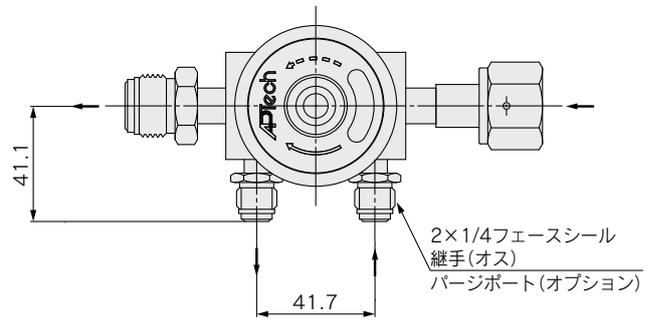
材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化処理
ダイヤフラム	SUS316L(オプション: Ni-Cr-Mo合金)
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド)

外形寸法図

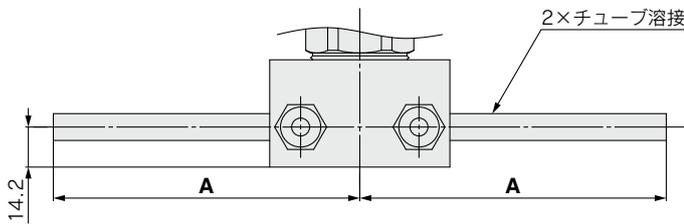
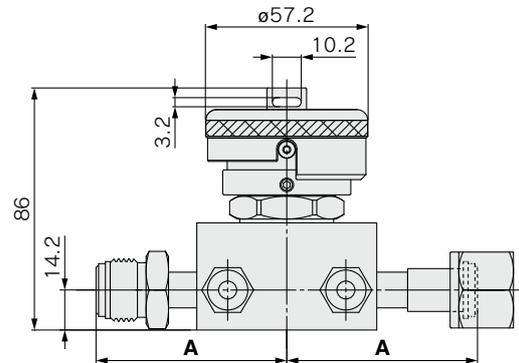
AZ3800



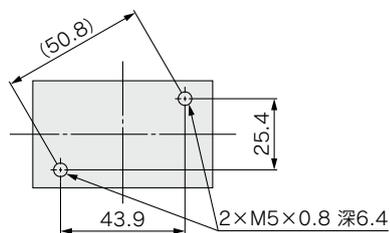
AZ3900



配管接続方式：MV□, FV□



配管接続方式：TW□



底面図(共通)

配管接続方式	A (mm)
TW6	108.0
FV8	67.3
MV8	108.0
TW8	108.0
FV12	81.3
MV12	108.0

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキウム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

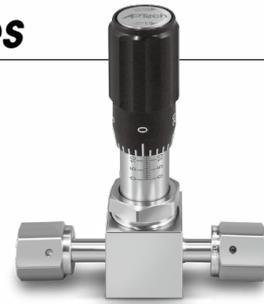
共通注意事項

高純度用 メータリングバルブ

流量調整弁

AZ3672, AZ3675 & AZ4675 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- 多回転ハンドル(12~15回転)で流量調整可能
- ダイヤフラム構造
- 流量 **AZ3672**: 10L/min(nor)※
AZ3675: 40L/min(nor)※
AZ4675: 70L/min(nor)※
※N₂ガス0.2MPa



RoHS

型式表示方法

(入口側) (出口側)
AZ 3672 S 2P MV4 MV4

型式

記号	Cv値
3672	0~0.02
3675	0~0.08
4675	0~0.15

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート数

記号	ポート数	継手
2P	2ポート	一体型
2PW		溶接型

注) ポート数およびポート位置の変更も可能です。
AZシリーズマルチポートオプション(P.207)
をご参照ください。
マルチポートオプションが適用できるのは溶
接型(PW)のみ。

面間距離変更

記号	面間距離
無記号	53.8mm(標準)
1.75	44.5mm(注)

注) ポート記号2PW、配管接続方式TW4の
ときに利用できます。
ただし、型式4675は利用できません。

配管接続方式

記号	配管接続方式	型式		AZ3672/3675		AZ4675	
		ポート	継手	2P	2PW	2P	2PW
MV4	1/4フェースシール継手(オス)注)	●	○	●	○	●	○
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	—	○	—	○	—	○
TW4	1/4チューブ溶接	●	○	—	—	—	—
MV6	3/8フェースシール継手(オス)注)	—	○	●	○	—	—
FV6	3/8フェースシール継手(メス)	—	○	—	○	—	○
TW6	3/8チューブ溶接	—	○	●	○	—	—
TW8	1/2チューブ溶接	—	—	●	—	—	—

- : 入口側と出口側は同じ継手のみ選択可能です。
- : 入口側と出口側でサイズや形状の異なる継手の組み合わせが可能です。
- : 選択できません。
- 注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)
ポート記号2PWかつ配管接続方式MV6の場合は、回転式ナットとなります。

仕様

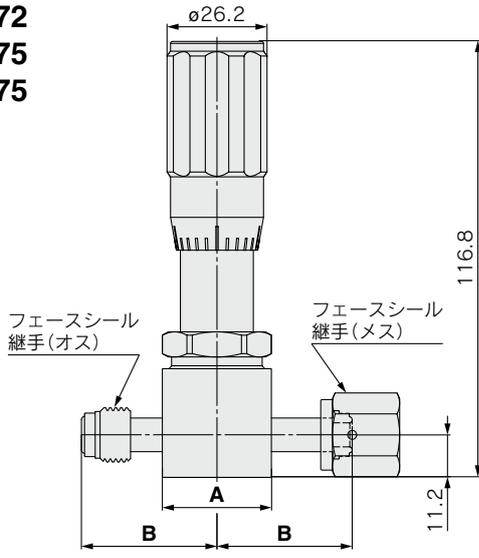
型式		AZ3672	AZ3675	AZ4675
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲		真空~1MPa		
保証耐圧力		最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力		最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度		-40~71℃(凍結なきこと)		
Cv値		0~0.02	0~0.08	0~0.15
外部リーク	インボードリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s		
	アウトボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s		
内面粗さ		Ra 0.25 μm		
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接		
取付方法		底面取付		
内部容積		1.07cm ³		

接ガス部材質

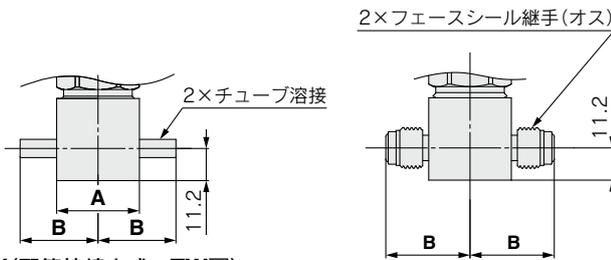
シリーズ	AZ3672/AZ3675	AZ4675
ボディ	SUS316L	
表面処理	電解研磨+不動態化処理	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE	SUS316L

外形寸法図

AZ3672
AZ3675
AZ4675

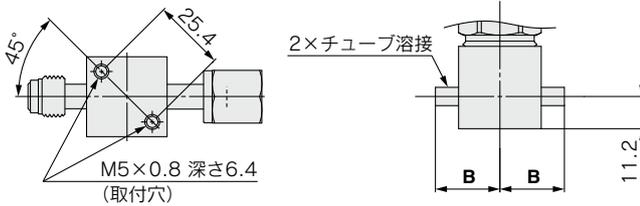


2PW (配管接続方式: MV□, FV□)



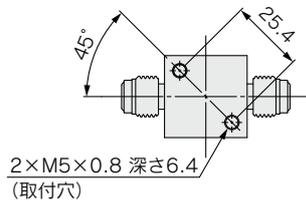
2PW (配管接続方式: TW□)

2P (配管接続方式: MV□)



2PW (底面図)

2P (配管接続方式: TW□)



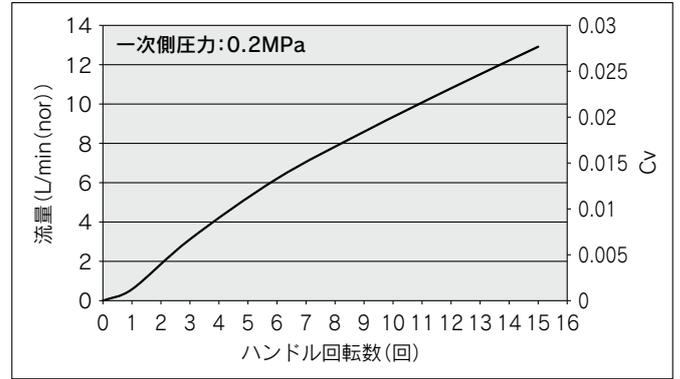
2P (底面図)

(mm)

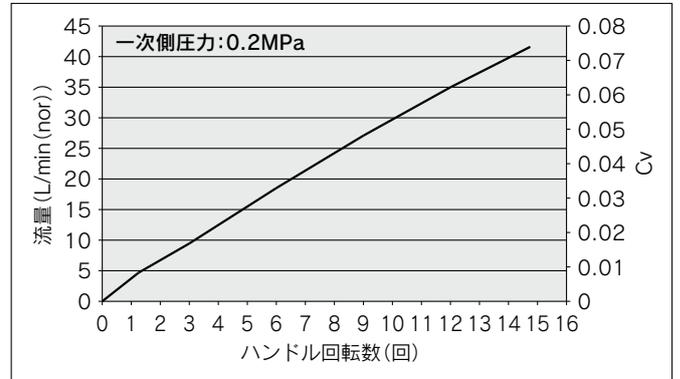
配管接続方式	ポート記号		
	2P B	2PW A	B
MV4	29.0	□28.4	35.3
FV4	—		26.9
TW4	22.2		49.0
MV6	38.1		33.7
FV6	—	—	—
TW6	22.2	—	—
TW8	28.6	—	—

流量特性

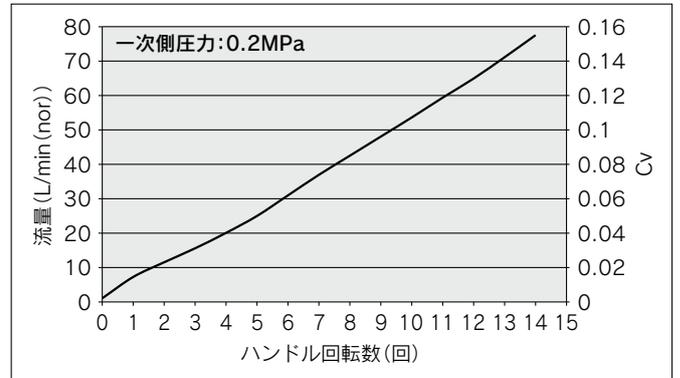
AZ3672



AZ3675



AZ4675



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ブレークタ

フロースイッチ

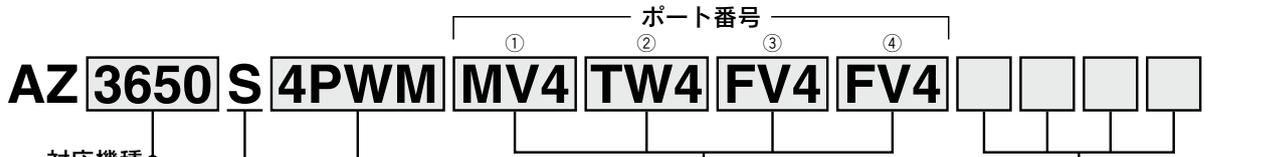
技術資料

共通注意事項

AZ Series / ダイヤフラムバルブ マルチポートオプション

※本仕様はすべて受注生産となります。

型式表示方法



● 対応機種

記号	シリーズ
35□□	AZ3500
45□□	AZ4500
36□□	AZ3600
46□□	AZ4600

● 材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

● ポート仕様

記号	ポート数	形状	継手
2PW	2ポート	下図(ポート仕様)を参照	溶接型
2PWA			
2PWC			
3PWD	3ポート		
3PWE			
3PWF			
3PWG			
3PWH			
4PWM	4ポート		

● オプション
各シリーズの
型式表示による

● 配管接続方式

記号	配管接続方式	AZ3	AZ4
MV4	1/4フェースシール継手(オス)注)	●	●
FV4	1/4フェースシール継手(メス)	●	●
TW4	1/4チューブ溶接	●	—
MV6	3/8フェースシール継手(オス)	●	●
FV6	3/8フェースシール継手(メス)	●	●
TW6	3/8チューブ溶接	●	●

● : 入口側と出口側でサイズや形状の異なる継手の組み合わせが可能です。

— : 選択できません

注) 固定タイプ(回転式ナットではありません)

マルチポートオプションはすべて溶接型です。
寸法は溶接型をご参照ください。

ポート仕様

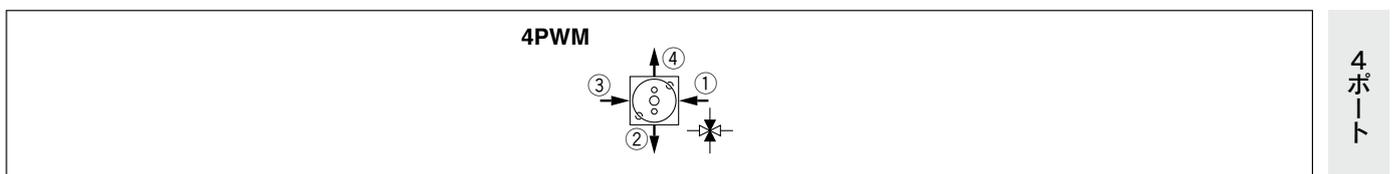
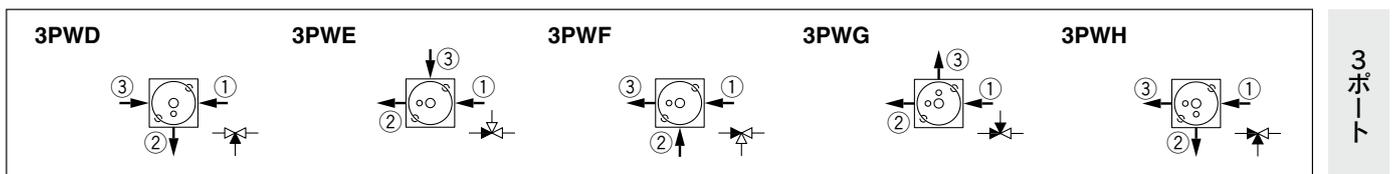
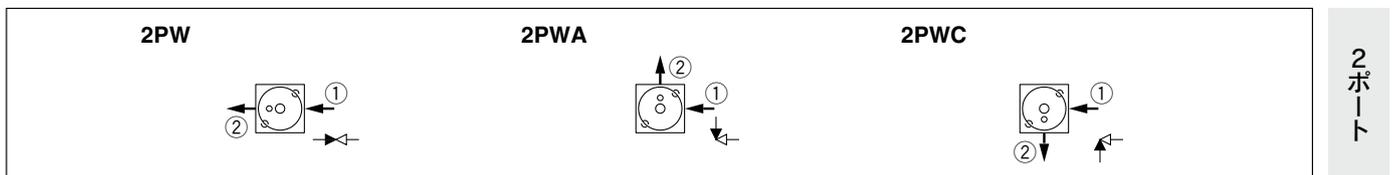
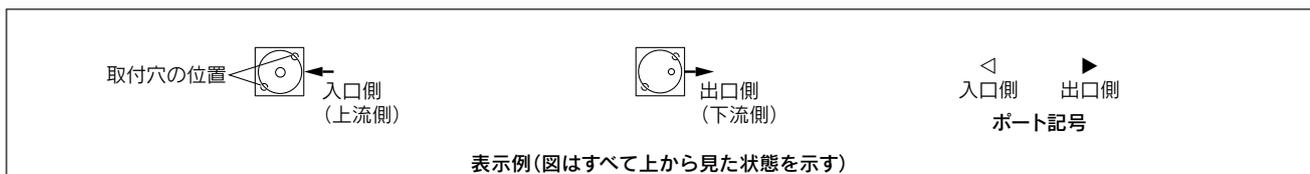
図はバルブを上から見たときのポート仕様となります。

一般的な流量方向は入口側から出口側となりますが、逆方向から流すことも可能です。

丸数字はポート位置を示しています。

入口側(上流側)は弁シートの下につながるポートになります。ポート位置はボディに向かう矢印、もしくは白抜き三角のポート記号で図示されています。

出口側(下流側)は弁シートとダイヤフラムにはさまれた空間につながるポートになります。ポート位置はボディから外に向かう矢印、もしくは黒塗り三角のポート記号で図示されています。



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート

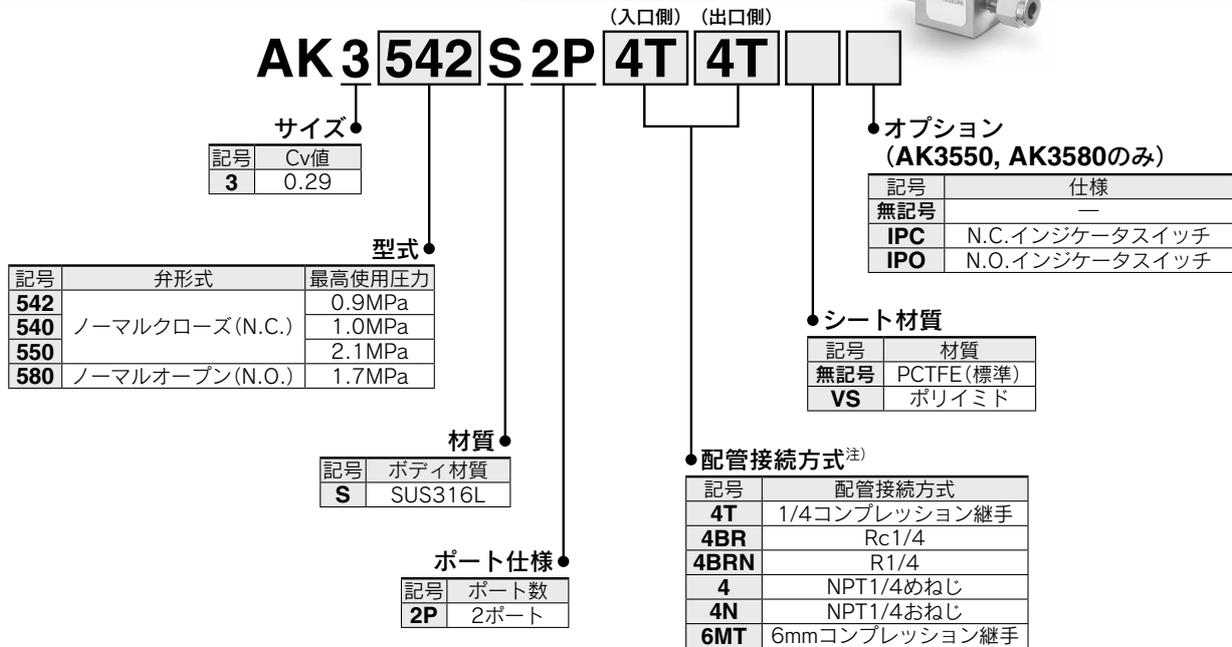
AK3500 Series

- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- インジケータスイッチオプション対応(AK3550, 3580)



RoHS

型式表示方法



注) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。

仕様

型式	AK3542	AK3540	AK3550	AK3580
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)			ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
使用圧力範囲	真空~0.9MPa	真空~1.0MPa ^{注1)}	真空~2.1MPa	真空~1.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍			
破壊耐圧力	最大使用圧力の3倍			
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注2)}			
Cv値	0.29			
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT			
操作圧力	0.4~0.76MPa	0.48~0.76MPa		
操作ポート接続口径	M5×0.8	NPT1/8	M5×0.8	NPT1/8
操作ポート位置	上面		側面(360°回転可)	
取付方法	底面取付			
内部容積	1.07cm ³			
質量	0.28kg ^{注3)}	0.68kg ^{注3)}	0.82kg ^{注3)}	0.68kg ^{注3)}
LOTO(ロックアウト)	なし	オプション対応 (部品型式:AP PL210) ^{注4)}	なし	

注1) シート材質がポリイミドの場合、真空~0.9MPaとなります。

注2) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注4) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

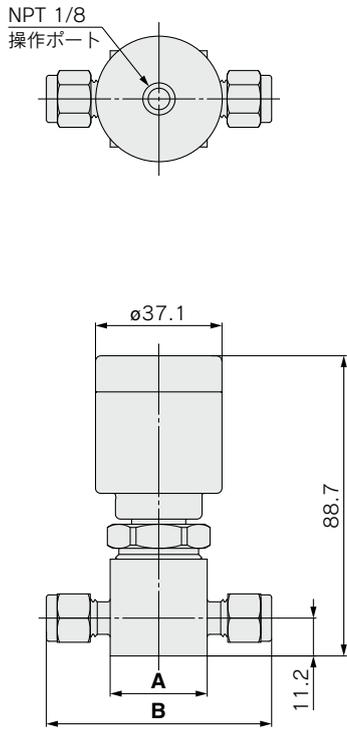
オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

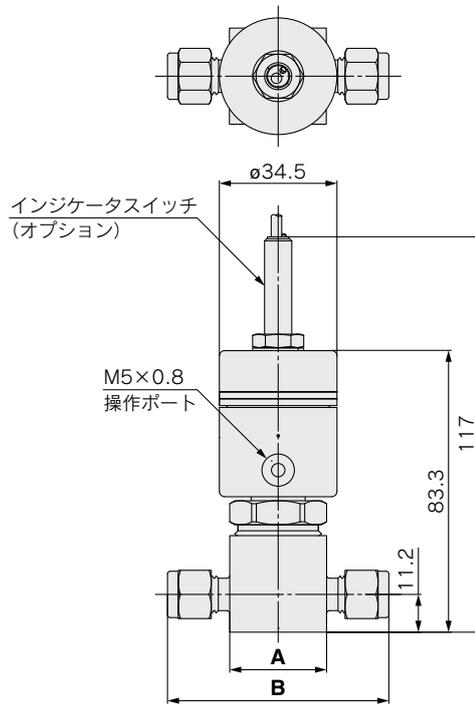
外形寸法図

AK3540



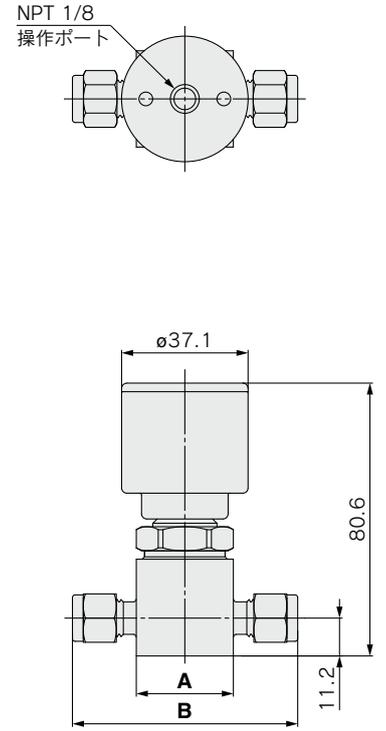
配管接続方式：4T, 6MT

AK3550



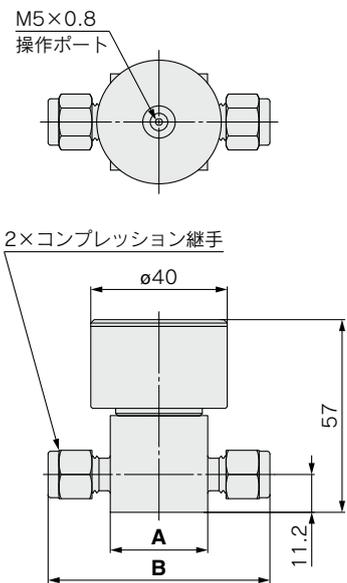
配管接続方式：4T, 6MT

AK3580

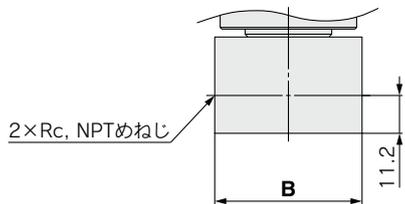


配管接続方式：4T, 6MT

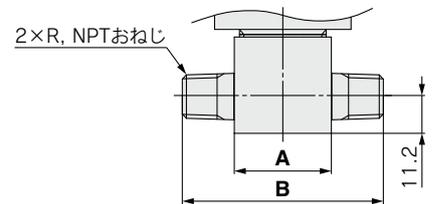
AK3542



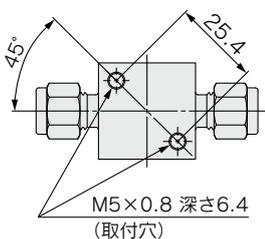
配管接続方式：4T, 6MT



配管接続方式：4, 4BR



配管接続方式：4N, 4BRN



底面図

配管接続方式	A	B	接続ポート
4T	□28.4	65	1/4コンプレッション継手
4BR	—	43.2	Rc1/4
4BRN	□28.4	58.9	R1/4
4	—	43.2	NPT1/4めねじ
4N	□28.4	58.9	NPT1/4おねじ
6MT	□28.4	66.5	6mmコンプレッション継手

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームレータ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート

AK4500 Series

- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- インジケータスイッチオプション対応(AK4550, 4580)



型式表示方法

AK 4 542 S 2P 4T 4T

サイズ

記号	Cv値
4	0.5

型式

記号	弁形式	最高使用圧力
542	ノーマルクローズ(N.C.)	0.9MPa
550		2.1MPa
580	ノーマルオープン(N.O.)	1.7MPa

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数
2P	2ポート

オプション
(AK4550, AK4580のみ)

記号	仕様
無記号	—
IPC	N.C.インジケータスイッチ
IPO	N.O.インジケータスイッチ

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

配管接続方式^{注)}

記号	配管接続方式
6T	3/8コンプレッション継手
6BR	Rc3/8
6BRN	R3/8
6	NPT3/8めねじ
6N	NPT3/8おねじ

注) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。

仕様

型式	AK4542	AK4540	AK4550	AK4580
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)			ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
使用圧力範囲	真空~0.9MPa		真空~2.1MPa	真空~1.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍			
破壊圧力	最大使用圧力の3倍			
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}			
Cv値	0.5			
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT			
操作圧力	0.4~0.76MPa		0.48~0.76MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	NPT1/8	M5×0.8	NPT1/8
操作ポート位置	上面		側面(360°回転可)	上面
取付方法	底面取付			
内部容積	2.14cm ³			
質量	0.28kg ^{注2)}	0.68kg ^{注2)}	0.82kg ^{注2)}	0.68kg ^{注2)}
LOTO(ロックアウト)	なし	オプション対応 (部品型式:AP PL210) ^{注3)}		なし

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注3) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

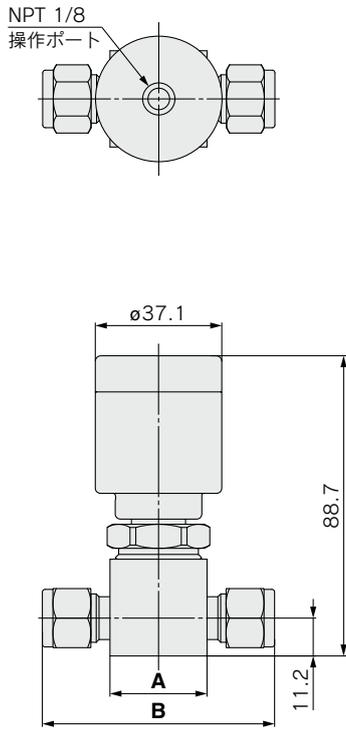
オプション記号	IPO	IPC
接点構造	NO(バルブが開くと回路が開)	NC(バルブが閉じると回路が開)
最小動作電流	5mA	
電源電圧	DC10~36V	
定格絶縁電圧	DC75V	
定格動作電流	100mA	
定格動作電圧	DC24V	
最大負荷電流	100A	
周囲温度範囲	-25~70℃	
機能表示灯	あり	
ケーブル	ポリウレタンケーブル 2芯、2m	PVCケーブル 2芯、3m
配線図		

接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

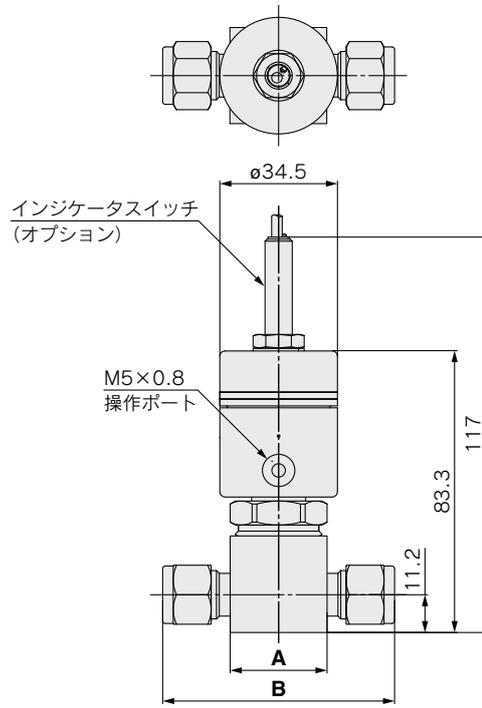
外形寸法図

AK4540



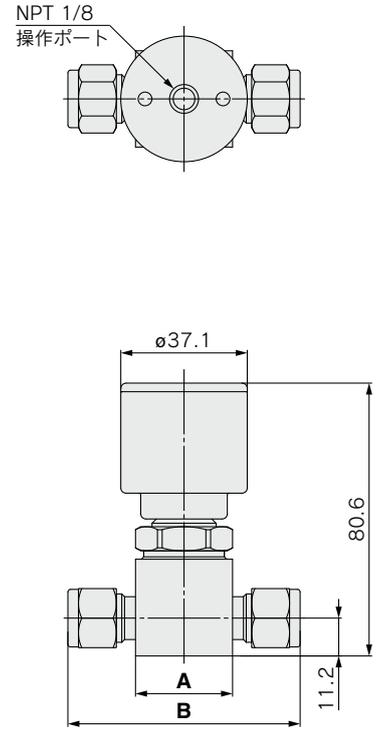
配管接続方式：6T

AK4550



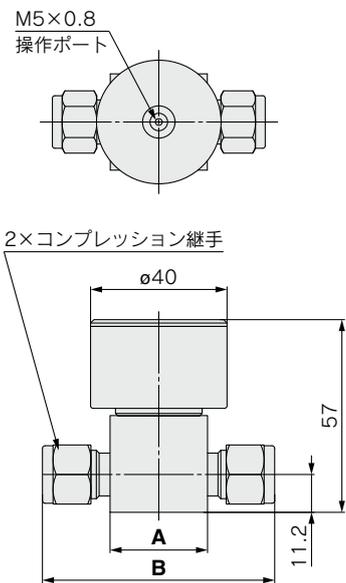
配管接続方式：6T

AK4580

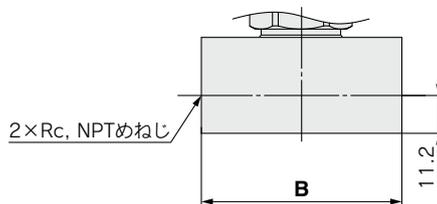


配管接続方式：6T

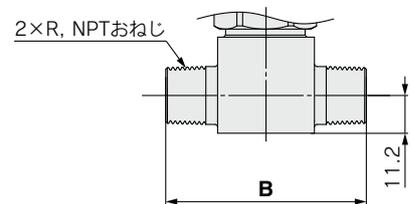
AK4542



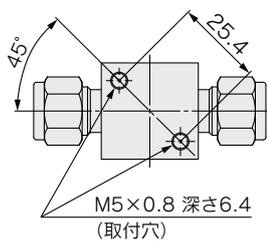
配管接続方式：6T



配管接続方式：6, 6BR



配管接続方式：6N, 6BRN



底面図

配管接続方式	A	B	接続ポート
6T	□28.4	68.1	3/8コンプレッション継手
6BR	—	58.9	Rc3/8
6BRN	□28.4	58.9	R3/8
6	—	58.9	NPT3/8めねじ
6N	□28.4	58.9	NPT3/8おねじ

(mm)

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

エアオペレート
高圧用

AK3000 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズとノーマルオープンを用意
- 高圧対応 Max.31MPa
- インジケータスイッチオプション対応



型式表示方法

(入口側) (出口側)
AK 30 00 S 2P 4T 4T

記号	弁形式	最高使用圧力	Cv値
00	ノーマルクローズ(N.C.)	20.7MPa	0.23
02			0.28
04		25.5MPa	0.23
07	31.0MPa		
80	ノーマルオープン(N.O.)	20.7MPa	

記号	ボディ材質
S	SUS316L

記号	ポート数
2P	2ポート

記号	配管接続方式
4T	1/4コンプレッション継手
4BR	Rc1/4
4BRN	R1/4
4	NPT1/4めねじ
4N	NPT1/4おねじ
6MT	6mmコンプレッション継手 ^{注2)}

記号	仕様
無記号	—
IS	インジケータスイッチ付

記号	材質	型式				
		3000	3002	3004	3007	3080
無記号	PCTFE(標準)	●	●	●	—	●
VS	ポリイミド	●	●	●	●	●
PK	PEEK	—	—	●	●	—

- : 選択可
- : 選択不可

注1) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。
注2) AK3004、AK3007は選択できません。

仕様

型式	AK3000	AK3002	AK3004	AK3007	AK3080
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)				ノーマルオープン(N.O.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
使用圧力範囲	真空~20.7MPa		真空~25.5MPa	真空~31MPa	真空~20.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍				
破壊圧力	最大使用圧力の3倍				
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}		-10~49℃ (凍結なきこと)	-10~60℃ (凍結なきこと)	-10~71℃ (凍結なきこと) ^{注1)}
Cv値	0.23	0.28	0.23		
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s				
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接				
操作圧力	0.48~0.76MPa				
操作ポート接続口径	NPT1/8				
操作ポート位置	上面				
取付方法	底面取付				
内部容積	1.07cm ³				
質量	1.27kg ^{注2)}				
LOTO(ロックアウト)	オプション対応(部品型式:AP PL210) ^{注3)}				なし

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。
注3) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

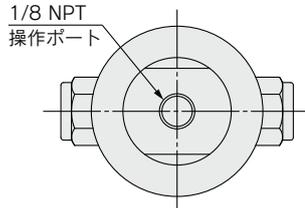
オプション記号	IS	
定格電圧	最大 DC30V	
接点容量	最大 3VA	
開閉電流	最大 0.2A	
通電電流	最大 0.5A	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色(リード線)	青:コモンライン 茶:NC(バルブが閉じると回路が閉) 黒:NO(バルブが開くと回路が開)

接ガス部材質

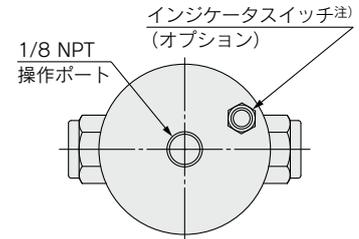
材質記号	S	
ボディ	SUS316L	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	AK3000、AK3002、AK3080	PCTFE (オプション:ポリイミド)
	AK3004	PCTFE (オプション:ポリイミド、PEEK)
	AK3007	ポリイミドまたはPEEK

外形寸法図

AK3000 AK3007
AK3002 AK3080
AK3004



インジケータスイッチ付



注) 取付位置は製品によって異なります。

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイアフラムバルブ

AP

AZ

AK

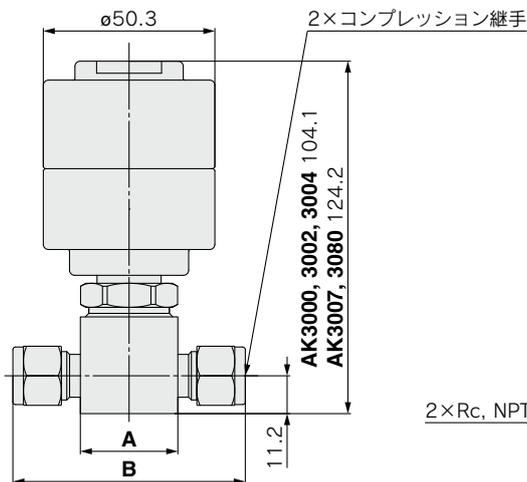
チェック弁

バキューム
ジェネレータ

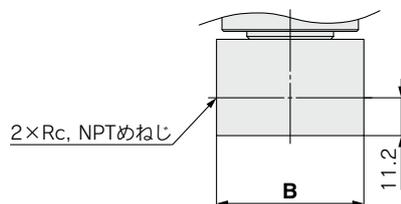
フロースイッチ

技術資料
用語解説

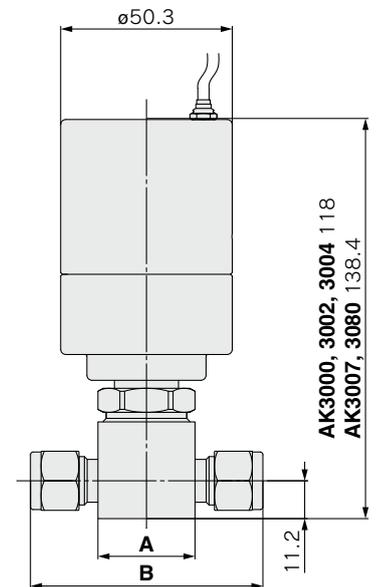
共通注意事項



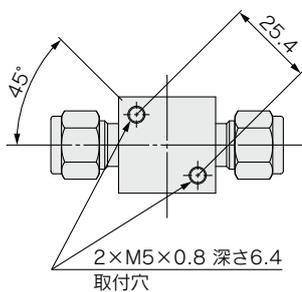
配管接続方式：4T, 6MT



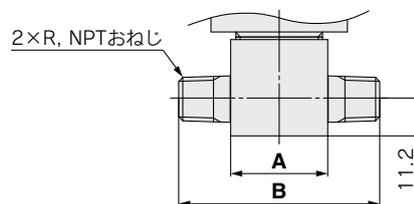
配管接続方式：4, 4BR



配管接続方式：4T



4T (底面図)



配管接続方式：4N, 4BRN

(mm)

配管接続方式	A	B	接続ポート
4T	□28.4	65	1/4コンプレッション継手
4BR	—	43.2	Rc1/4
4BRN	□28.4	58.9	R1/4
4	—	43.2	NPT1/4めねじ
4N	□28.4	58.9	NPT1/4おねじ
6MT	□28.4	66.5	6mmコンプレッション継手

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

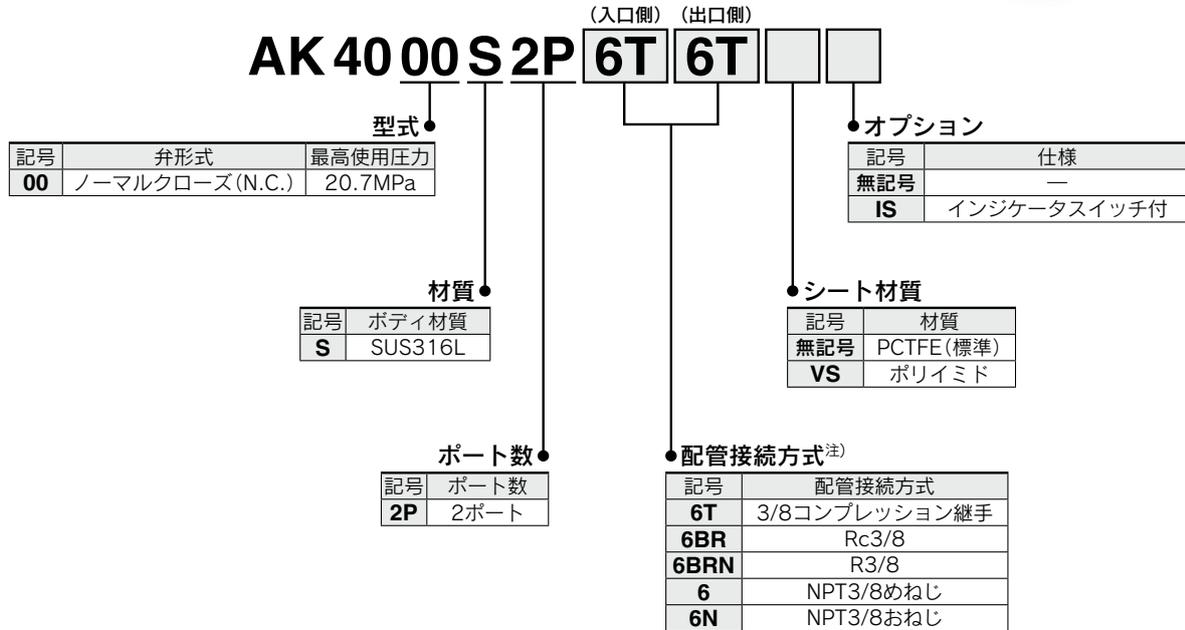
エアオペレート
高圧用

AK4000 Series

- プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- ノーマルクローズ
- 高圧対応 Max.20.7MPa
- インジケータスイッチオプション対応



型式表示方法



注) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。

仕様

型式	AK4000
弁形式	ノーマルクローズ(N.C.)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
使用圧力範囲	真空~20.7MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍
破壊圧力	最大使用圧力の3倍
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}
Cv値	0.35
外部リーク	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT
操作圧力	0.48~0.76MPa
操作ポート接続口径	NPT1/8
操作ポート位置	上面
取付方法	底面取付
内部容積	2.14cm ³
質量	1.27kg ^{注2)}

注1) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

インジケータスイッチ(オプション)仕様

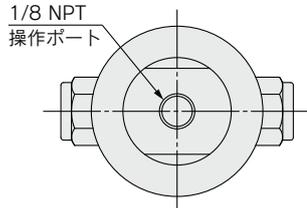
オプション記号	IS		
スイッチ方式	SPDT		
定格電圧	最大 DC30V		
接点容量	最大 3VA		
開閉電流	最大 0.2A		
通電電流	最大 0.5A		
ケーブル	リード線	AWG 24	
	ケーブル長さ	3m	
	色(リード線)	青:コモンライン	
		茶:NC(バルブが閉じると回路が開)	黒:NO(バルブが開くと回路が開)

接ガス部材質

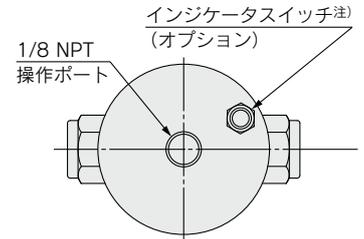
材質記号	S
ボディ	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

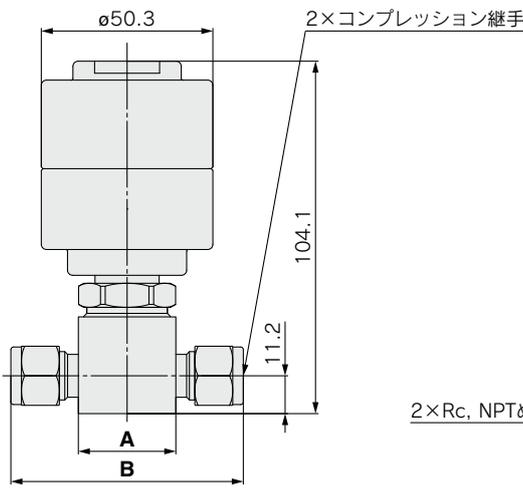
AK4000



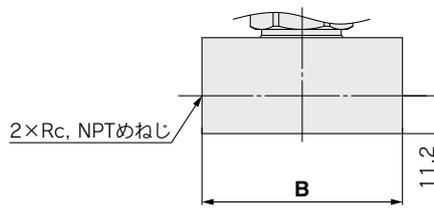
インジェクタスイッチ付



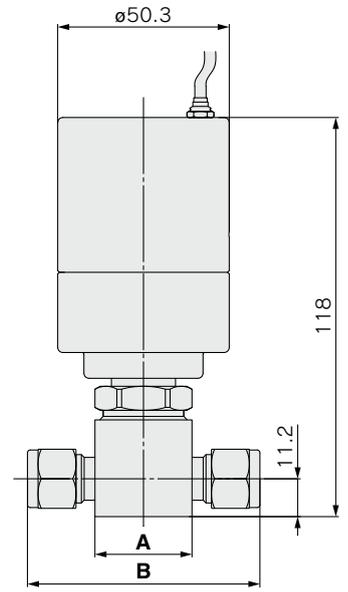
注) 取付位置は製品によって異なります。



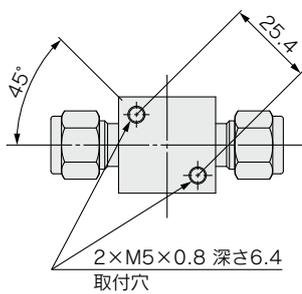
配管接続方式：6T



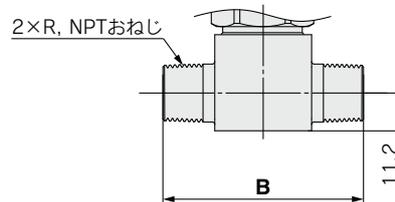
配管接続方式：6, 6BR



配管接続方式：6T



6T (底面図)



配管接続方式：6N, 6BRN

(mm)

配管接続方式	A	B	接続ポート
6T	□28.4	68.1	3/8コンプレッション継手
6BR	—	58.9	Rc3/8
6BRN	□28.4	58.9	R3/8
6	—	58.9	NPT3/8めねじ
6N	□28.4	58.9	NPT3/8おねじ

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイアフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料
用語解説

共通注意事項

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

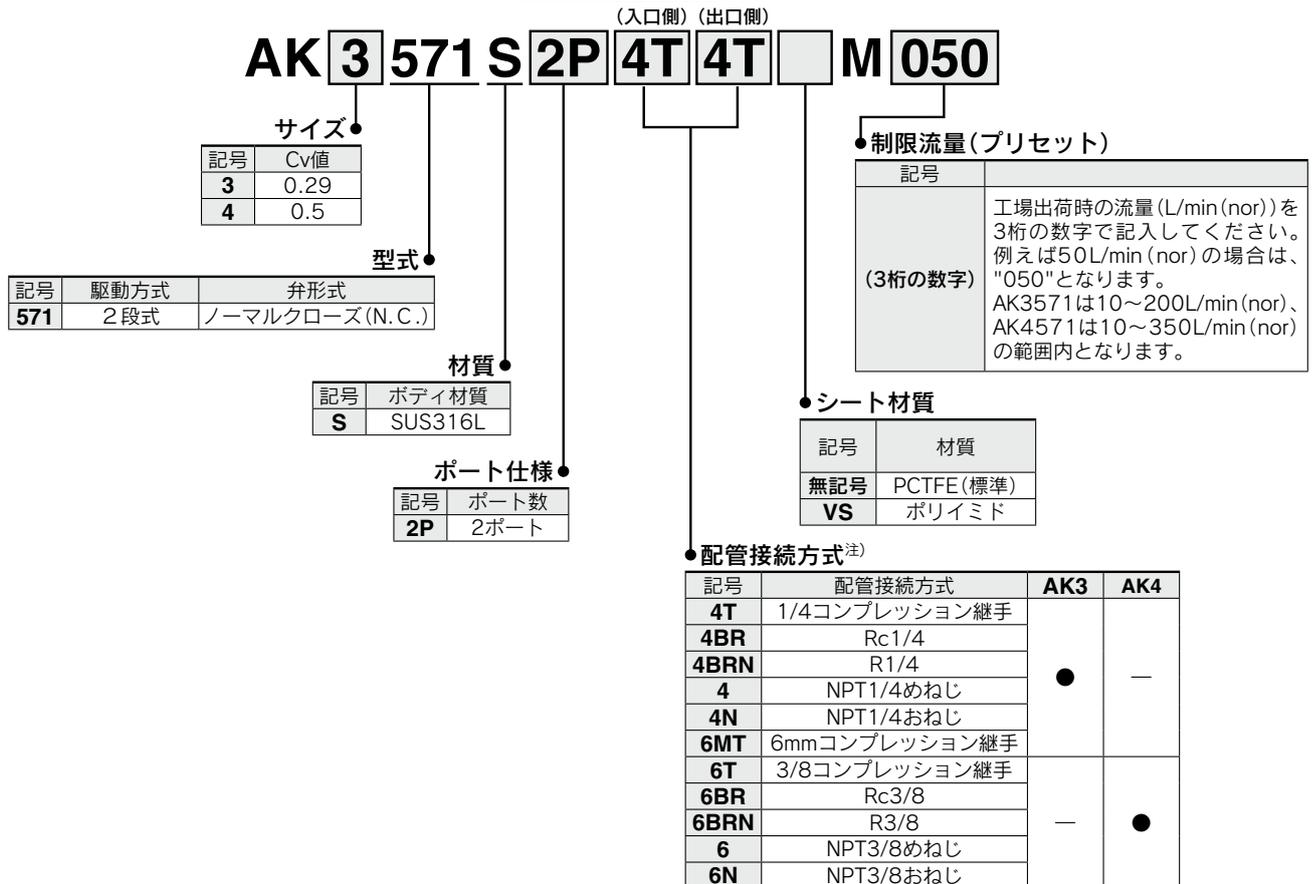
エアオペレート
二段式

AK3571 & AK4571 Series



- 2 段式 - 調整流量と全開流量の 2 段階動作が可能
 - 2 つの独立した操作ポート
 - ゆっくり弁が開くため、真空チャンバの圧力の乱れを抑える
 - 調整流量は発注時に指定可能 **AK3571**: 10~200L/min(nor)*
AK4571: 10~350L/min(nor)*
 - ノーマルクローズ
 - ボディ材質:SUS316L
- ※N₂ ガス 0.55MPa

型式表示方法



注) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。

仕様

型式	AK3571	AK4571
弁形式	ノーマルクローズ(N. C.)	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
使用圧力範囲	真空~0.9MPa	
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍	
破壊圧力	最大使用圧力の3倍	
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃(凍結なきこと) ^{注1)}	
Cv値	0.29	0.5
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s	
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT	
操作圧力	0.48~0.76MPa	
操作ポート接続口径	M5×0.8	
操作ポート位置	側面(2箇所)	
取付方法	底面取付	
内部容積	1.07cm ³	2.14cm ³
初期流量の調整範囲 ^{注2)}	10~200L/min(nor)	10~350L/min(nor)
初期流量の精度 ^{注2)}	10~20L/min(nor)	±6L/min(nor)
	21~50L/min(nor)	±10L/min(nor)
	51~100L/min(nor)	±15L/min(nor)
	101~200L/min(nor)	±20L/min(nor)
	201~350L/min(nor)	±25L/min(nor)

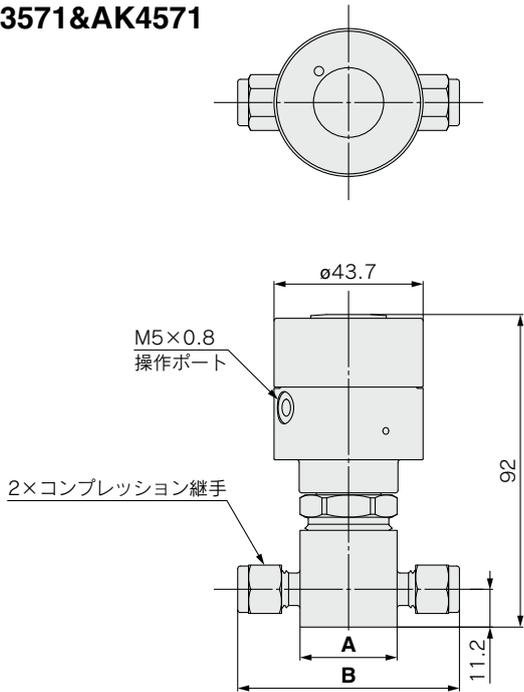
注1) シート材質がポリイミドの場合、-10~90℃となります。
注2) N₂ガス 入口圧力0.55MPa、出口圧力0MPa における値

接ガス部材質

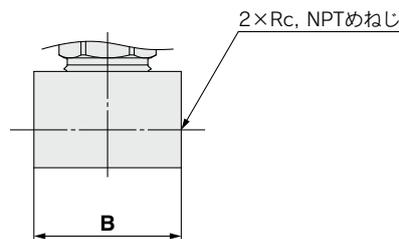
材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨+不動態化处理
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド)

外形寸法図

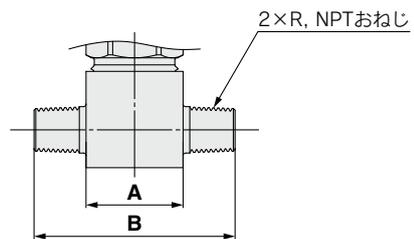
AK3571&AK4571



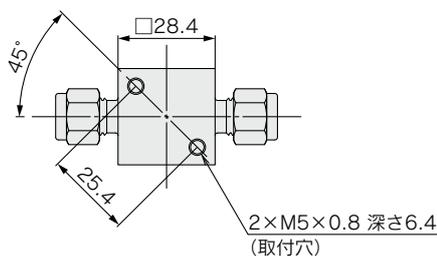
配管接続方式 : 4T,6MT,6T



配管接続方式 : 4,6,4BR,6BR



配管接続方式 : 4N,6N,4BRN,6BRN



底面図

配管接続方式	A	B	接続ポート
4T	□28.4	65.0	1/4コンプレッション継手
4BR	—	43.2	Rc1/4
4BRN	□28.4	58.9	R1/4
4	—	43.2	NPT1/4めねじ
4N	□28.4	58.9	NPT1/4おねじ
6MT	□28.4	66.5	6mmコンプレッション継手
6T	□28.4	68.1	3/8コンプレッション継手
6BR	—	58.9	Rc3/8
6BRN	□28.4	58.9	R3/8
6	—	58.9	NPT3/8めねじ
6N	□28.4	58.9	NPT3/8おねじ

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームレター

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AK3600 Series

- ボディ材質 SUS316L
- LOTO標準対応: AK3657, AK3659
LOTOオプション対応: AK3625
- インジケータスイッチオプション対応 (AK3650)



型式表示方法

AK 3 652 S 2P 4T 4T

サイズ

記号	Cv値
3	0.29

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
652	ツمام付 丸ハンドル	1.7MPa
659	プルターン形 丸ハンドル、 ロックアウト付	
600	丸ハンドル、多回転	20.7MPa
625	レバーハンドル	
650	丸ハンドル、開閉表示窓付	
657	プルターン形 丸ハンドル、 ロックアウト付	

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数
2P	2ポート

配管接続方式^{注)}

記号	配管接続方式
4T	1/4コンプレッション継手
4BR	Rc1/4
4BRN	R1/4
4	NPT1/4めねじ
4N	NPT1/4おねじ
6MT	6mmコンプレッション継手

注) 入口側と出口側は
同じ記号を選択し
てください。

オプション (AK3650のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータスイッチ付

取付オプション

記号	内容
無記号	底面取付 (標準)
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付穴はφ19.8となります。
AK3652、AK3659は選択できません。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
VS	ポリイミド

仕様

型式	AK3652	AK3659	AK3600	AK3625	AK3650	AK3657
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
使用圧力範囲	真空～1.7MPa		真空～20.7MPa			
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍					
破壊圧力	最大使用圧力の3倍					
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ (凍結なきこと) ^{注1)}					
Cv値	0.29					
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s					
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT					
取付方法	底面取付		底面取付 (オプション: パネル取付)			
内部容積	1.07cm ³					
質量	0.26kg ^{注2)}	0.45kg ^{注2)}	0.36kg ^{注2)}	0.45kg ^{注2)}	0.73kg ^{注2)}	0.4kg ^{注2)}
ハンドル仕様	ツمام付 丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル ^{注4)} ロックアウト付	丸ハンドル 多回転タイプ	レバーハンドル 1/4回転タイプ ^{注3)}	丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル ^{注4)} ロックアウト付
誤動作防止機構	なし	標準対応	なし	オプション対応 ^{注5)} (部品型式: AP PL227)	なし	標準対応
LOTO (ロックアウト)	なし	標準対応	なし	オプション対応 ^{注5)} (部品型式: AP PL225)	なし	標準対応

注1) シート材質がポリイミドの場合、-10～90℃となります。

注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注3) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。

注4) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。

注5) オプション仕様 (P.227) をご参照ください。

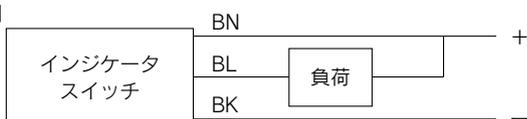
インジケータスイッチ (オプション) 仕様

オプション記号	ISH	
出力方式	NPN	
電源電圧	DC3.8～30V	
出力電圧	最大 DC0.4V	
供給電流	最大 11mA	
出力電流	最大 20mA	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色 (リード線)	青 (BL)、茶 (BN)、黒 (BK)

接ガス部材質

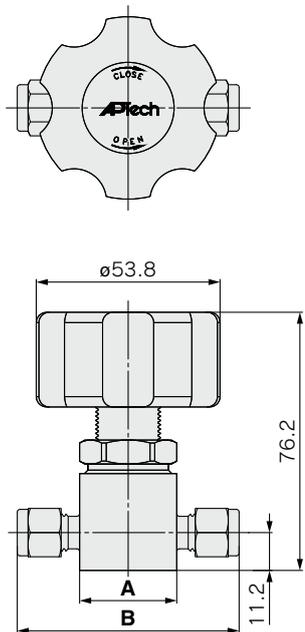
材質記号	S
ボディ	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド)

配線図



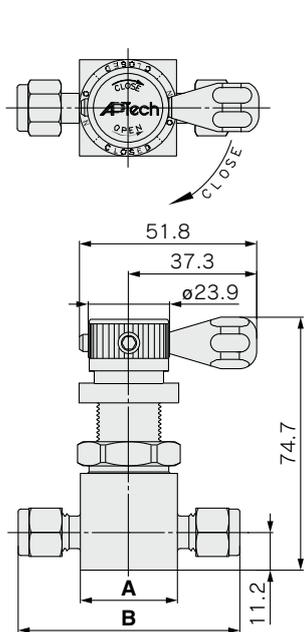
外形寸法図

AK3600



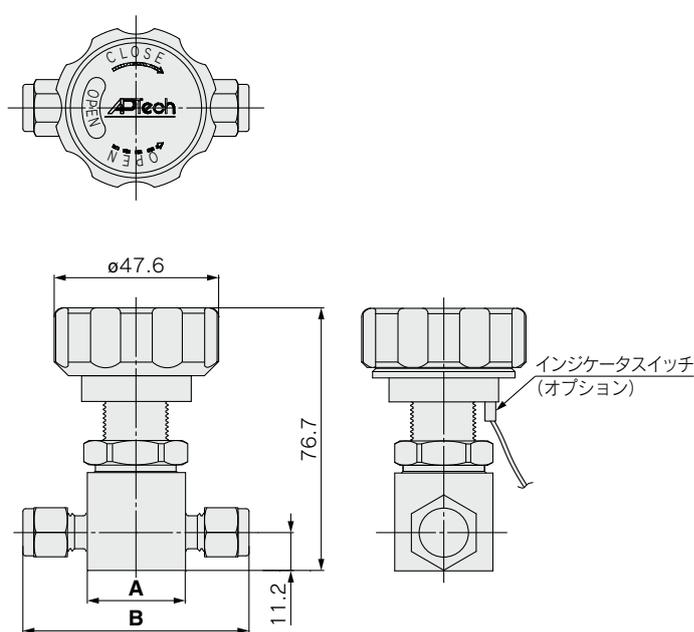
配管接続方式：4T, 6MT

AK3625



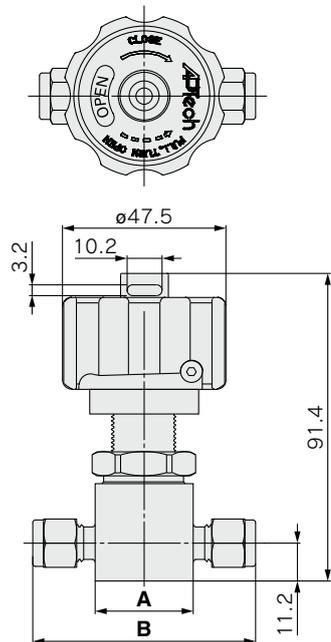
配管接続方式：4T, 6MT

AK3650



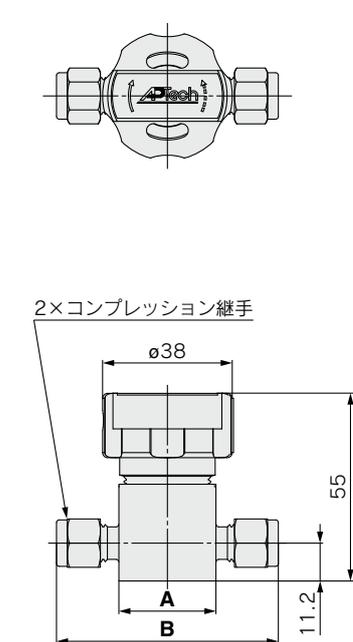
配管接続方式：4T, 6MT

AK3657



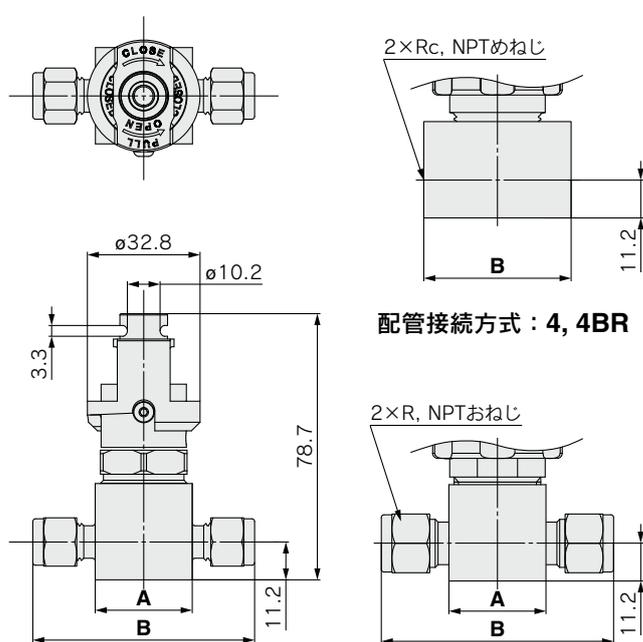
配管接続方式：4T, 6MT

AK3652



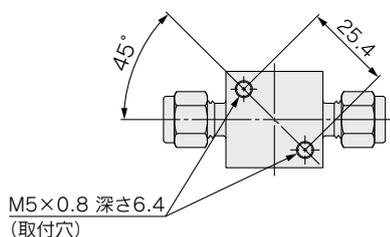
配管接続方式：4T, 6MT

AK3659



配管接続方式：4T, 6MT

配管接続方式：4N, 4BRN



底面図

配管接続方式	A	B	接続ポート
4T	□28.4	65	1/4コンプレッション継手
4BR	—	43.2	Rc1/4
4BRN	□28.4	58.9	R1/4
4	—	43.2	NPT1/4めねじ
4N	□28.4	58.9	NPT1/4おねじ
6MT	□28.4	66.5	6mmコンプレッション継手

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイアフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキューム
ジェネレータ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

AK4600 Series

- ボディ材質 SUS316L
- LOTO標準対応: AK4657, AK4659
LOTOオプション対応: AK4625
- インジケータスイッチオプション対応 (AK4650)



型式表示方法

(入口側) (出口側)

AK 4 652 S 2P 6T 6T

サイズ

記号	Cv値
4	0.5

型式

記号	ハンドル仕様	最高使用圧力
652	ツمام付 丸ハンドル	1.7MPa
659	プルターン形 丸ハンドル、ロックアウト付	
600	丸ハンドル、多回転	2.1MPa
625	レバーハンドル	
650	丸ハンドル、開閉表示窓付	
657	プルターン形 丸ハンドル、ロックアウト付	

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート仕様

記号	ポート数
2P	2ポート

配管接続方式

記号	配管接続方式
6T	3/8コンプレッション継手
6BR	Rc3/8
6BRN	R3/8
6	NPT3/8めねじ
6N	NPT3/8おねじ

注) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。

オプション (AK4650のみ)

記号	仕様
無記号	—
ISH	インジケータスイッチ付

取付オプション

記号	内容
無記号	底面取付 (標準)
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴はφ19.8となります。AK4652、AK4659は選択できません。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
VS	ポリイミド

オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	高圧対応注) (最高使用圧力20.7MPa)

注) AK4652、AK4659は選択できません。

仕様

型式	AK4652	AK4659	AK4600	AK4625	AK4650	AK4657
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
使用圧力範囲	真空～1.7MPa		真空～2.1MPa			
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍					
破壊圧力	最大使用圧力の3倍					
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ (凍結なきこと)注1)					
Cv値	0.5					
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s					
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT					
取付方法	底面取付		底面取付 (オプション: パネル取付)			
内部容積	2.14cm ³					
質量	0.26kg注2)	0.45kg注2)	0.36kg注2)	0.45kg注2)	0.73kg注2)	0.4kg注2)
ハンドル仕様	ツمام付 丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル注4) ロックアウト付	丸ハンドル 多回転タイプ	レバーハンドル 1/4回転タイプ注3)	丸ハンドル 1/4回転タイプ 開閉表示窓付	プルターン形 丸ハンドル注4) ロックアウト付
誤動作防止機構	なし	標準対応	なし	オプション対応注5) (部品型式: AP_PL227) オプション対応注5) (部品型式: AP_PL225)	なし	標準対応
LOTO (ロックアウト)	なし	標準対応	なし	オプション対応注5) (部品型式: AP_PL225)	なし	標準対応

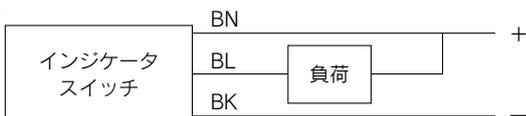
注1) シート材質がポリイミドの場合、-10～90℃となります。
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

注3) レバーカラー変更も可能です。当社にご確認ください。
注4) バルブを開くときは、ハンドルを上方に引き上げてから回します。
注5) オプション仕様 (P.227) をご参照ください。

インジケータスイッチ (オプション) 仕様

オプション記号	ISH	
出力方式	NPN	
電源電圧	DC3.8～30V	
出力電圧	最大 DC0.4V	
供給電流	最大 11mA	
出力電流	最大 20mA	
ケーブル	リード線	AWG 24
	ケーブル長さ	3m
	色 (リード線)	青 (BL)、茶 (BN)、黒 (BK)

配線図



接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Co合金
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド)

オプション仕様

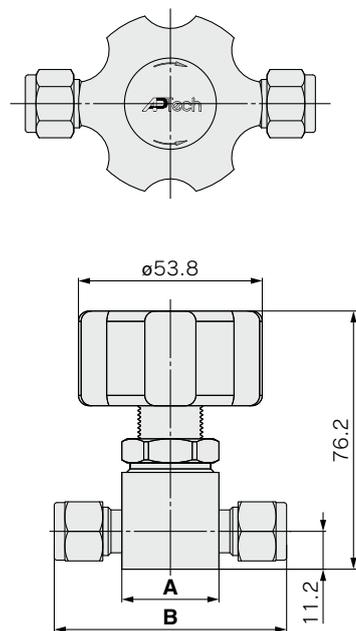
高圧仕様

標準仕様からの変更点は次のとおり。

オプション記号	型式	AK4600	AK4625	AK4650	AK4657
HR	使用圧力範囲	真空～20.7MPa			

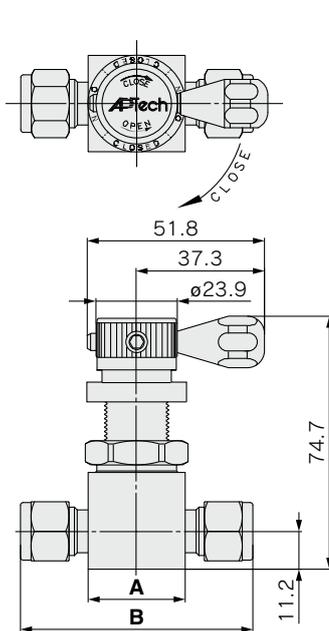
外形寸法図

AK4600



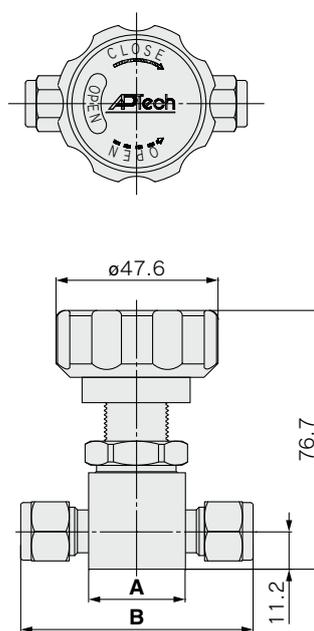
配管接続方式：6T

AK4625



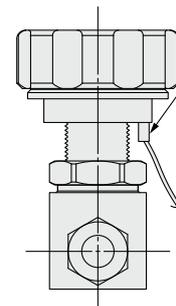
配管接続方式：6T

AK4650

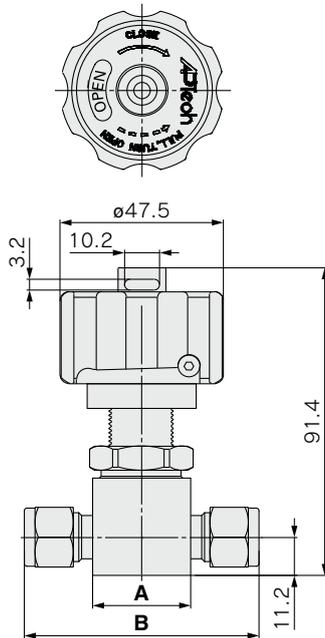


配管接続方式：6T

インジケータスイッチ
(オプション)

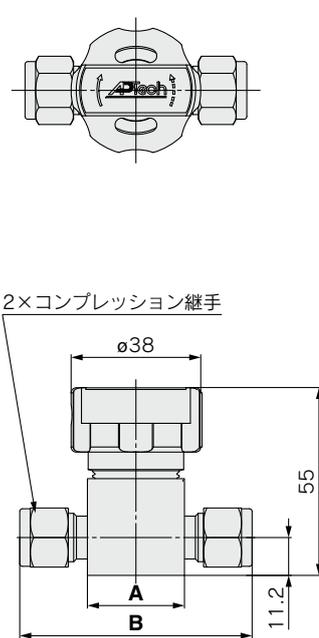


AK4657



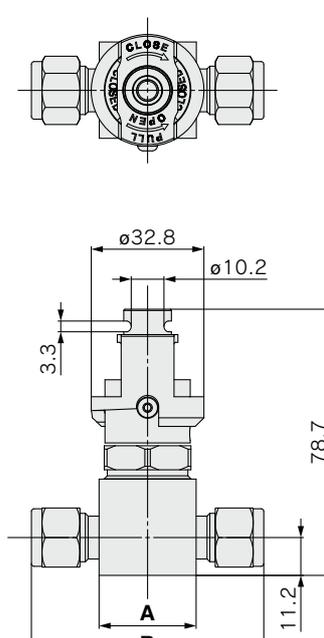
配管接続方式：6T

AK4652



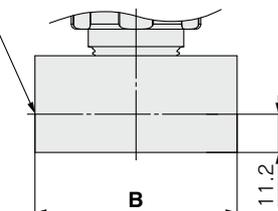
配管接続方式：6T

AK4659



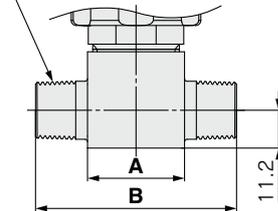
配管接続方式：6T

2×Rc, NPTめねじ

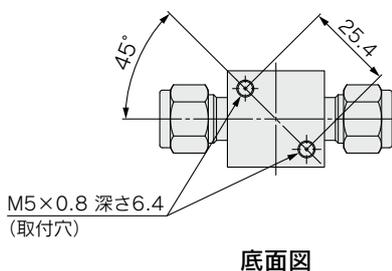


配管接続方式：6, 6BR

2×R, NPTおねじ



配管接続方式：6N, 6BRN



底面図

配管接続方式	A	B	接続ポート
6T	□28.4	68.1	3/8コンプレッション継手
6BR	—	58.9	Rc3/8
6BRN	□28.4	58.9	R3/8
6	—	58.9	NPT3/8めねじ
6N	□28.4	58.9	NPT3/8おねじ

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイアフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

パッキン
シール
レギュ
レータ

フロー
スイッ
チ

技術
解説
資料

共通
注意
事項

一般ガス用 ダイヤフラムバルブ

マニュアル

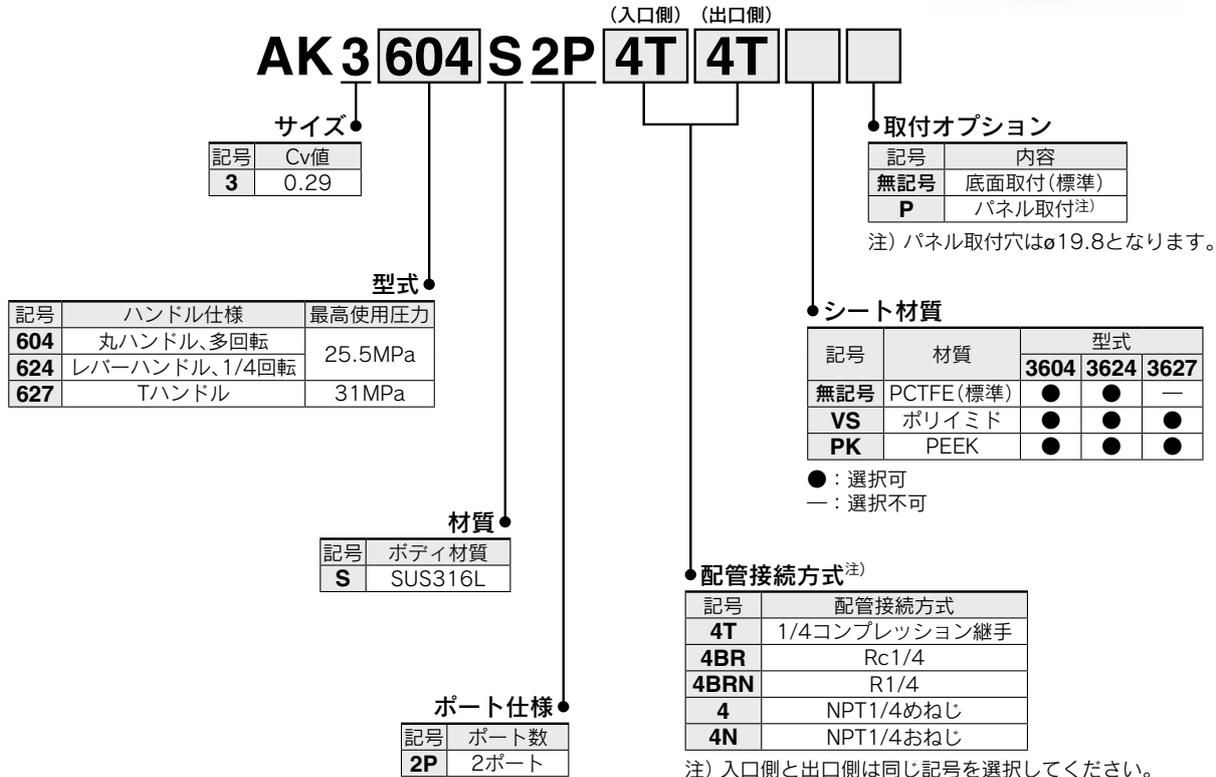
AK3604, 3624 & 3627 Series

● ボディ材質 SUS316L



RoHS

型式表示方法



仕様

型式	AK3604	AK3624	AK3627
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲	真空～25.5MPa		真空～31MPa
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力	最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度	-40～49℃(凍結なきこと)		-40～60℃(凍結なきこと)
Cv値	0.29		
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s		
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT		
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積	1.07cm ³		
質量	0.36kg ^{注1)}	0.45kg ^{注1)}	0.45kg ^{注1)}
ハンドル仕様	丸ハンドル 多回転タイプ	レバー 1/4回転タイプ	Tハンドル 1/4回転タイプ
LOTO (ロックアウト)	なし	オプション対応 ^{注2)} (部品型式:AP PL225)	なし

注1) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

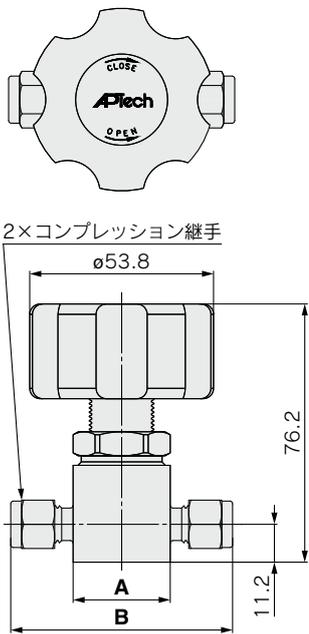
注2) オプション仕様(P.227)をご参照ください。

接ガス部材質

材質記号		S
ボディ		SUS316L
ダイヤフラム		Ni-Co合金
シート	AK3604, AK3624	PCTFE (オプション:ポリイミド、PEEK)
	AK3627	ポリイミドまたはPEEK

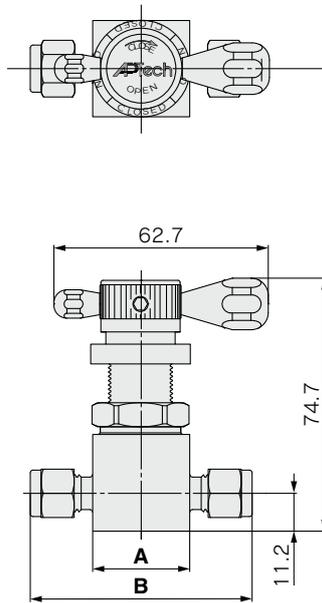
外形寸法図

AK3604



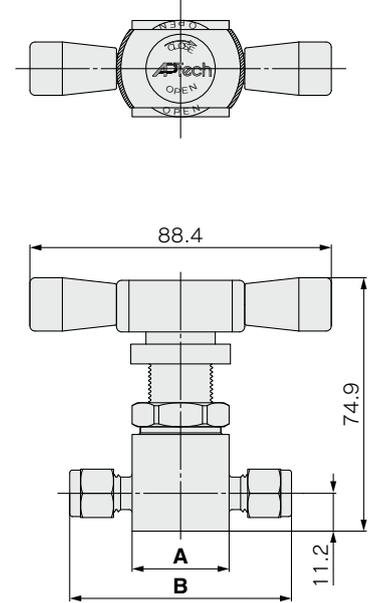
配管接続方式：4T

AK3624

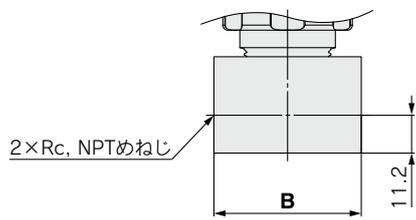


配管接続方式：4T

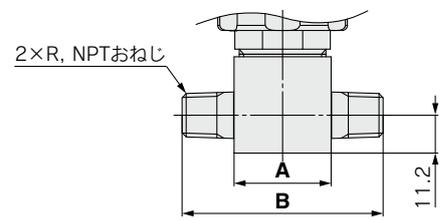
AK3627



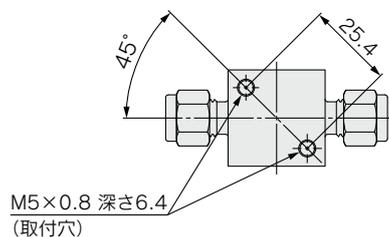
配管接続方式：4T



配管接続方式：4, 4BR



配管接続方式：4N, 4BRN



底面図

(mm)

配管接続方式	A	B	接続ポート
4T	□28.4	65	1/4コンプレッション継手
4BR	—	43.2	Rc1/4
4BRN	□28.4	58.9	R1/4
4	—	43.2	NPT1/4めねじ
4N	□28.4	58.9	NPT1/4おねじ

一般ガス用 メータリングバルブ

AK3672, AK3675 & AK4675 Series

- プロセスガスの供給ラインに適用可
- ボディ材質 SUS316L
- 多回転ハンドル(12~15回転)で流量調整可能
- ダイヤフラム構造
- 流量 **AK3672**: 10L/min(nor)※
AK3675: 40L/min(nor)※
AK4675: 70L/min(nor)※
※N₂ガス0.2MPa



RoHS

型式表示方法

AK **3672** S **2P** **4** **4**
(入口側) (出口側)

型式

記号	Cv値
3672	0~0.02
3675	0~0.08
4675	0~0.15

材質

記号	ボディ材質
S	SUS316L

ポート数

記号	ポート数
2P	2ポート

● 配管接続方式^{注)}

記号	配管接続方式	AK3672 AK3675	AK4675
4T	1/4コンプレッション継手	●	—
4BR	Rc1/4		
4BRN	R1/4		
4	NPT1/4めねじ		
4N	NPT1/4おねじ	—	●
6T	3/8コンプレッション継手		
6BR	Rc3/8		
6BRN	R3/8		
6	NPT3/8めねじ		
6N	NPT3/8おねじ		

注) 入口側と出口側は同じ記号を選択してください。

仕様

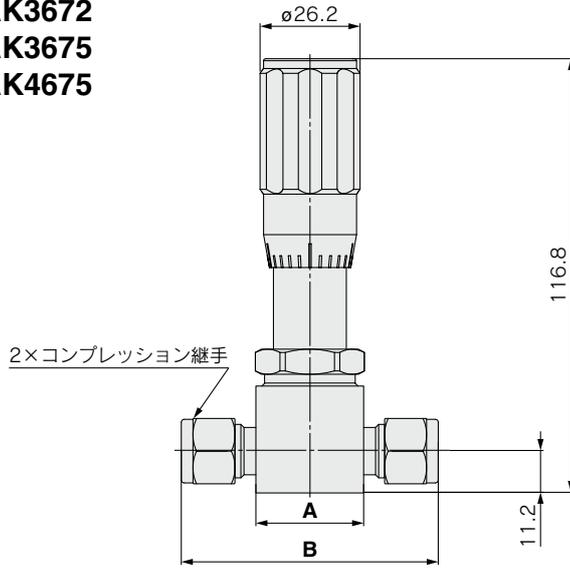
型式	AK3672	AK3675	AK4675
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの		
使用圧力範囲	真空~1MPa		
保証耐圧力	最大使用圧力の1.5倍		
破壊圧力	最大使用圧力の3倍		
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)		
Cv値	0~0.02	0~0.08	0~0.15
外部リーク	1×10^{-10} Pa・m ³ /s		
配管接続方式	コンプレッション継手、Rc、R、NPT		
取付方法	底面取付		
内部容積	1.07cm ³		

接ガス部材質

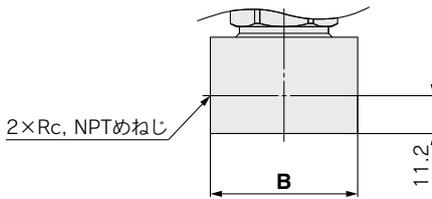
材質記号	AK3672/AK3675	AK4675
ボディ	SUS316L	
ダイヤフラム	Ni-Co合金	
シート	PCTFE	SUS316L

外形寸法図

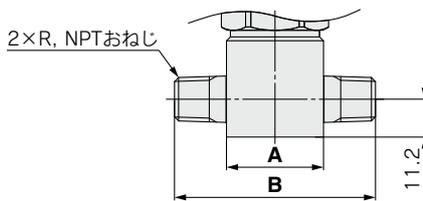
AK3672
AK3675
AK4675



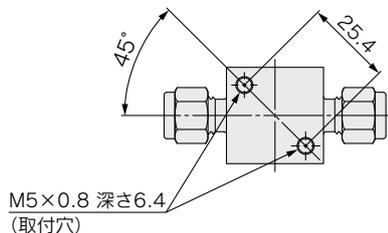
配管接続方式：4T, 6T



配管接続方式：4, 6, 4/6BR



配管接続方式：4N, 4/6BRN



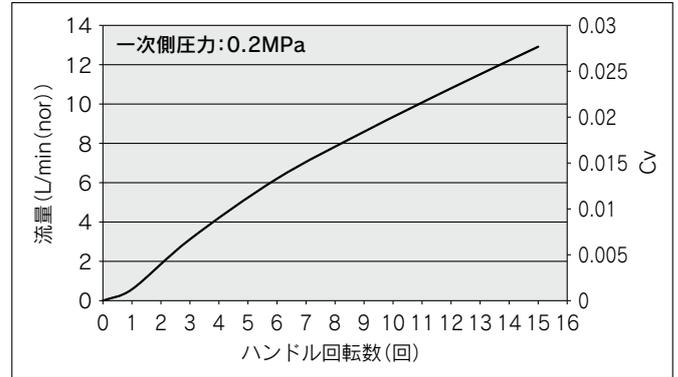
底面図

(mm)

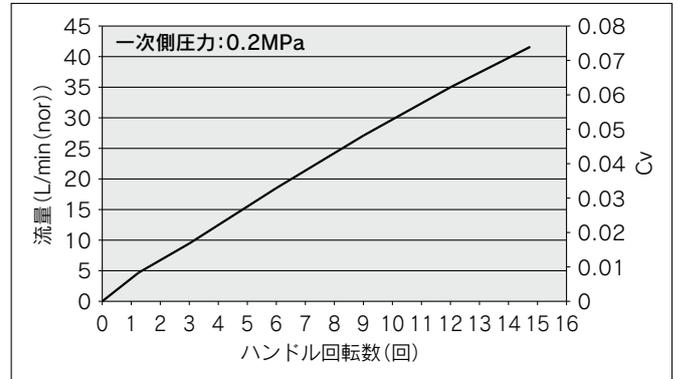
配管接続方式	A	B	接続ポート
4T	□28.4	65	1/4コンプレッション継手
4BR	—	43.2	Rc1/4
4BRN	□28.4	58.9	R1/4
4	—	43.2	NPT1/4めねじ
4N	□28.4	58.9	NPT1/4おねじ
6T	□28.4	68.1	3/8コンプレッション継手
6BR	—	58.9	Rc3/8
6BRN	□28.4	58.9	R3/8
6	—	58.9	NPT3/8めねじ
6N	□28.4	58.9	NPT3/8おねじ

流量特性

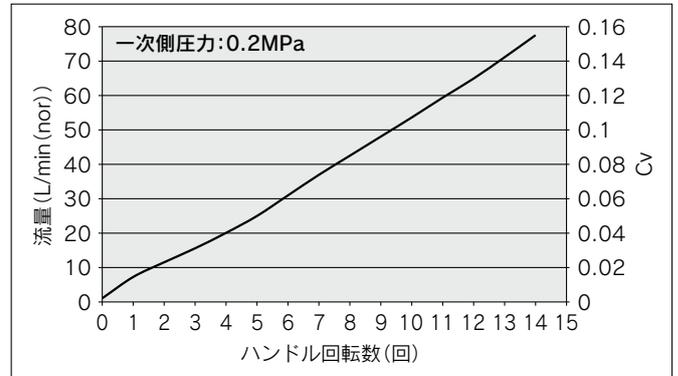
AK3672



AK3675



AK4675



推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームブレークタ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項

ダイヤフラムバルブ オプション仕様

※本製品はすべて受注生産となります。

ロックアウトデバイス／エアオペレートタイプ用(別途手配品)

品番：AP PL210

特長

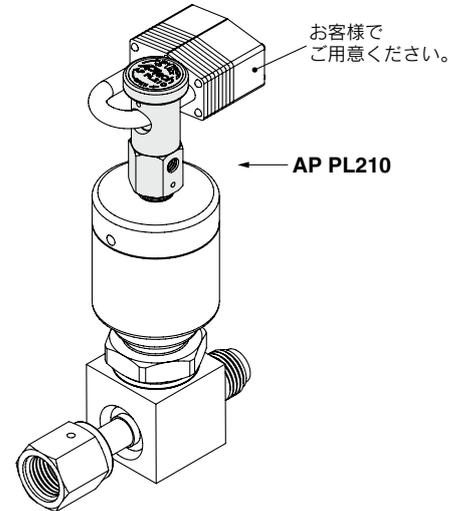
- エアオペレートタイプバルブの操作ポートに取付けるだけでロックアウト可能
(ただし弁形式がN.C.で、操作ポート接続口径がNPT1/8のバルブに限る)
- 手動操作により操作圧力を遮断し、弁の誤動作を防止
- 閉位置でロック可能
- シャックル径1/4インチ南京錠の取付けが可能
- 操作ポート接続口径：M5(10-32UNFでも使用可)
- 操作ポート圧力：最大1MPa

使用方法

頭部ボタンをひねりながら押し込みロックすると、操作ポートの流路が遮断されるため、誤って操作ポートに圧力が供給されてもバルブは開きません。頭部ボタンを元に戻してから操作ポートに圧力を供給するとバルブは開きます。

対応機種

AP3000, AP3113, AP3130, AP3200, AP3540, AP4540
AZ3000, AZ3540, AZ4540
AK3000, AK3540, AK4540



ロックアウトデバイス／マニュアルタイプ用(別途手配品)

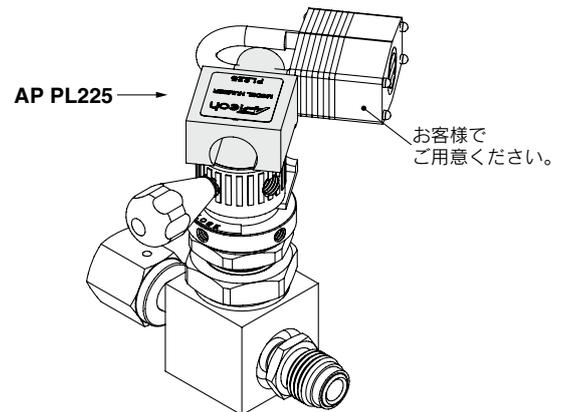
品番：AP PL225

特長

- マニュアルタイプのバルブに取付けるだけでロックアウト可能
(ただしレバーハンドルタイプに限る)
- 閉位置でロック可能
- シャックル径1/4インチ南京錠の取付けが可能

対応機種

AP3125, AP3625, AP4625
AZ3125, AZ3625, AZ4625
AK3625, AK4625



誤動作防止用フック(別途手配品)

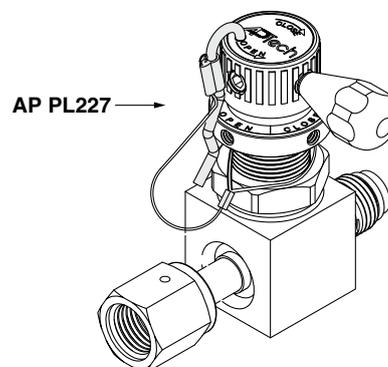
品番：AP PL227

特長

- フックをハンドル上面穴に差し込むことで閉位置を保持
- バルブが誤って開く事を防止

対応機種

AP3125, AP3625, AP4625
AZ3125, AZ3625, AZ4625
AK3625, AK4625





プロセスガス用機器／ダイヤフラムバルブ個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましてはP.248、プロセスガス用機器／共通注意事項につきましてはP.249、250および「取扱説明書」をご確認ください。

<https://www.smcworld.com>

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

AP

AZ

AK

チェック弁

バキュームブレークタ

フロッピースイッチ

技術資料

共通注意事項

選定

⚠ 警告

①仕様をご確認ください。

本製品は、ガス供給システムにおいてガスの流れを遮断する用途で使用されます。機器の選定に関しては、使用流体、使用圧力、使用流量、操作圧力、使用温度範囲などをご確認の上、本カタログに記載の仕様範囲内でご使用ください。特殊なガス、特別な用途や環境では、使用できない場合があります。使用流体に対して、製品構成材料が適していることをご確認ください。製品型式と使用流体との適合性については、カタログ記載の選定ガイドをご確認ください。使用流体の特性を理解し、システムの設計、機器の選定をしてください。

取付

⚠ 注意

①製品の取付方向を確認してください。

IN印のある方が流体入口側となります。通常、出口側ポートにはラベルが付いていませんが、「OUT」印が付いている場合もあります。システム設計者が指示する通りにバルブを取付けてください。

②操作ポートに操作用の流体を接続してください。(エアオペレートタイプ)

操作用の流体は窒素もしくは清浄な空気をご使用ください。操作ポートはバルブの機種によって、1/8NPTめねじタイプか、またはM5めねじタイプとなります。

③製品取付後、不活性ガスを使用して製品の内部リークを確認してください。

用途に応じて、ヘリウムリーク試験などのリーク検査を行ってください。

保守点検

⚠ 警告

①ダイヤフラムバルブが故障した場合には、当社もしくは販売代理店にご相談ください。

使用上の注意事項(エアオペレートタイプ)

⚠ 警告

①操作用の流体は、清浄な空気または窒素をご使用ください。

②弁形式(N.C.またはN.O.)を確認して操作してください。N.C.(ノーマルクローズ)の場合は、操作ポートに操作圧力を与えるとバルブが開き、操作ポートを大気圧にするとバルブが閉じます。N.O.(ノーマルオープン)の場合はN.C.と動作が逆になり、操作ポートに操作圧力を与えるとバルブが閉じます。

③操作圧力は仕様範囲内でご使用ください。

使用上の注意事項(マニュアルタイプ)

⚠ 警告

④バルブを閉じるときは、ハンドルを時計方向に完全に停止するまで回してください。

ハンドル部もしくはボディ内部にストッパがあります。ストッパに当たり完全に停止するまでハンドルを時計方向に回してください。

⑤ロック機構付のバルブを閉じるときは、ハンドルの切り込み部にストッパが入り込むまでハンドルを時計方向に回してください。

(AP/AZ/AK3657, AP/AZ/AK4657, AP3157, AP/AZ3900)
ハンドルの切り込み部にストッパが入り込むまでハンドルを回すと、ハンドル内部のスプリングによりハンドルがボディ方向に下がります。これにより誤ってハンドルが回りバルブが開くことを防ぎます。

⑥バルブを開けるときは、ハンドルを反時計方向に完全に停止するまで回してください。

ハンドル部にストッパがあります。ストッパに当たり完全に停止するまでハンドルを反時計方向に回してください。

⑦ロック機構付のバルブを開くときは、ハンドルをボディと反対方向に引き上げた状態で、ハンドルを反時計方向に完全に停止するまで回してください。

(AP/AZ/AK3657, AP/AZ/AK4657, AP3157, AP/AZ3900)
バルブが閉じているときは、ハンドルの切り込み部がストッパに入り込んでいるため、そのままでは回りません。ハンドルをボディと反対方向に引き上げ、その状態でハンドルを反時計方向に停止するまで回してください。

⑧ハンドル操作に工具などを使わないでください。

工具などを使用してハンドルを回しますと、ハンドルやボディ内部に過度な力が加わり、機器の破損の原因となります。ハンドル操作は手で行ってください。

⑨ロック機構付のバルブを閉位置で固定する場合は、ロックアウト用の掛け金を使用してください。

(AP/AZ/AK3657, AP/AZ/AK4657, AP3157, AP/AZ3900)
ロック機構付のバルブは、ロックアウト・タグアウト(LOTO)に対応しています。ロックアウトを使用する場合は、ハンドルを時計方向に完全に回し、ハンドルステムの穴にロックアウト用の掛け金を差し込んでください。

輸出に際して

⚠ 警告

本カタログに記載の製品または関連技術には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)のリスト規制の対象が含まれています。

リスト規制に該当する製品または関連する技術を輸出または提供される場合は、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

また、本カタログに記載の製品または関連する技術を輸出または提供される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれがないよう、ご注意ください。