

●高純度プロセスガス用

一段式小型減圧弁	AP500	P.666
一段式減圧弁(小～中流量)	AP1000	P.668
一段式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AP1500	P.670
一段式減圧弁(小～中流量)	AP1600	P.672
一段式減圧弁(小～中流量 タイドダイヤフラム構造)	AP1900	P.674
一段式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AP1400T	P.676
一段式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AP1200	P.678
一段式減圧弁(負圧調整用)	AP1100	P.680
二段式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AP1700	P.682
二段式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AP2700	P.684
一段式減圧弁(バルクガス用)	AP9000 & 9100	P.686
エアオペレート式減圧弁(小流量)	AP10PA	P.728
エアオペレート式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AP15PA	P.730
エアオペレート式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AP14PAT	P.732
エアオペレート式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AP12PA	P.734
一段式小型減圧弁(スプリングレス構造)	SL5200	P.688
一段式減圧弁(小流量 スプリングレス構造)	SL5500	P.690
一段式減圧弁(中流量 スプリングレス構造)	SL5400	P.692
一段式減圧弁(中流量 スプリングレス構造)	SL5800	P.694
一段式減圧弁(小～中流量)	AZ1000	P.696
一段式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ1500	P.698
一段式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ1400T	P.700
一段式減圧弁(大流量)	AZ1300	P.702
一段式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ1200	P.704
一段式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ9200	P.706
一段式減圧弁(負圧調整用)	AZ1100	P.708
エアオペレート式減圧弁(小～中流量)	AZ10PA	P.736
エアオペレート式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ15PA	P.738
エアオペレート式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ14PAT	P.740
エアオペレート式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AZ12PA	P.742
背圧弁	BP1000	P.726

●一般ガス用

一段式減圧弁(小～中流量)	AK1000	P.710
一段式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AK1500	P.712
一段式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AK1400T	P.714
一段式減圧弁(大流量)	AK1300	P.716
一段式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AK1200	P.718
一段式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AK9200	P.720
二段式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AK1700	P.722
エアオペレート式減圧弁(小流量)	AK10PA	P.744
エアオペレート式減圧弁(小流量 タイドダイヤフラム構造)	AK15PA	P.746
エアオペレート式減圧弁(中流量 タイドダイヤフラム構造)	AK14PAT	P.748
エアオペレート式減圧弁(大流量 タイドダイヤフラム構造)	AK12PA	P.750
背圧弁	BP1000	P.724

圧力計	P.752
減圧弁、背圧弁 個別注意事項	P.754

高純度用 一段式小型減圧弁

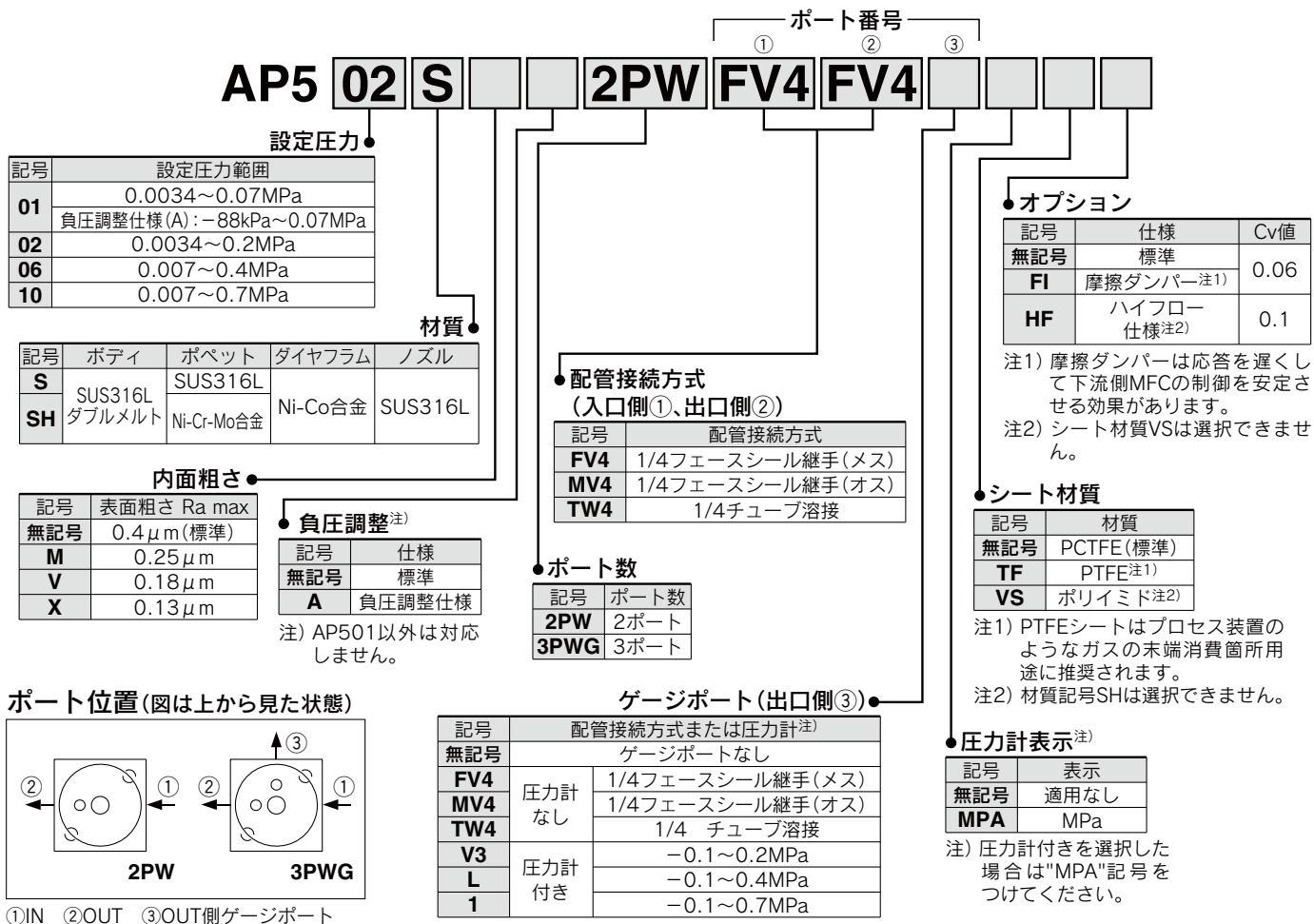
AP500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 流量範囲 標準仕様: <15L/min(nor)
HF仕様(オプション): <30L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 負圧調整仕様も可能で、低蒸気圧ガスの供給にも対応



RoHS

型式表示方法



仕様

型式		AP501□□A	AP501	AP502	AP506	AP510
設定圧力範囲		-88kPa～0.07MPa	0.0034～0.07MPa	0.0034～0.2MPa	0.007～0.4MPa	0.007～0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～1.0MPa				
保証耐圧力(入口側)		3.4MPa				
破壊圧力		6.9MPa				
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)				
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		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注2)}				
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				
圧力特性		入口側圧力0.14MPa降下で設定圧力0.0014MPa上昇				
取付方法		底面取付				
内部容積		2.4cm ³				
質量		0.45kg ^{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 ज्या法(Heガス 入口側圧力0.7MPa)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。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

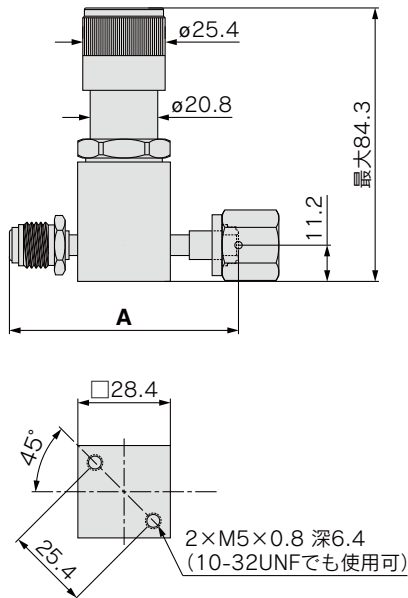
オプション記号	型式	AP501□□A	AP501	AP502	AP506	AP510
HF	圧力特性	入口側圧力0.14MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇				

接ガス部材質

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

外形寸法図

AP500

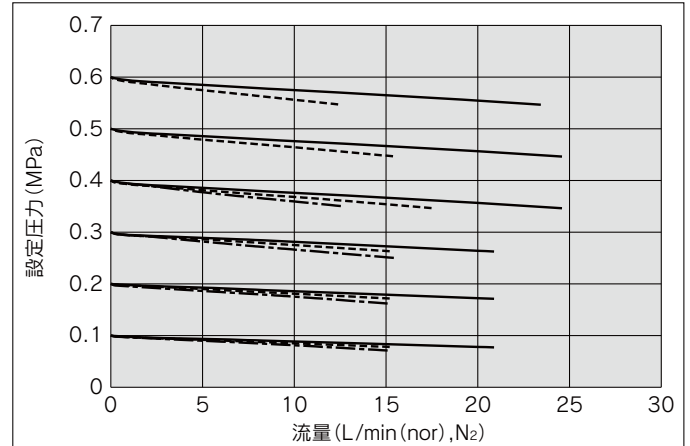


配管接続方式	A (mm)
FV4	70.6
MV4	70.6
TW4	53.8

流量特性図

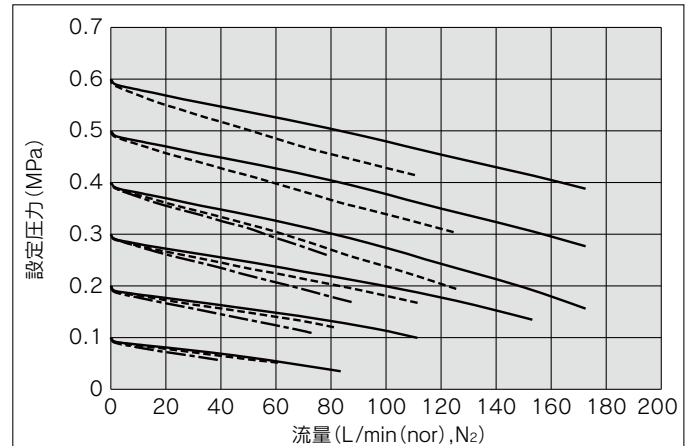
入口側圧力: — 1.0MPa - - - - 0.7MPa
- - - - 0.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AP510



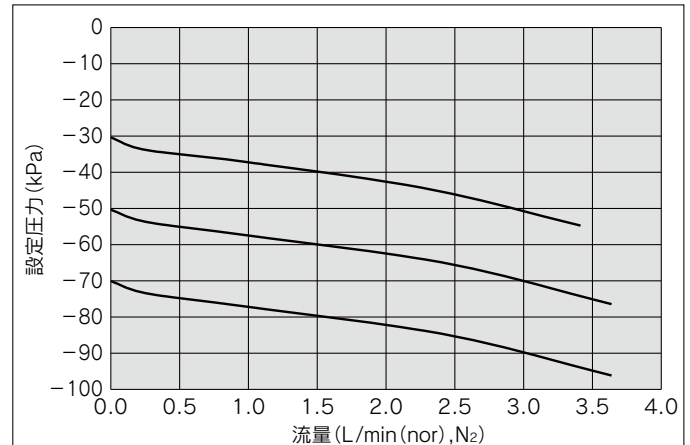
入口側圧力: — 1.0MPa - - - - 0.7MPa
- - - - 0.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AP510*HF



入口側圧力: — 0.01 MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AP501*A



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小～中流量

AP1000 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様: <30L/min(nor)
HF仕様(オプション): <120L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

AP10 01 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
01	0.007～0.07MPa
02	0.007～0.2MPa
06	0.014～0.4MPa
10	0.014～0.7MPa
15	0.034～1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボンネット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	ダブルメルト			
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

● オプション

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様

● シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド注1)
TF	PTFE注2)注3)

注1) 材質記号SHP, SH, Hは選択できません。
注2) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。
注3) 入口側圧力範囲は2.1MPa以下となります。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1001S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	1 V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

仕様

型式		AP1001	AP1002	AP1006	AP1010	AP1015
設定圧力範囲		0.007～0.07MPa	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～2.1MPa	真空～24.1MPa ^{注1)}			
保証耐圧力(入口側)		34.5MPa				
破壊圧力		69MPa				
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと) ^{注2)}				
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		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注4)}				
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				
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注5)}				
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0026MPa上昇				
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積		8cm ³				
質量		1.25kg ^{注6)}				

注1) シート材質がPTFEの場合、入口側圧力は最大2.1MPa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) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注4) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注5) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

注6) 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。

ハイフロー仕様

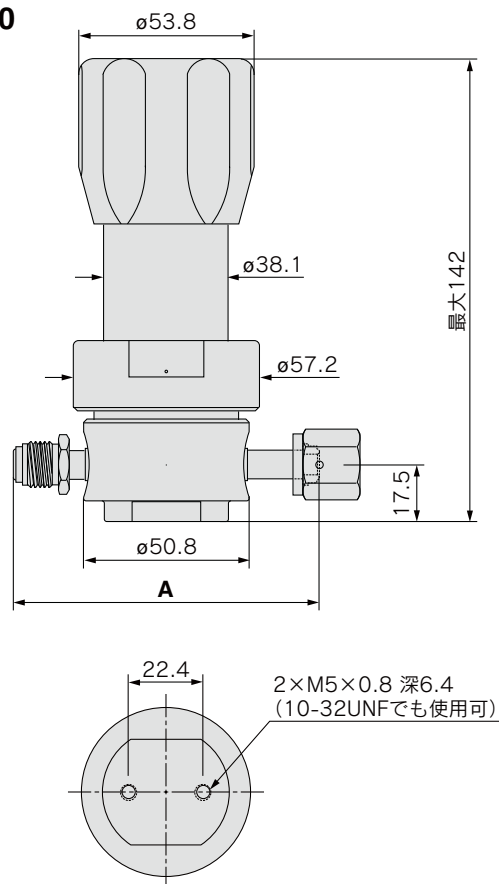
ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

オプション記号	型式	AP1001	AP1002	AP1006	AP1010	AP1015
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇				

材質記号	S	SHP	SH	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			電解研磨処理
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド, PTFE)	PCTFE(オプション:PTFE)		

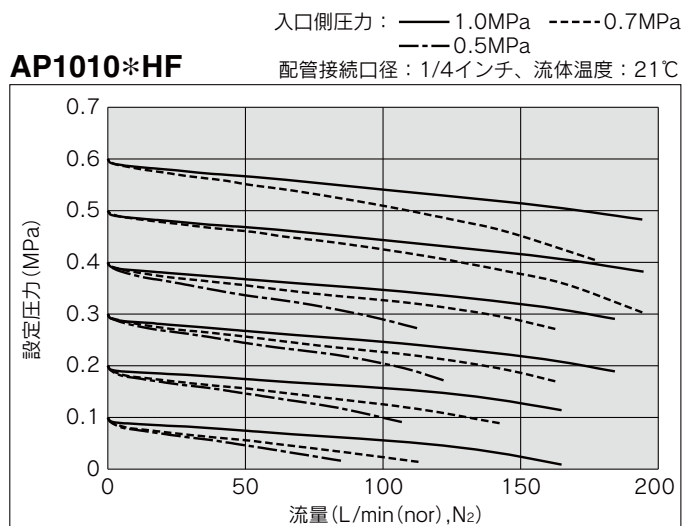
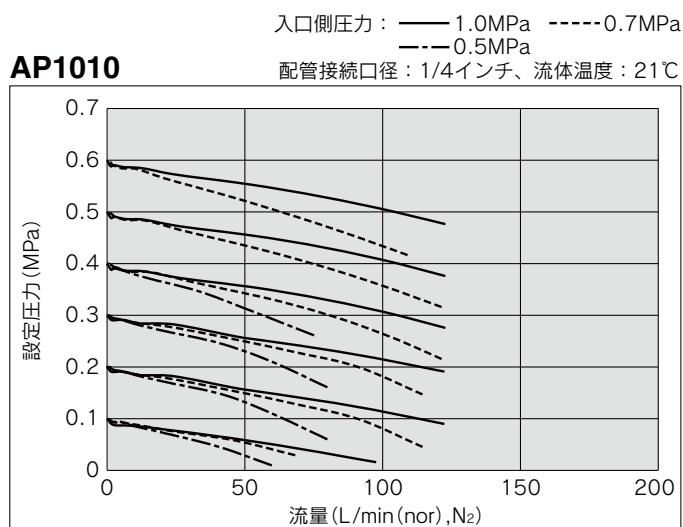
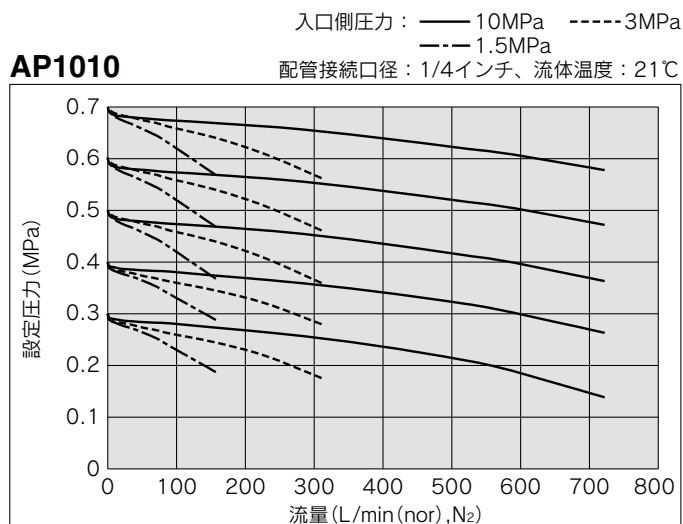
材質記号	S	SHP	SH	H
ボディ	SUS316L ダブルメルト			Ni-Cr-Mo合金
表面処理	電解研磨＋不動態化処理			電解研磨処理
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
シート	PCTFE(オプション: ポリイミド, PTFE)	PCTFE(オプション:PTFE)		

AP1000



配管接続方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

AP1010



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小流量
タイドダイヤフラム構造

AP1500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 < 30L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- タイドダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

AP15 02 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	ダブルメルト			
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

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SHP, SH, Hは選択できません。

圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4 フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1510S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	1 MPA
	4PW	FV4	FV4	40 1 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

仕様

型式		AP1502	AP1506	AP1510	AP1515
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～24.1MPa			
保証耐圧力(入口側)		34.5MPa			
破壊圧力		69MPa			
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)			
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注3)}			
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			
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇			
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積		8.4cm ³			
質量		1.27kg ^{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) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注4) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

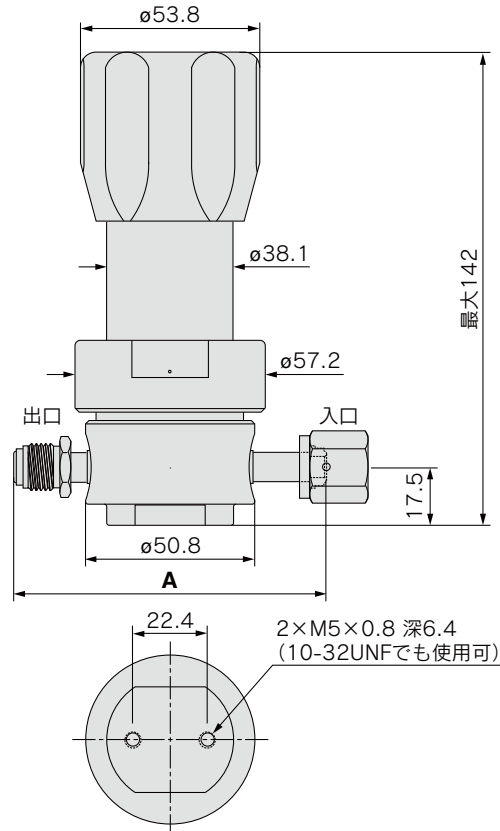
注5) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	S	SHP	SH	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			電解研磨処理
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316L			Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)			PCTFE

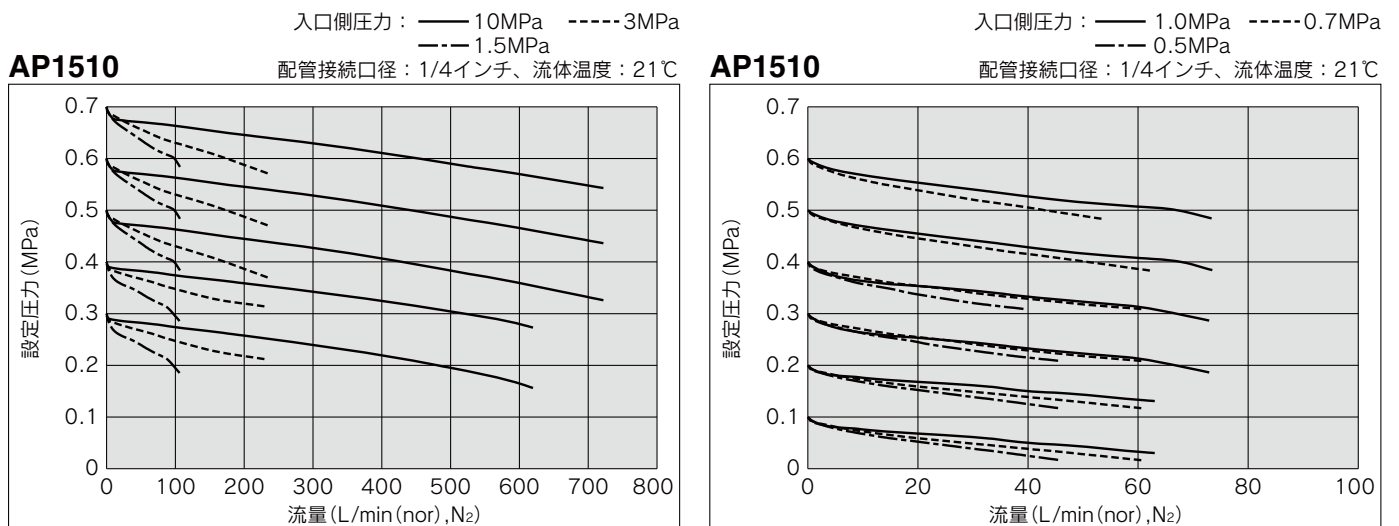
外形寸法図

AP1500



配管接続方式	(mm)
FV4	94.0
MV4	75.2
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	75.2
TW6	75.2

流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態 (0℃, 1atm) における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小～中流量

AP1600 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 < 100L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

AP16 01 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
01	0.007～0.07MPa
02	0.007～0.2MPa
06	0.014～0.4MPa
10	0.014～0.7MPa

材質

記号	ボディ	ボンネット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

^{注)} パネル取付穴寸法はφ36.3となります。

● 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SHは選択できません。

● ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

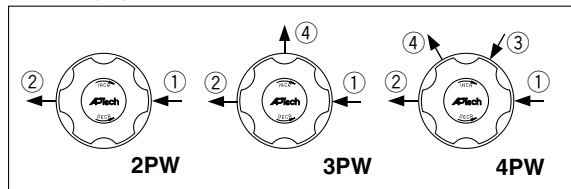
記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1～0.2MPa
L	-0.1～0.4MPa
1	-0.1～0.7MPa
H	-0.1～1.1MPa
2	0～1.4MPa
40	0～28MPa

● 圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

^{注)} 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ポート位置



① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

^{注)} 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1601S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	1 V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

仕様

型式		AP1601	AP1602	AP1606	AP1610
設定圧力範囲		0.007～0.07MPa	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～0.7MPa	真空～24.1MPa		
保証耐圧力(入口側)		27.6MPa			
破壊圧力		55.2MPa			
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)			
外部リーク	インボールドリーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s			
	アウトボールドリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注2)}			
内部リーク		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注3)}			
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			
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0017MPa上昇			
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積		13.5cm ³			
質量		1.54kg ^{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)} ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

^{注3)} ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力3.5MPa)で測定。

^{注4)} パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

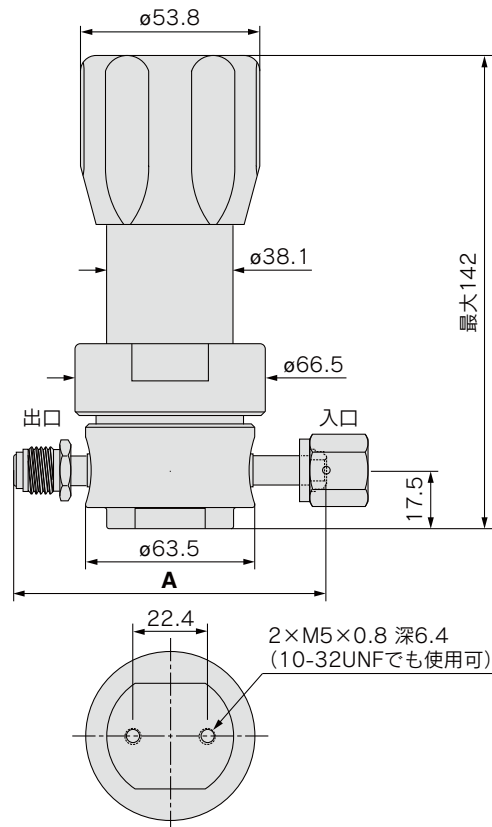
^{注5)} 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

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

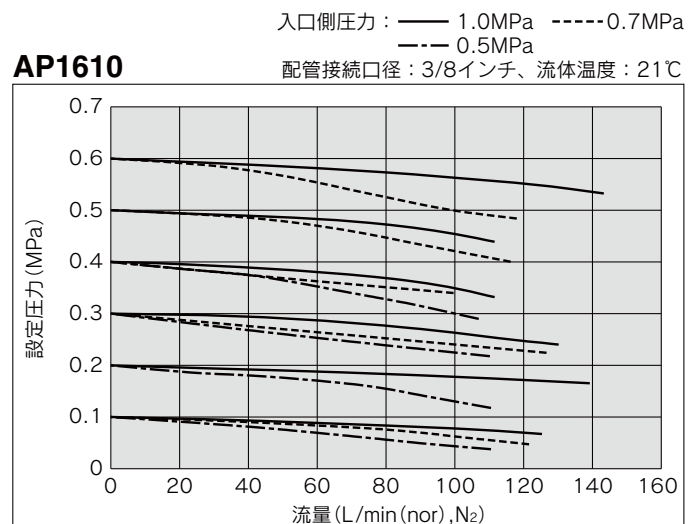
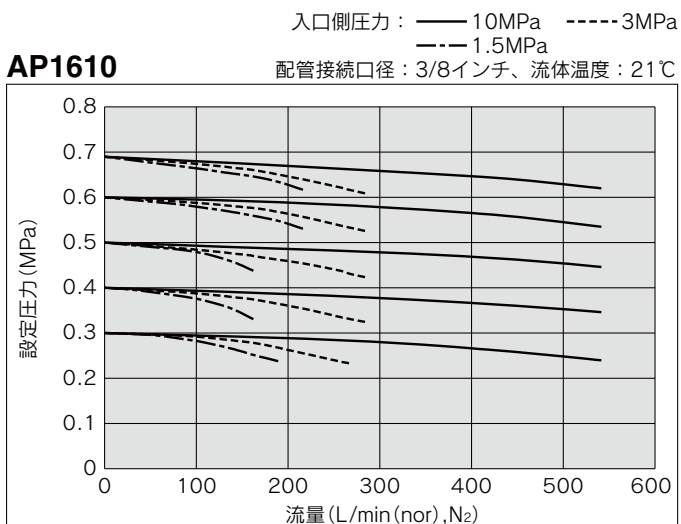
外形寸法図

AP1600



(mm)	
配管接続方式	A
FV4	109.2
MV4	
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6

流量特性図



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小～中流量
タイドダイヤフラム構造

AP1900 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- タイドダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

ポート番号 ① ② ③ ④

AP19 01 S 2PW FV4 FV4

設定圧力

記号	設定圧力範囲
01	0.007～0.07MPa
02	0.007～0.2MPa
06	0.014～0.4MPa
10	0.014～0.7MPa
15	0.034～1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボンネット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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
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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付寸法はφ36.3となります。

● オプション

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様

● 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SHは選択できません。

● ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1～0.2MPa
L	-0.1～0.4MPa
1	-0.1～0.7MPa
H	-0.1～1.1MPa
2	0～1.4MPa
40	0～28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

● 圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1901S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	40 V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

仕様

型式		AP1901	AP1902	AP1906	AP1910	AP1915
設定圧力範囲		0.007～0.07MPa	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～24.1MPa				
保証耐圧力(入口側)		27.6MPa				
破壊圧力		55.2MPa				
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)				
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		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注3)}				
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				
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}				
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0017MPa上昇				
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積		13.5cm ³				
質量		1.54kg ^{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) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注4) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

注5) 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。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

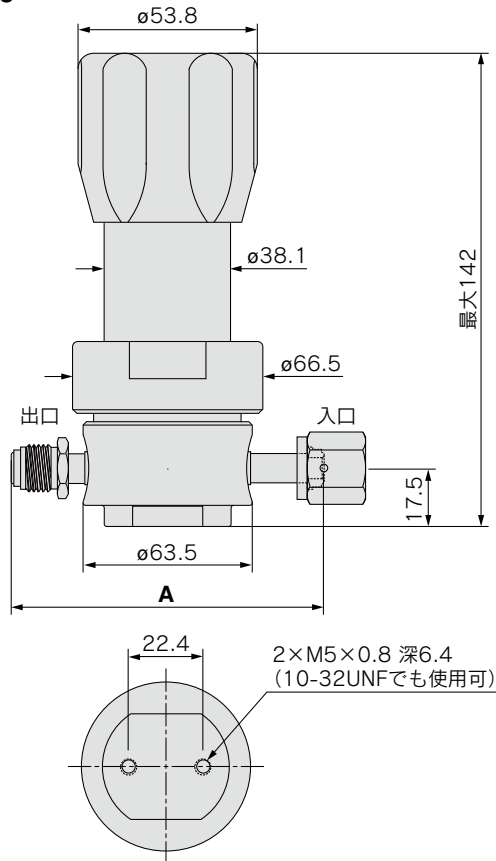
オプション記号	型式	AP1901	AP1902	AP1906	AP1910	AP1915
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0042MPa上昇				

接ガス部材質

材質記号	S	SH
ボディ	SUS316Lダブルメルト	
表面処理	電解研磨＋不動態化処理	
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	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

AP1900

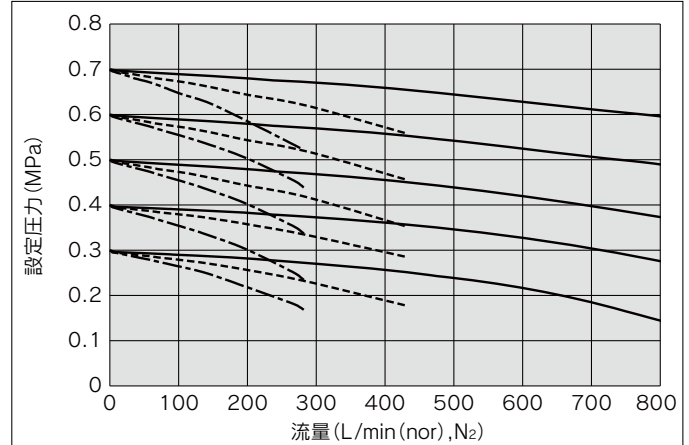


配管接続方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	87.9
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	132.6
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	132.6
TW8	110.2

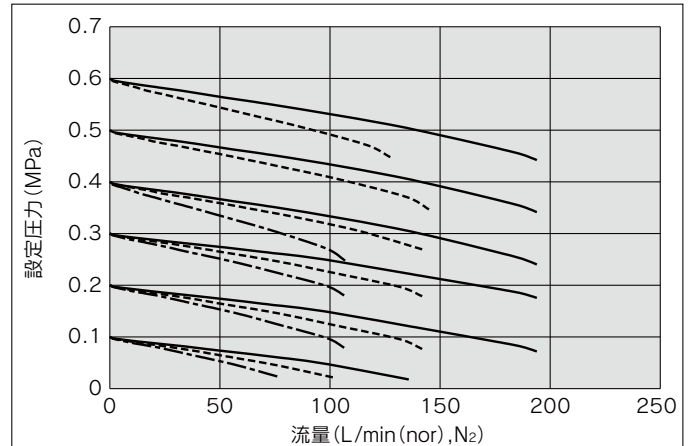
流量特性図

入口側圧力: — 10MPa ---- 3MPa
 ----- 1.5MPa
 配管接続口径: 3/8インチ、流体温度: 21℃

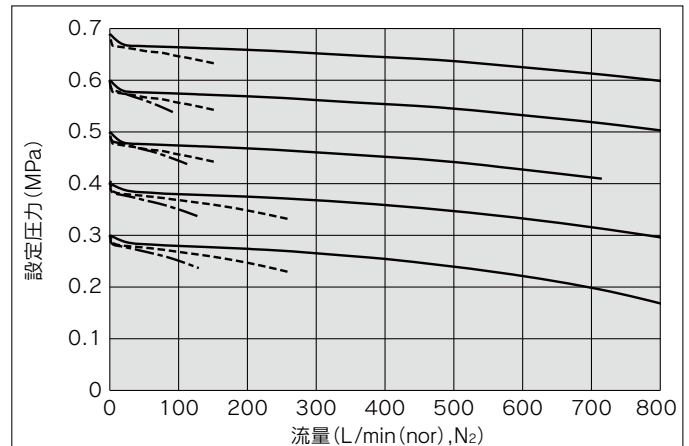
AP1910



AP1910



AP1910*HF



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

中流量
タイトダイヤフラム構造

AP1400T Series



RoHS

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 標準仕様: 最大15.9MPa、HR仕様(オプション): 最大20.7MPa
- 流量範囲 < 400L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 内部材質Ni-Cr-Mo合金標準仕様
- 負圧調整仕様(オプション)により、下流側が負圧となるガス供給に対応
- タイトダイヤフラム構造

型式表示方法

AP14 02 T S 2PW FV4 FV4

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa 負圧調整仕様(A): -88kPa~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

記号	ボディ	ボケット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH				Ni-Cr-Mo合金

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

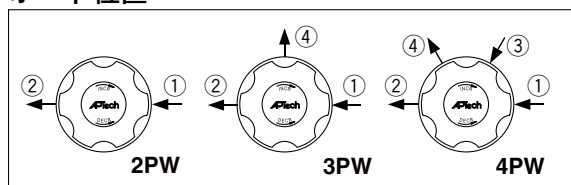
記号	仕様
無記号	標準
A	負圧調整仕様

注) AP1402T以外は対応しません。

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

ポート位置



①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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
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

ゲージポート注(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1410T	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	1 MPA
	4PW	FV4	FV4	40 1 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注1)
SC	ショートタイプ注2)

注1) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。
注2) ボンネットポートは通し穴となります。1402TAに対応していません。

オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	入口側高圧対応 (最大入口側圧力20.7MPa)注)

注) AP1402TとAP1406Tに対応していません。

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SHは選択できません。

圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

仕様

型式		AP1402T□□A	AP1402T	AP1406T	AP1410T	AP1415T
設定圧力範囲		−88kPa〜0.2MPa	0.007〜0.2MPa	0.014〜0.4MPa	0.014〜0.7MPa	0.034〜1.0MPa (入口側圧力6.9MPa以下のとき) ^{注1)}
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空〜2.1MPa	真空〜15.9MPa			
保証耐圧力(入口側)		27.6MPa				
破壊圧力		55.2MPa				
周囲温度および使用流体温度		−40〜71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)				
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		4×10 ^{−9} Pa・m ³ /s ^{注4)}				
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				
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注5)}				
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇				
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積		17.4cm ³				
質量		2.04kg ^{注6)}				

注1) 入口側圧力は最大15.9MPaまで使用可能です。ただし6.9MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力15.9MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.89MPa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10.5MPa)で測定。

注4) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注5) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

注6) 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。

オプション仕様

入口側高圧仕様

標準仕様からの変更点は次のとおり。

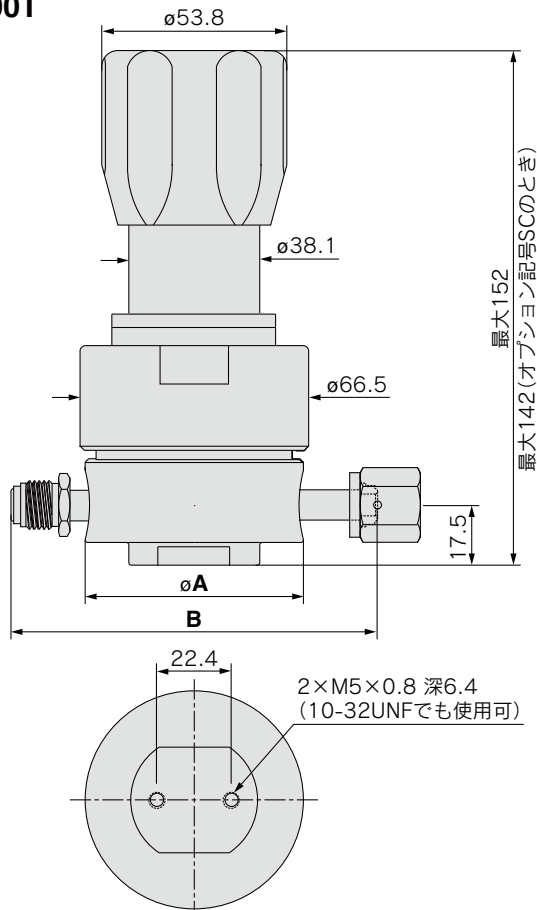
オプション記号	型式	AP1410T	AP1415T
HR	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa	
	保証耐圧力(入口側)	31MPa	
	破壊圧力	62MPa	

接ガス部材質

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

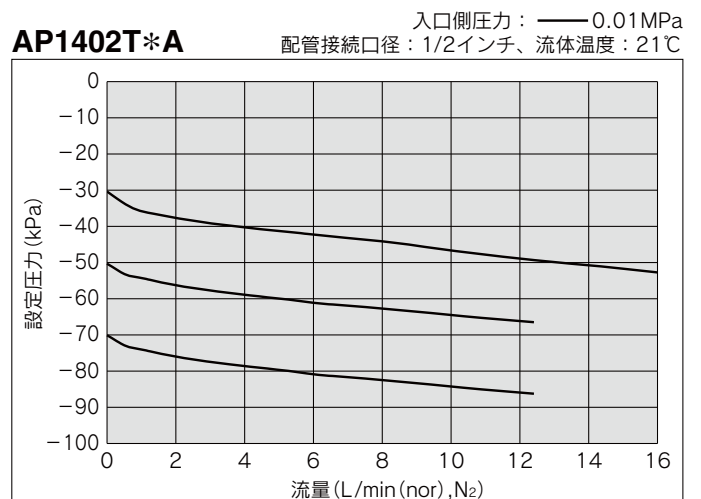
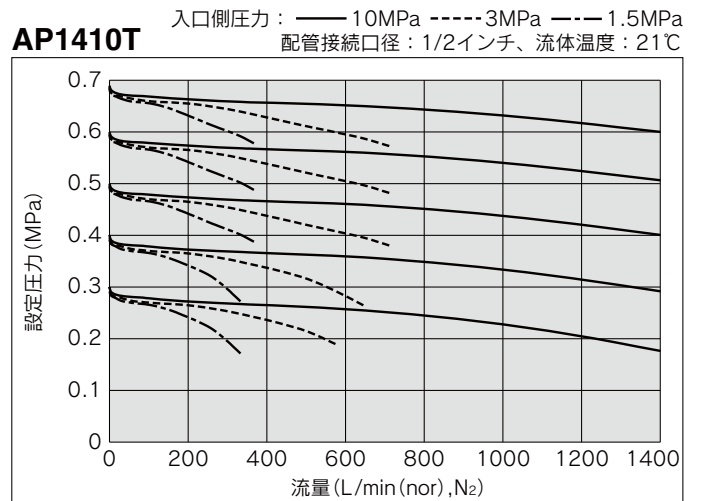
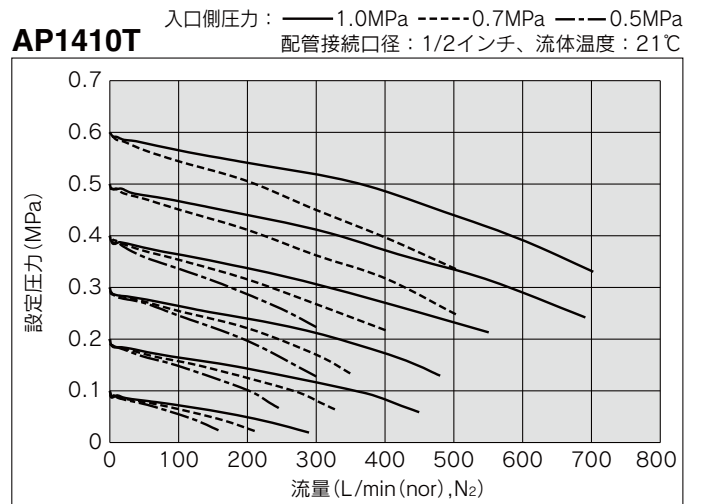
外形寸法図

AP1400T



配管接続方式	A	B
FV4	50.8	94.0
MV4		101.6
TW4		87.9
FV6		132.6
MV6	63.5	101.6
TW6		101.6
FV8		132.6
MV8		132.6
TW8		110.2

流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

大流量
タイドダイヤフラム構造

AP1200 Series



RoHS

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 標準仕様: 最大11.7MPa、HR仕様(オプション): 最大20.7MPa
- 流量範囲 標準仕様: <800L/min(nor)
HF仕様(オプション): <1000L/min(nor)
FC仕様(オプション): <1500L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- タイドダイヤフラム構造

型式表示方法

ポート番号 ① ② ③ ④

AP12 02 S 2PW FV8 FV8

設定圧力 ●

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa
25	1.7MPa(プリセット)

材質 ●

記号	ボディ	ボンネット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L		SUS316L
SHP	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	
SH			Ni-Cr-Mo合金	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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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
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。

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注1)
SC	ショートタイプ注2)

注1) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。
注2) ボンネットポートは通し穴となります。FCもしくはHRオプションとの組み合わせはできません。

● オプション

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様
FC	流量特性補正仕様注1)注2)
HR	入口側高圧対応 (最大入口側圧力20.7MPa)注1)

注1) FCオプションおよびHRオプションはAP1202, AP1206, AP1225に対応していません。
注2) FCオプションの場合、配管接続方式は1/2または3/4サイズとなります。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

● 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SHP, SHは選択できません。

ポート位置

ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1210S	2PW	FV8	FV8	
	3PW	FV8	FV8	0
	3PW	FV8	FV8	1 MPa
	4PW	FV8	FV8	40 1 MPa
	4PW	FV8	FV8	0 0

仕様

型式		AP1202	AP1206	AP1210	AP1215	AP1225
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa (入口側圧力6.9MPa以下のとき) ^{注1)}	1.7MPa(プリセット) ^{注2)}
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～11.7MPa				
保証耐圧力(入口側)		17.6MPa				
破壊圧力		55.2MPa				
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注3)} (凍結なきこと)				
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4)}				
内部リーク		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注5)}				
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				
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注6)}				
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.024MPa上昇				
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積		17.6cm ³				
質量		2.0kg ^{注7)}				

- 注1) 入口側圧力が6.9MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力11.7MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.86MPa(HF, FCオプションは0.83MPa)となります。
- 注2) 入口側圧力5.5MPaのときの値です。入口/出口側圧力条件の変更も可能です。詳しくは当社にご確認ください。
- 注3) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。
- 注4) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。
- 注5) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。
- 注6) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。
- 注7) 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。

オプション仕様

1. ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。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	AP1202	AP1206	AP1210	AP1215	AP1225
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇				

2. 流量特性補正仕様

ハイフロー仕様に調圧補正機構を追加し流量特性を改善したもので、ハイフロー仕様よりも実用できる流量範囲が広い。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	AP1210	AP1215
FC	入口側圧力範囲	真空～2.1MPa	
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇	
	配管接続方式	1/2, 3/4フェースシール継手, 1/2, 3/4チューブ溶接	

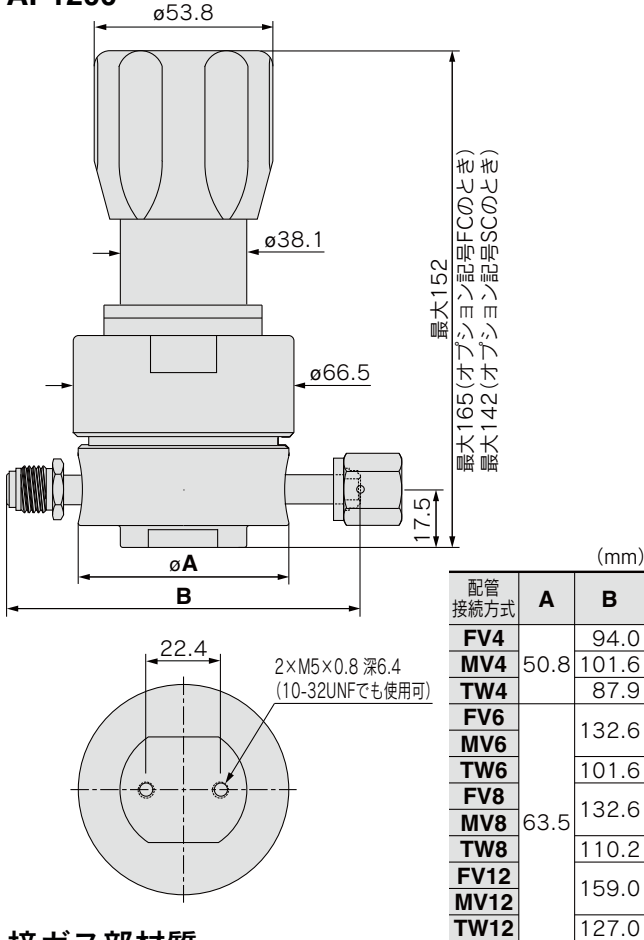
3. 入口側高圧仕様

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	AP1210	AP1215
HR	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa	
	保証耐圧力(入口側)	31MPa	
	破壊圧力	62MPa	

外形寸法図

AP1200



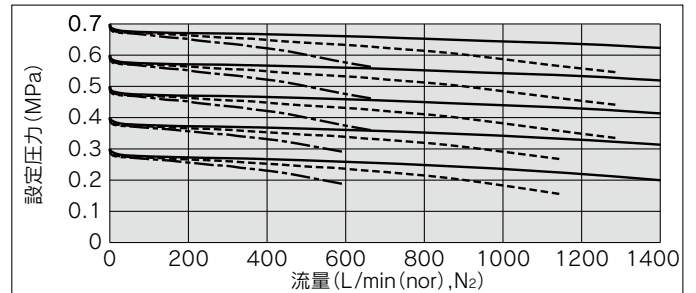
接ガス部材質

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

流量特性図

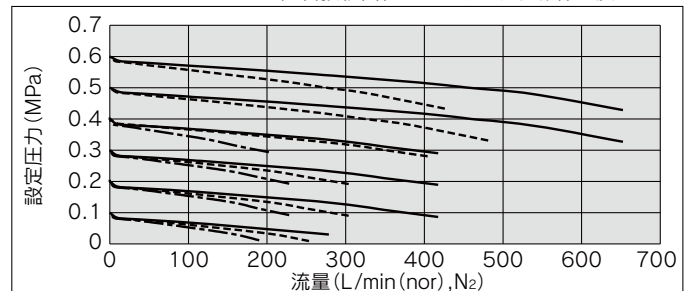
AP1210

入口側圧力: ———10MPa -----3MPa ----1.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



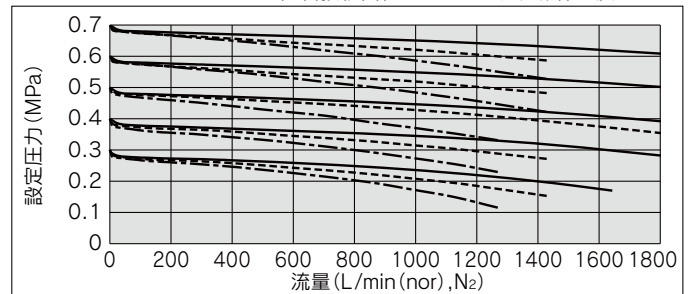
AP1210

入口側圧力: ———1.0MPa -----0.7MPa ----0.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



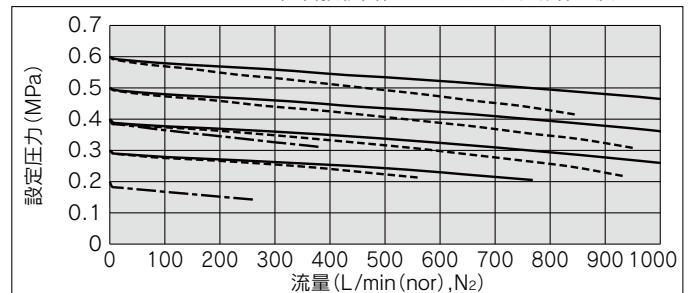
AP1210*HF

入口側圧力: ———10MPa -----3MPa ----1.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



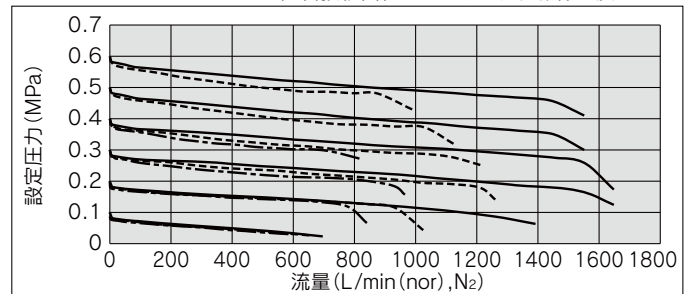
AP1210*HF

入口側圧力: ———1.0MPa -----0.7MPa ----0.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



AP1210*FC

入口側圧力: ———1.0MPa -----0.7MPa ----0.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



注) L/min (nor), N2は、N2ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

負圧調整用

AP1100 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 負圧調整が可能で、下流側が負圧となるガス供給に対応
- 流量範囲 < 0.5L/min (nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

AP11 01 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力 ●
記号 設定圧力範囲
01 -88kPa~0.07MPa

材質 ●

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L ダブルメルト	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

配管接続方式 (入口側①、出口側②)

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

ゲージポート注 (入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法は
φ39.6となります。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
TF	PTFE注)

注) PTFEシートはプロセス装
置のようなガスの末端消費
箇所用途に推奨されます。

圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

注) 圧力計付を選択した
場合は"MPa"記号を
つけてください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1101S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	V3 V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

ポート位置

①IN ②OUT ③IN側ゲージポート
④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AP1101
設定圧力範囲	-88kPa~0.07MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~2.1MPa
保証耐圧力(入口側)	3.4MPa
破壊圧力	55.2MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注1)} 4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注1)}
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
ボンネットポート	NPT1/8 ^{注2)}
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)
内部容積	8cm ³
質量	1.25kg ^{注3)}

注1) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力2.1MPa)で測定。

注2) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

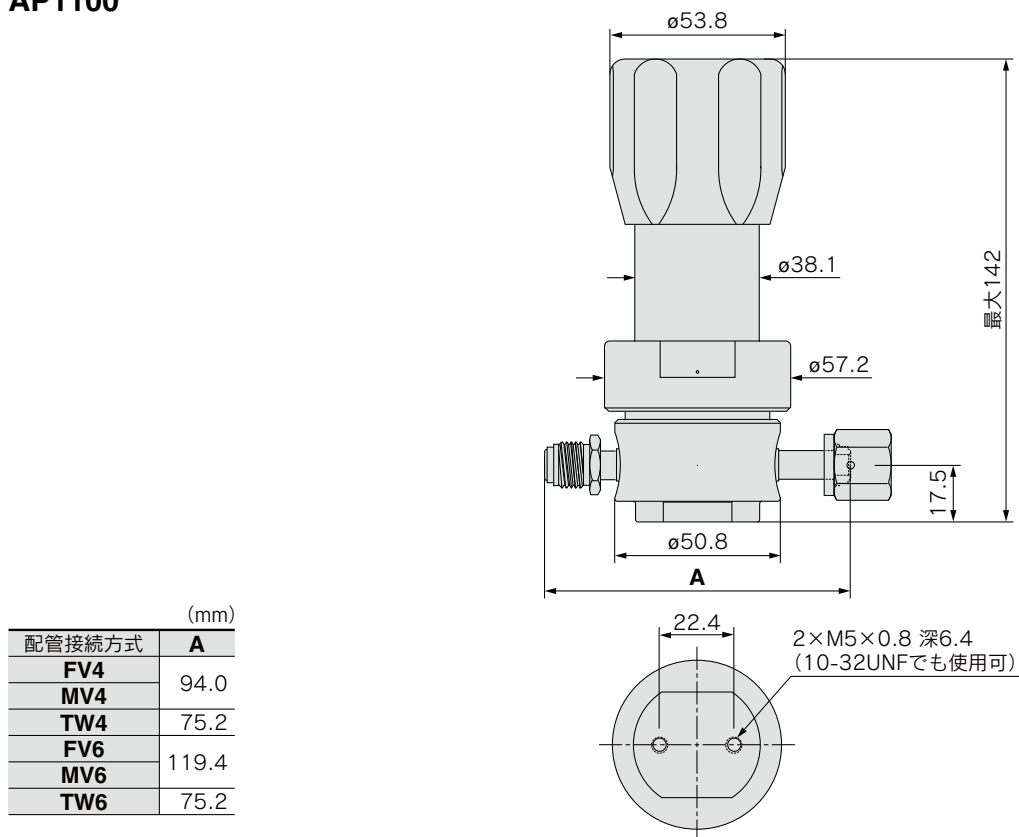
注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	S	SHP	SH	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			電解研磨処理
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
シート	PCTFE(オプション:PTFE)			

外形寸法図

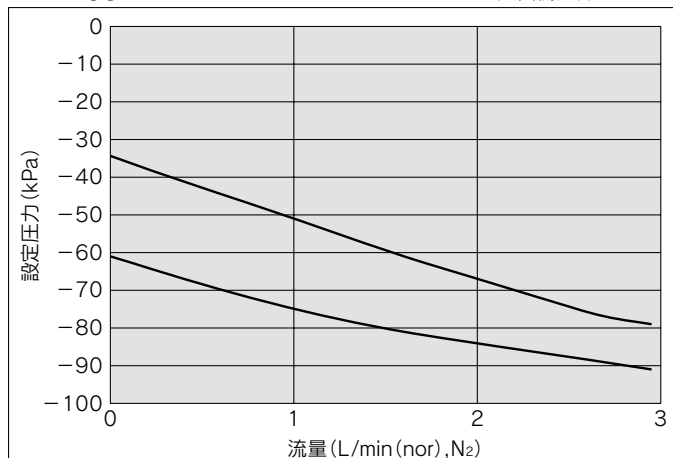
AP1100



流量特性図

AP1100

入口側圧力：14kPa



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 二段式減圧弁

小流量
タイトダイヤフラム構造

AP1700 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 二段式減圧構造により入口側圧力変動の影響を最小限に抑える
- タイトダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

AP17 02 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

材質

記号	ボディ	ポペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	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
4PW	4ポート

ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

● 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SHは選択できません。

● ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AP1702S	2PW	FV4	FV4	
	4PW	FV4	FV4	0 0
	4PW	FV4	FV4	40 V3 MPA

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

仕様

型式		AP1702	AP1706	AP1710
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの		
入口側圧力範囲		真空～24.1MPa		
中間段圧力		1.2MPa		
保証耐圧力(入口側)		27.6MPa		
破壊圧力		55.2MPa		
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)		
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注3)}		
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		
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}		
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.00035MPa上昇		
取付方法		オプション:パネル取付		
内部容積		15.1cm ³		
質量		2.04kg ^{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) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注4) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

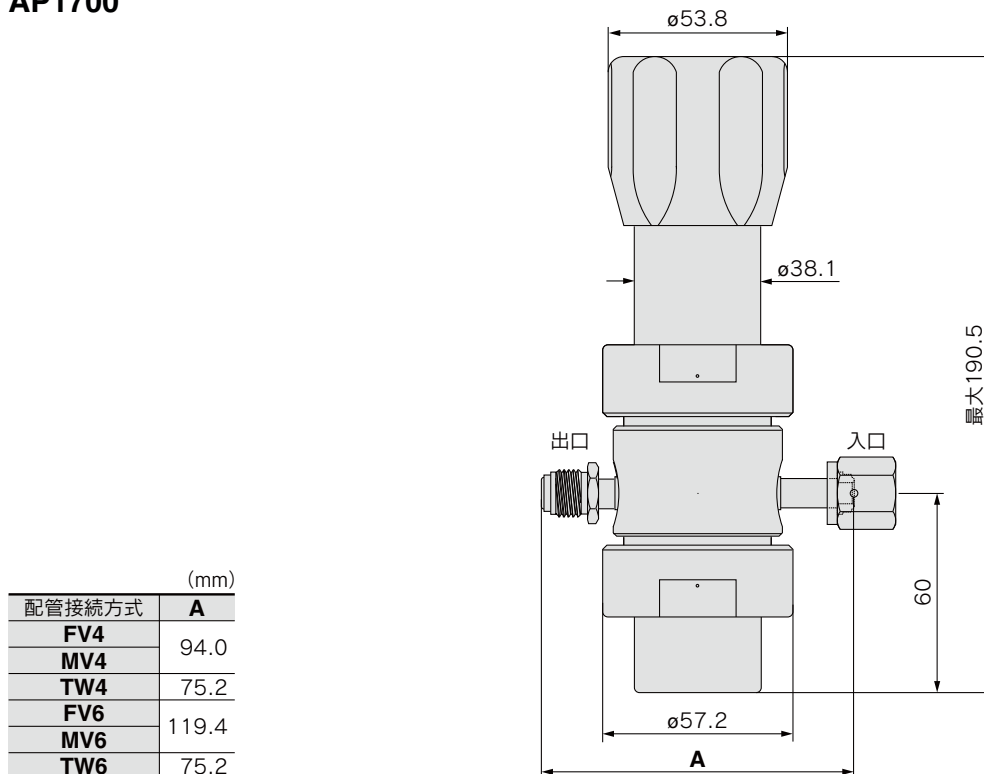
注5) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	S	SH
ボディ	SUS316L ダブルメルト	
表面処理	電解研磨＋不動態化処理	
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	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

AP1700



配管接続方式	(mm)
FV4	94.0
MV4	75.2
TW4	119.4
FV6	75.2
MV6	75.2
TW6	75.2

AP

SL

AZ

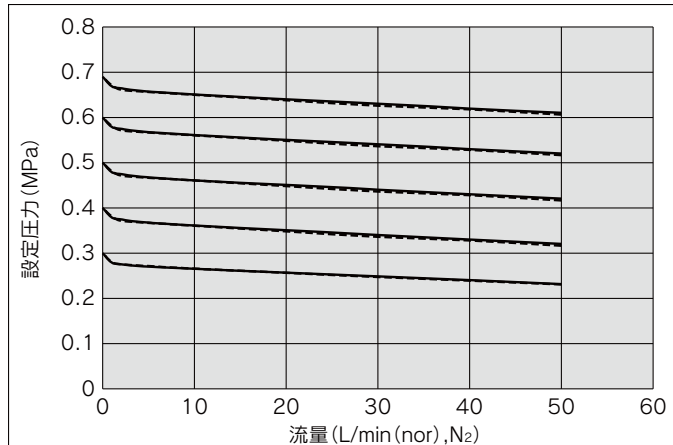
AK

BP

流量特性図

入口側圧力: — 10MPa
 ----- 1.5MPa
 配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AP1710



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 二段式減圧弁

中流量
タイドダイヤフラム構造

AP2700 Series



RoHS

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 <150L/min(nor) (NF₃)
<900L/min(nor) (H₂)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 二段式減圧構造により入口側圧力変動の影響を最小限に抑える
- タイドダイヤフラム構造

型式表示方法

AP27 02 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
12	0.021~0.8MPa

材質

記号	ボディ	ボンネット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L ダブルメルト	SUS316L	SUS316L/ Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付寸法はφ39.6となります。

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SHは選択できません。

圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

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

ポート位置

①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート
MP=中間段圧力監視ポート

ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	③	④
AP2702S	2PW FV4 FV4	
	3PWQ FV4 FV4	
	4PW FV4 FV4	40 V3 MPA
	5PWQ FV4 FV4	40 V3 MPA

仕様

型式		AP2702	AP2706	AP2710	AP2712
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.021～0.8MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～24.1MPa			
中間段圧力		1.4MPa			
保証耐圧力(入口側)		27.6MPa			
破壊圧力		55.2MPa			
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)			
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注3)}			
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			
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.00007MPa上昇			
取付方法		オプション:パネル取付			
内部容積		30.6cm ³			
質量		2.27kg ^{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) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注4) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

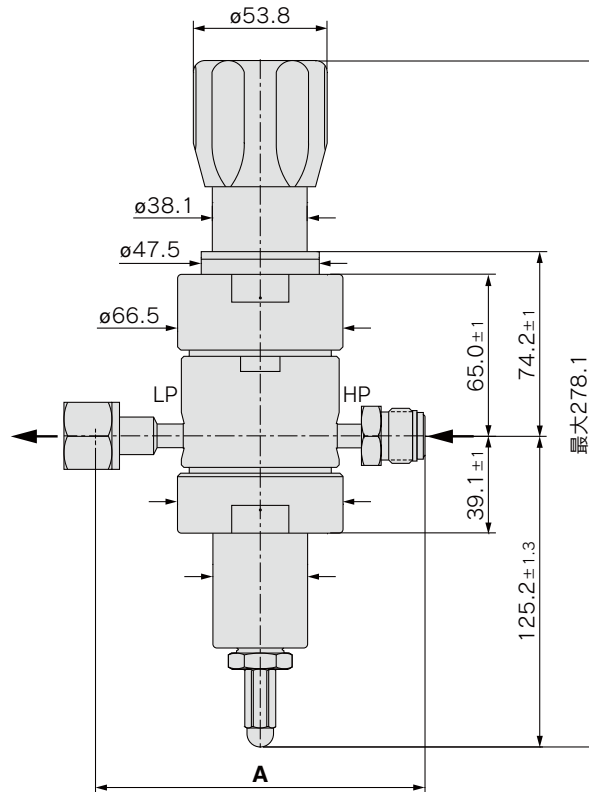
注5) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	S	SH
ボディ	SUS316Lダブルメルト	
表面処理	電解研磨＋不動態化処理	
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316L/Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	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

AP2700



配管接続方式	(mm)
FV4	A
MV4	109.2
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	101.6
TW6	101.6

AP

SL

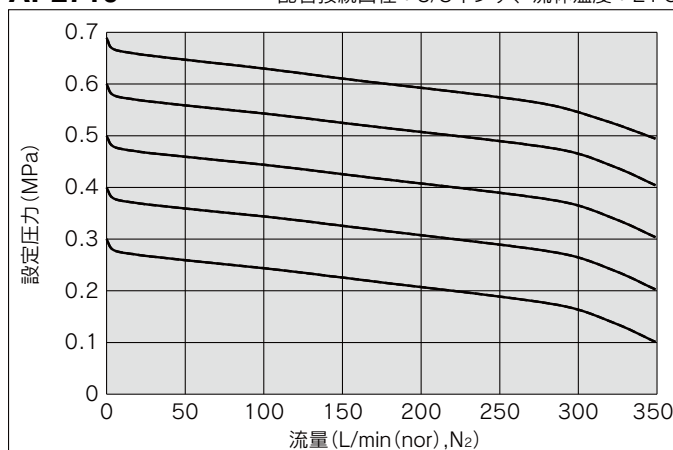
AZ

AK

BP

流量特性図

AP2710 入口側圧力：—— 10MPa ----- 1.5MPa
配管接続口径：3/8インチ、流体温度：21℃



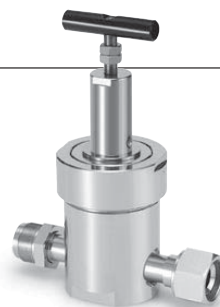
注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

バルクガス用

AP9000 & AP9100 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側圧力 AP9000:最大11.7MPa
AP9100:最大5.5MPa
- 流量範囲 AP9000:<2000L/min(nor)
AP9100:<5000L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316L
- タイドダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

AP9 0 10 S 2PW FV16 FV16

サイズ

記号	Cv値
0	3
1	4

設定圧力

記号	設定圧力範囲	サイズ
10	0.034~0.7MPa	● ●
15	0.034~1.0MPa	● ●
30	2.1MPa(プリセット)	● ●

材質

記号	材質
S	SUS316L

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
無記号	0.4μm
M	0.25μm

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
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
FV16	1フェースシール継手(メス)
MV16	1フェースシール継手(オス)
TW16	1チューブ溶接

品番記入例

Port	①	②	③
AP9010S	2PW	FV16	FV16
	3PW	FV16	FV16

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

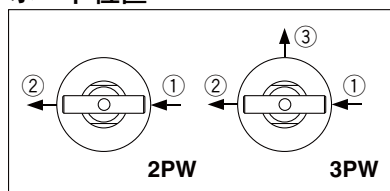
注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート^{注)}(出口側③)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
4	0~3MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置



①IN ②OUT ③OUT側ゲージポート

仕様

型式		AP9010	AP9030	AP9110	AP9115
設定圧力範囲		0.034～0.7MPa	2.1MPa(プリセット)注1)	0.034～0.7MPa	0.034～1.0MPa (入口側圧力1.7MPa以下のとき)注5)
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～11.7MPa		真空～5.5MPa	
保証耐圧力(入口側)		17.6MPa			
破壊圧力		46.9MPa			
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃注2)(凍結なきこと)			
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		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s注3)			
内面粗さ		Ra max 0.4μm または 0.25μm			
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接			
ボンネットポート		NPT1/8			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.026MPa上昇		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.038MPa上昇	
内部容積		197cm ³			
質量		5.9kg注4)			

注1) 入口側圧力5.5MPaのときの値です。入口/出口側圧力条件の変更も可能です。詳しくは当社にご確認ください。

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) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力2.1MPa)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) 入口側圧力が1.7MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力5.5MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.82MPaとなります。

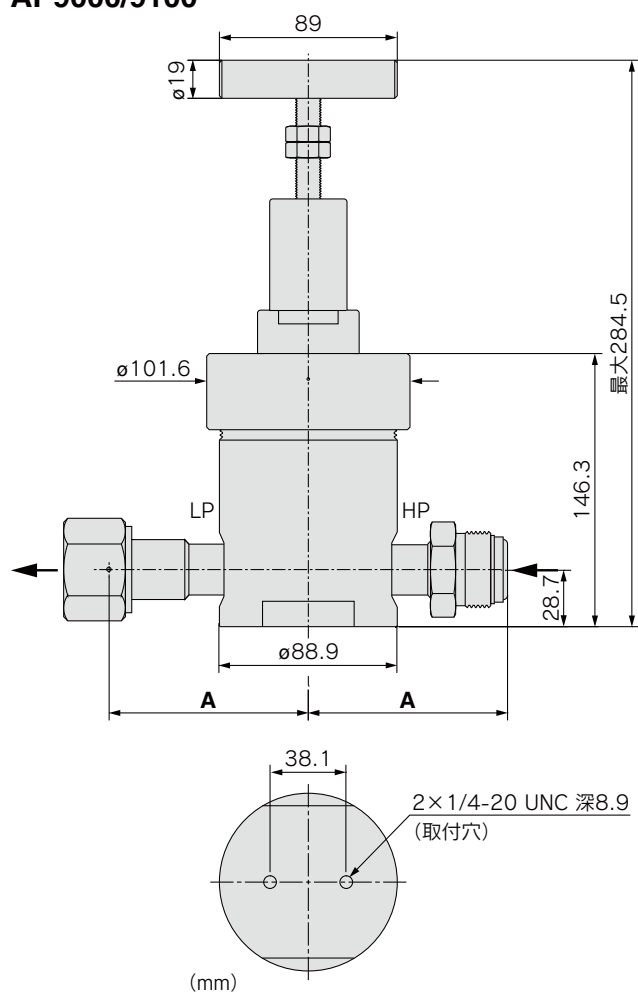
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316L
表面処理	電解研磨＋不動態化処理
ボペット	Ni-Cr-Mo合金
ベローズ	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	SUS316L
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)
ボペットスプリング	Ni-Co合金
ボンネットシール	ニッケル200 ^注 (銀メッキ)

注) AP9030の場合 SUS316(銀メッキ)となります。

外形寸法図

AP9000/9100

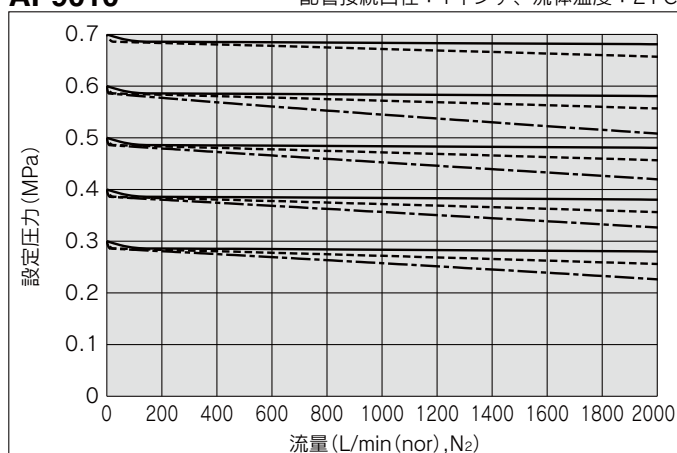


配管接続方式	A
FV8	79.0
MV8	120.7
TW8	120.7
FV12	92.5
MV12	120.7
TW12	120.7
FV16	99.6
MV16	120.7
TW16	120.7

流量特性図

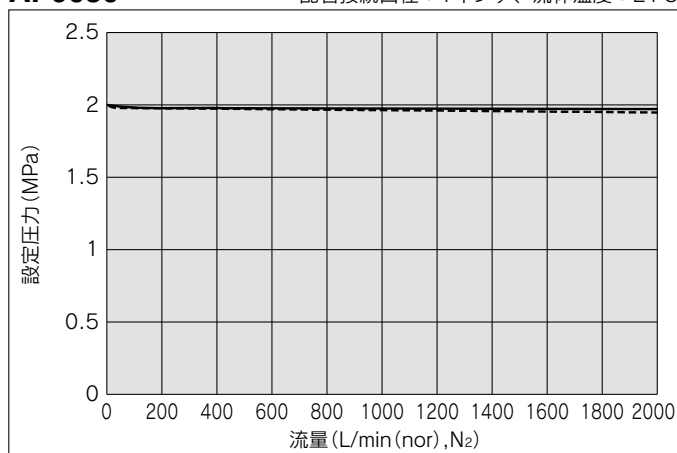
AP9010

入口側圧力：—— 10MPa - - - - 1.5MPa
- · - · 0.7MPa
配管接続口径：1インチ、流体温度：21℃



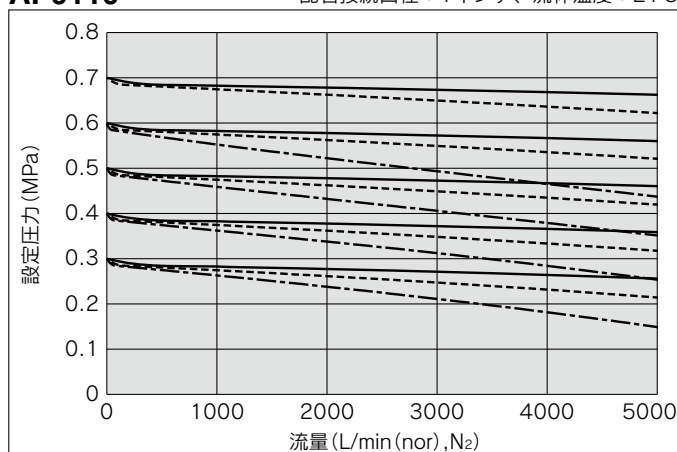
AP9030

入口側圧力：—— 10MPa - - - - 3MPa
配管接続口径：1インチ、流体温度：21℃



AP9110

入口側圧力：—— 5MPa - - - - 1.5MPa
- · - · 0.7MPa
配管接続口径：1インチ、流体温度：21℃



注) L/min (nor), N2は、N2ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

AP

SL

AZ

AK

BP

高純度用 一段式小型減圧弁

SL5200 series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 流量範囲 標準仕様: <30L/min(nor)
HF仕様(オプション): <130L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 負圧調整仕様も可能で、低蒸気圧ガスの供給にも対応
- 接ガス部にポベットスプリングが存在しないスプリングレス構造



RoHS

型式表示方法

SL52 02 S M 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③

設定圧力

記号	設定圧力範囲
01	0.0034~0.07MPa
02	負圧調整仕様(A): -88kPa~0.07MPa
06	0.0034~0.2MPa
07	0.007~0.4MPa
10	0.007~0.7MPa

材質

記号	ボディ	ポベット	ダイヤフラム
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

内面粗さ

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

ポート位置

2PW 3PW

①IN ②OUT ③OUT側ゲージポート

負圧調整

記号	仕様
無記号	標準
A	負圧調整仕様

注) SL5201以外は対応しません。

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様

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SHは選択できません。

圧力計表示

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付きを選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート(出口側③)

記号	配管接続方式または圧力計注)
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計 1/4フェースシール継手(オス)
FV4	なし 1/4フェースシール継手(メス)
V3	圧力計 -0.1~0.2MPa
L	圧力計 -0.1~0.4MPa
1	圧力計 -0.1~0.7MPa

注) 詳しくは圧力計ガイド(P.752)を参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

仕様

型式		SL5201□□A	SL5201	SL5202	SL5206	SL5210
設定圧力範囲		-88kPa～0.07MPa	0.0034～0.07MPa	0.0034～0.2MPa	0.007～0.4MPa	0.007～0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～1.0MPa				
保証耐圧力(入口側)		3.4MPa				
破壊圧力		6.9MPa				
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)				
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		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注2)}				
内面粗さ		Ra max 0.25μm(オプション: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				
圧力特性		入口側圧力0.14MPa降下で設定圧力0.0014MPa上昇				
取付方法		底面取付				
内部容積		3.1cm ³				
質量		0.45kg ^{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0.7MPa)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。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

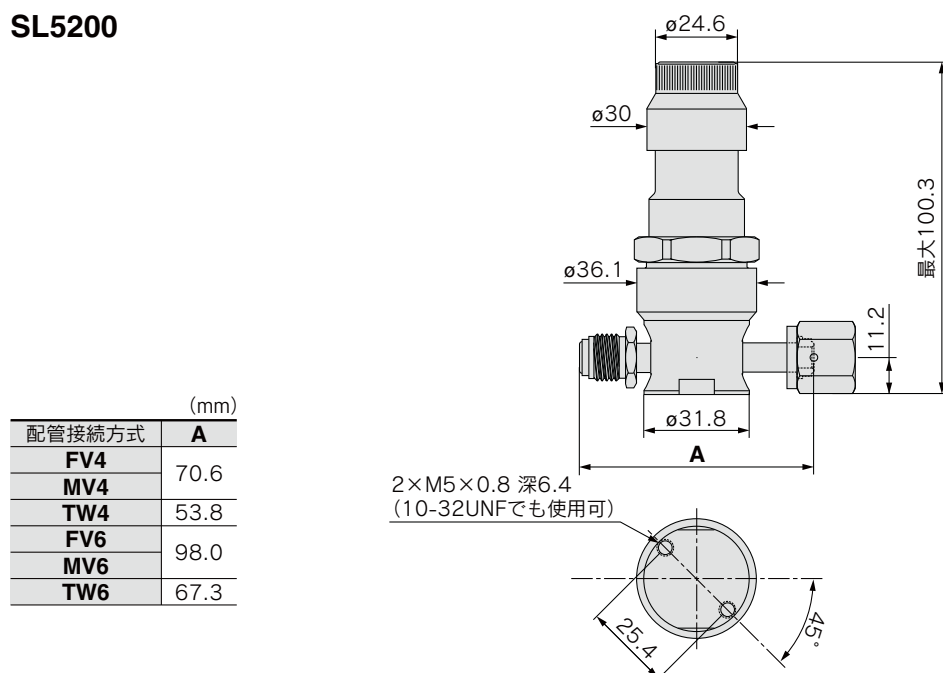
オプション記号	型式	SL5201□□A	SL5201	SL5202	SL5206	SL5210
HF	圧力特性	入口側圧力0.14MPa降下で設定圧力0.0035MPa上昇				

接ガス部材質

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

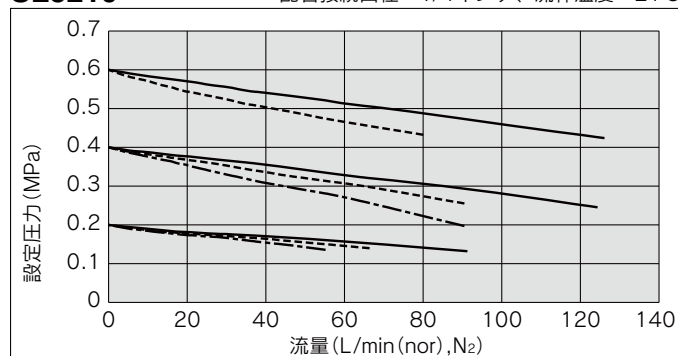
外形寸法図

SL5200

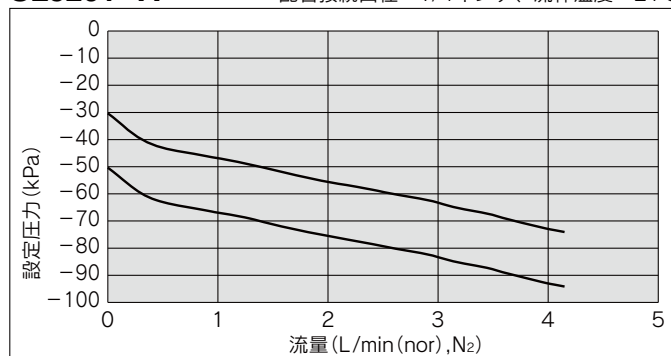


流量特性図

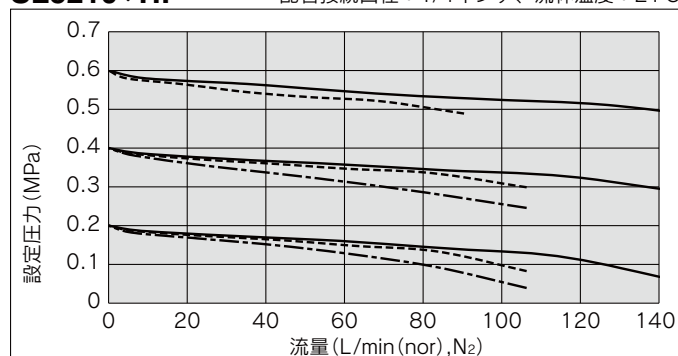
SL5210 入口側圧力: — 1.0MPa - - - 0.7MPa - - - 0.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃



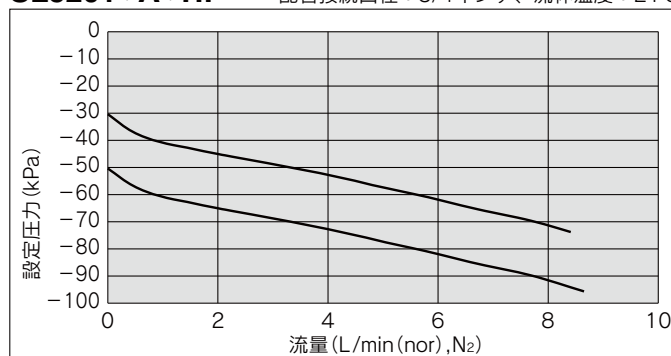
SL5201*A 入口側圧力: — 0.01MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃



SL5210*HF 入口側圧力: — 1.0MPa - - - 0.7MPa - - - 0.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃



SL5201*A*HF 入口側圧力: — 0.01MPa
配管接続口径: 3/4インチ、流体温度: 21℃



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態 (0℃, 1atm) における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小流量

SL5500 series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 < 30L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 負圧調整仕様も可能
- 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



RoHS

型式表示方法

型式表示例: SL55 02 S M 2PW FV4 FV4

ポート番号: ① ② ③ ④

設定圧力: 02 (0.007~0.2MPa)

材質: S (SUS316L), SH (SUS316Lダブルメルト)

内面粗さ: M (0.25μm), V (0.18μm), X (0.13μm)

負圧調整: A (負圧調整仕様)

ポート数: 2PW (2ポート), 3PW (3ポート), 4PW (4ポート)

配管接続方式 (入口側①, 出口側②): 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)

ゲージポート (入口側③, 出口側④): 0 (圧力計なし), V3 (-0.1~0.2MPa), L (-0.1~0.4MPa), 1 (-0.1~0.7MPa), H (-0.1~1.1MPa), 2 (0~1.4MPa), 40 (0~28MPa)

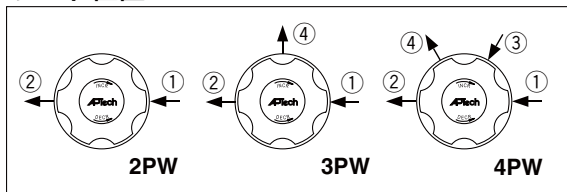
ボンネットオプション: P (パネル取付)

シート材質: VS (ポリイミド)

圧力計表示: MPA (MPa)

品番記入例: SL55 2PW 3PW 3PW 4PW 4PW 0 1 MPA

ポート位置



①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式		SL5502□□A	SL5502	SL5506	SL5510
設定圧力範囲		−88kPa〜0.2MPa	0.007〜0.2MPa	0.007〜0.4MPa	0.014〜0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空〜24.1MPa			
保証耐圧力(入口側)		34.5MPa			
破壊圧力		69.0MPa			
周囲温度および使用流体温度		−40〜71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)			
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		4×10 ^{−9} Pa・m ³ /s ^{注3)}			
内面粗さ		Ra max 0.25μm(オプション:0.18μm, 0.13μm)			
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0017MPa上昇			
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積		9cm ³			
質量		1.63kg ^{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) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。
 注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

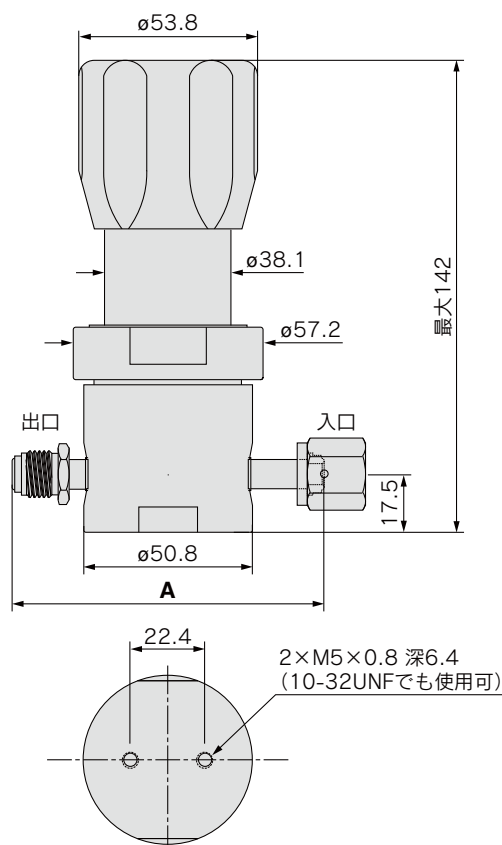
注4) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。
 注5) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

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

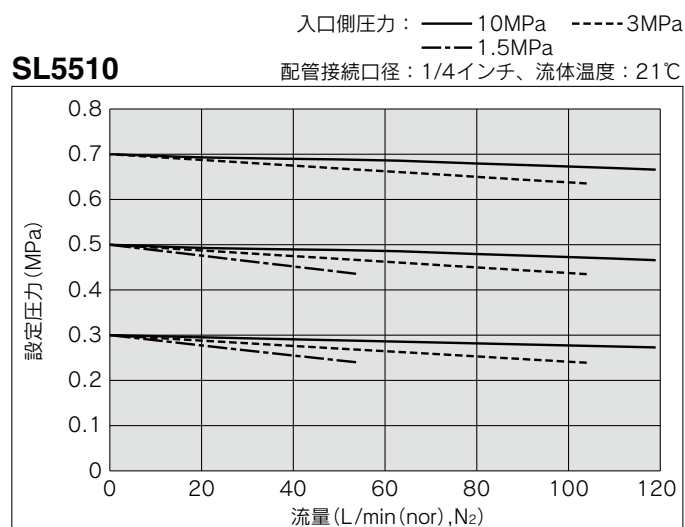
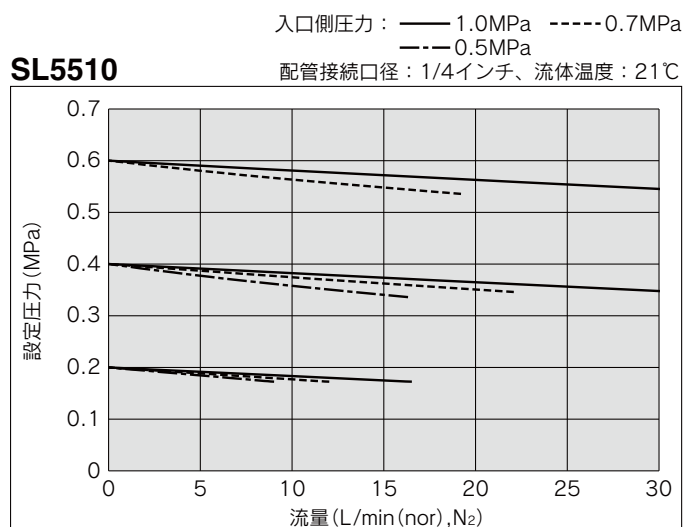
外形寸法図

SL5500



(mm)	
配管接続方式	A
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

流量特性図



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

中流量

SL5400 series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 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



RoHS

型式表示方法

SL54 02 S M 2PW FV4 FV4 [] [] [] [] []

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

材質

記号	ボディ	ポペット	ダイヤフラム
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

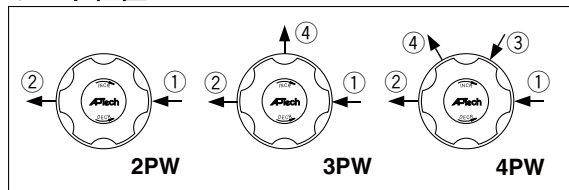
内面粗さ

記号	表面粗さ Ra max
M	0.25 μ m (標準)
V	0.18 μ m
X	0.13 μ m

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

ポート位置



① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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
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

● ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
10	0~7MPa

注) 上記レンジ以外の選択も可能です。詳しくは圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付穴寸法は ϕ 39.6となります。

● 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SHは選択できません。

● 圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

品番記入例	ポート位置	③	④
SL54 ***	2PW	*	*
	3PW	*	*
	3PW	*	0
	3PW	*	1 MPA
	4PW	*	0 0

仕様

型式		SL5402	SL5406	SL5410
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.007～0.4MPa	0.014～0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの		
入口側圧力範囲		真空～6.9MPa		
保証耐圧力(入口側)		20.7MPa		
破壊圧力		41.4MPa		
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)		
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注2)}		
内面粗さ		Ra max 0.25μm(オプション: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		
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注3)}		
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇		
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積		19.7cm ³		
質量		1.91kg ^{注4)}		

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) ヘルツ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注3) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

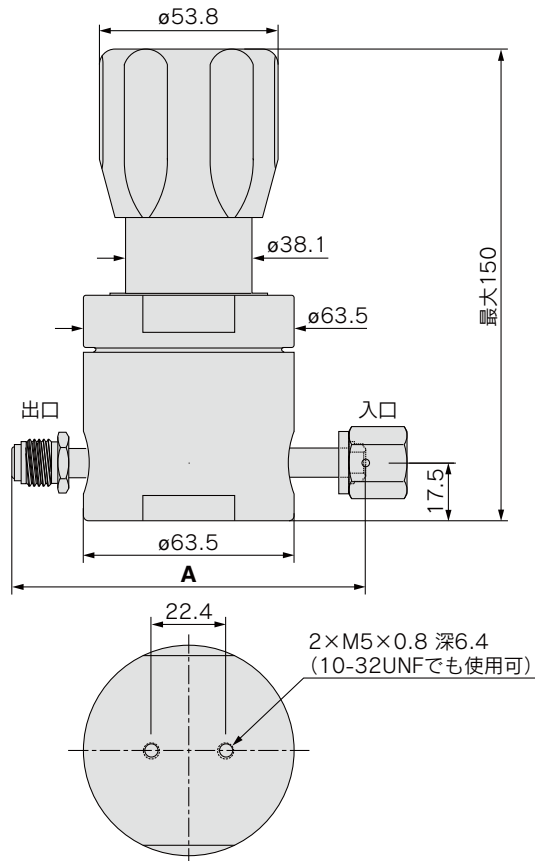
注4) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

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

外形寸法図

SL5400



配管接続方式	(mm)
FV4	A
MV4	109.2
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	132.6
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	132.6
TW8	110.2

AP

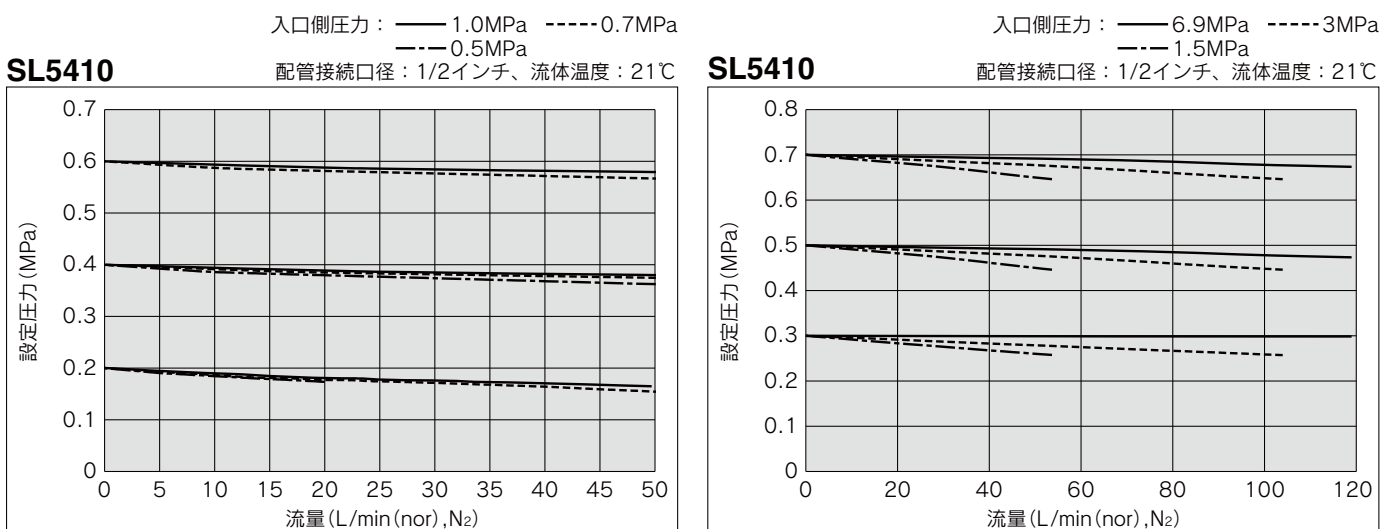
SL

AZ

AK

BP

流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

中流量

SL5800 series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側圧力 最大2.1MPa
- 流量範囲 <200L/min(nor)
- 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



RoHS

型式表示方法

型式表示例: SL58 02 S M 2PW FV4 FV4

ポート番号: ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

材質

記号	ボディ	ポペット	ダイヤフラム
S	SUS316L ダブルメルト	SUS316L	SUS316L

内面粗さ

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

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

配管接続方式 (入口側①、出口側②)

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
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

ゲージポート (入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
VS	ポリイミド

圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

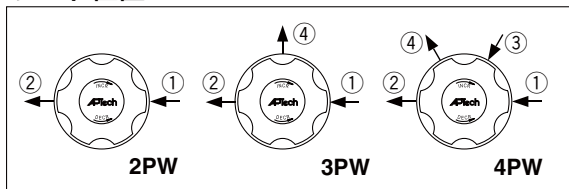
注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

品番記入例

品番	ポート位置	③	④
SL58	2PW	0	0
	3PW	0	0
	3PW	1	MPa
	4PW	0	0

注) 上記レンジ以外の選択も可能です。詳しくは圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置



①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式		SL5802	SL5806	SL5810
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.007～0.4MPa	0.014～0.7MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの		
入口側圧力範囲		真空～2.1MPa		
保証耐圧力(入口側)		13.8MPa		
破壊圧力		27.6MPa		
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)		
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注3)}		
内面粗さ		Ra max 0.25μm(オプション: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		
ボンネットポート		NPT1/8 ^{注4)}		
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.035MPa上昇		
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)		
内部容積		19.7cm ³		
質量		1.91kg ^{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) ヘル ज्या法 (Heガス 入口側圧力2.1MPa) で測定。

注3) ヘル ज्या法 (Heガス 入口側圧力0.7MPa) で測定。

注4) パネル取付オプション選択の場合は、通し穴となります。

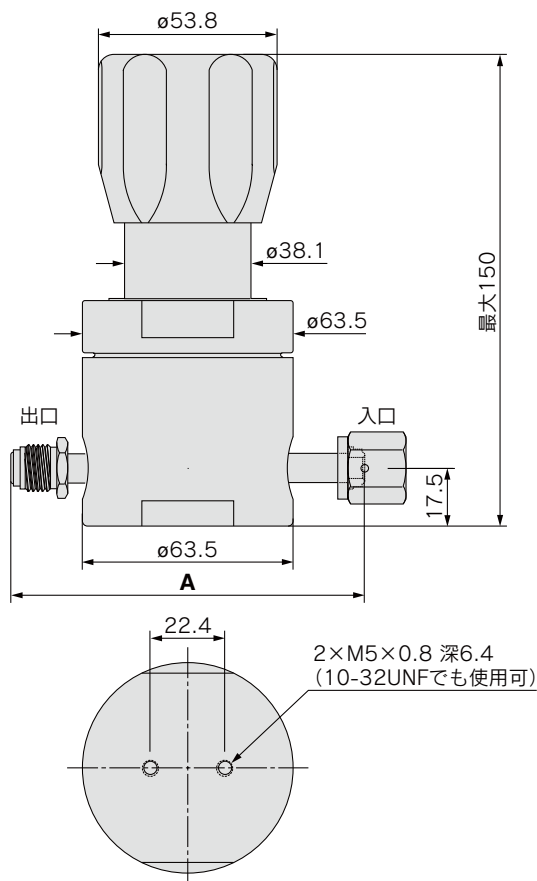
注5) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

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
ボケット	SUS316L
ダイヤフラム	SUS316L
ノズル	SUS316L
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

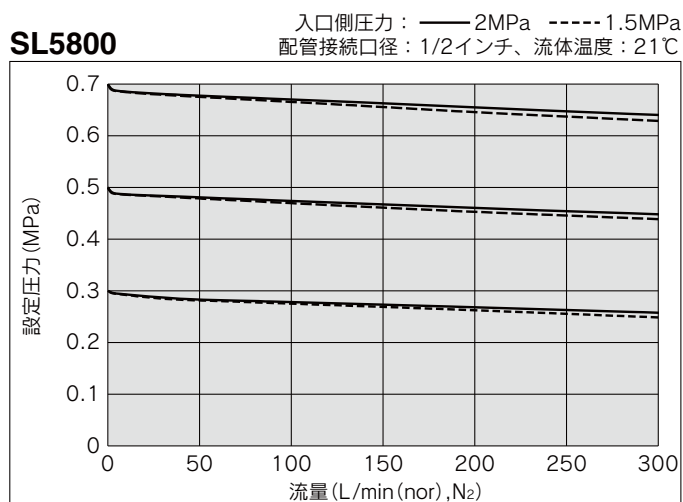
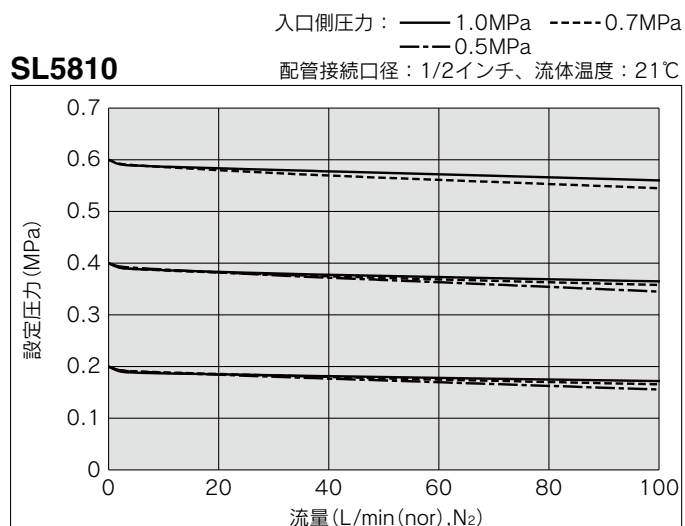
外形寸法図

SL5800



(mm)	
配管接続方式	A
FV4	109.2
MV4	
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

流量特性図



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小～中流量

AZ1000 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様: <30L/min(nor)
HF仕様(オプション): <120L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316L
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

AZ10 01 S 2PW FV4 FV4

設定圧力

記号	設定圧力範囲
01	0.007～0.07MPa
02	0.007～0.2MPa
06	0.014～0.4MPa
10	0.014～0.7MPa
15	0.034～1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボネット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25μm(標準)
Q	0.62μm

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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)
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

ゲージポート注(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	0～0.1～0.2MPa
L	0～0.1～0.4MPa
1	0～0.1～0.7MPa
H	0～0.1～1.1MPa
2	0～1.4MPa
4	0～3MPa
40	0～28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AZ1001S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	V3
	4PW	FV4	FV4	1
	4PW	FV4	FV4	0

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)
BP	ボンネットポート (NPT1/8)

注) パネル取付穴寸法は
φ39.6となります。

オプション

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド注1)
TF	PTFE注2)注3)

注1) 材質記号SHPは選択できません。

注2) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。

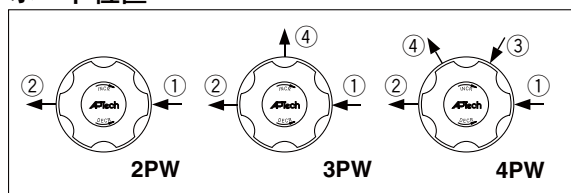
注3) 入口側圧力範囲は2.1MPa以下となります。

圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は
"MPA"記号をつけてください。

ポート位置



① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

仕様

型式		AZ1001	AZ1002	AZ1006	AZ1010	AZ1015
設定圧力範囲		0.007～0.07MPa	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～2.1MPa	真空～24.1MPa ^{注1)}			
保証耐圧力(入口側)		34.5MPa				
破壊圧力		69MPa				
周囲温度および使用流体温度		-40～71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)				
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		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s ^{注4)}				
内面粗さ		Ra 0.25μm(オプション:0.62μm)				
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接				
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0026MPa上昇				
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積		8cm ³				
質量		1.25kg ^{注5)}				

注1) シート材質がPTFEの場合、入口側圧力は最大2.1MPa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) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注4) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注5) 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。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

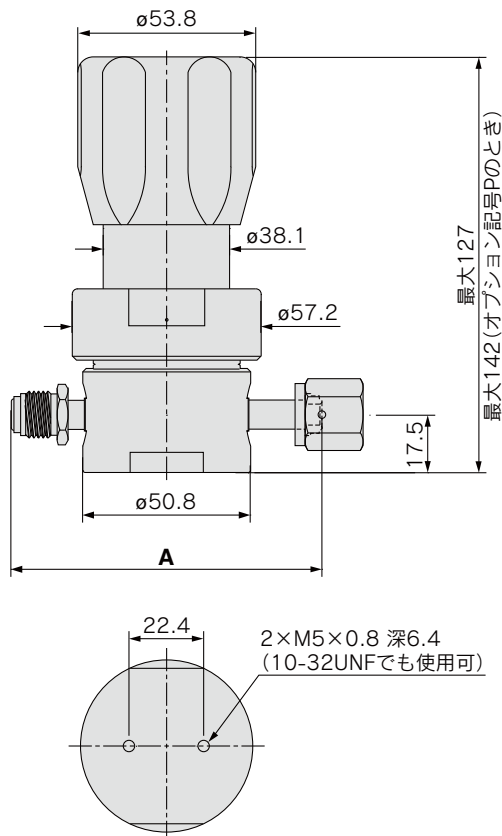
オプション記号	型式	AZ1001	AZ1002	AZ1006	AZ1010	AZ1015
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇				

接ガス部材質

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

外形寸法図

AZ1000

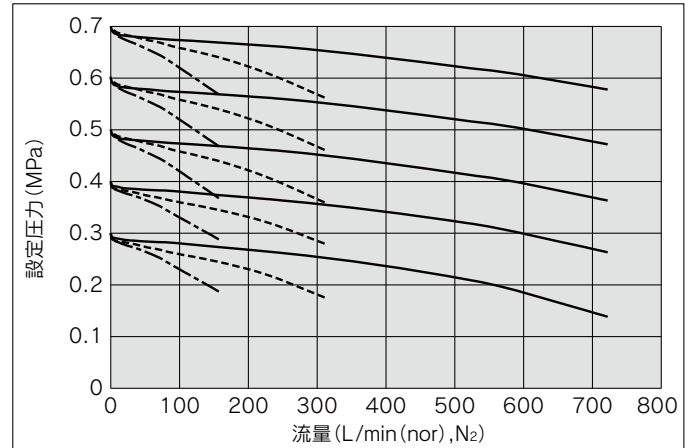


配管接続方式	(mm)
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

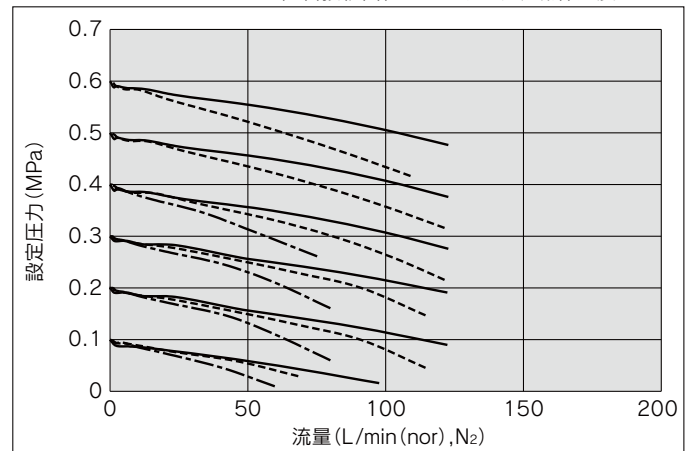
流量特性図

入口側圧力: — 10MPa ---- 3MPa
 ---- 1.5MPa
 配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

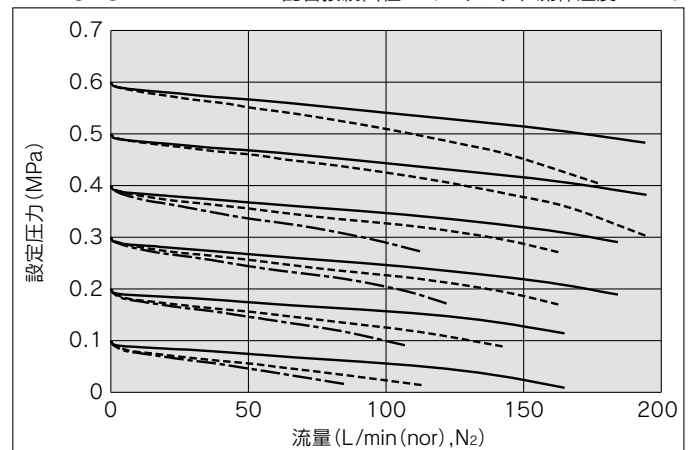
AZ1010



AZ1010



AZ1010*HF



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

小流量
タイドダイヤフラム構造

AZ1500 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- ボディ材質 SUS316L
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- タイドダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

AZ15 02 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

● 設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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)
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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)
BP	ボンネットポート(NPT1/8)

注) パネル取付寸法はφ39.6となります。

● 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SHPは選択できません。

● ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

● 内面粗さ

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25μm(標準)
Q	0.62μm

● ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

● ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

品番記入例

Port	①	②	③	④
AZ1510S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	1 MPA
	4PW	FV4	FV4	40 1 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

仕様

型式		AZ1502	AZ1506	AZ1510	AZ1515
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～24.1MPa			
保証耐圧力(入口側)		34.5MPa			
破壊圧力		69MPa			
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)			
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注3)}			
内面粗さ		Ra 0.25μm(オプション:0.62μm)			
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇			
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積		8.4cm ³			
質量		1.27kg ^{注4)}			

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 ज्या法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注3) ヘル ज्या法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

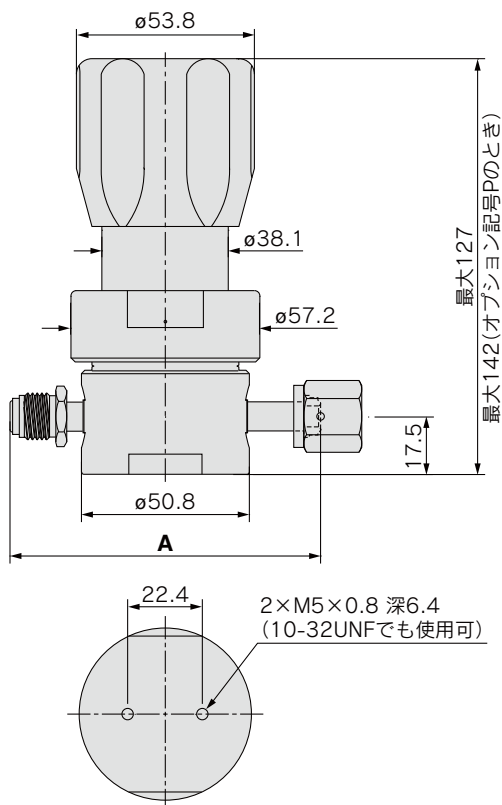
注4) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

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

外形寸法図

AZ1500



配管接続方式	(mm)
FV4	94.0
MV4	119.4
FV6	75.2
MV6	75.2
TW6	75.2

AP

SL

AZ

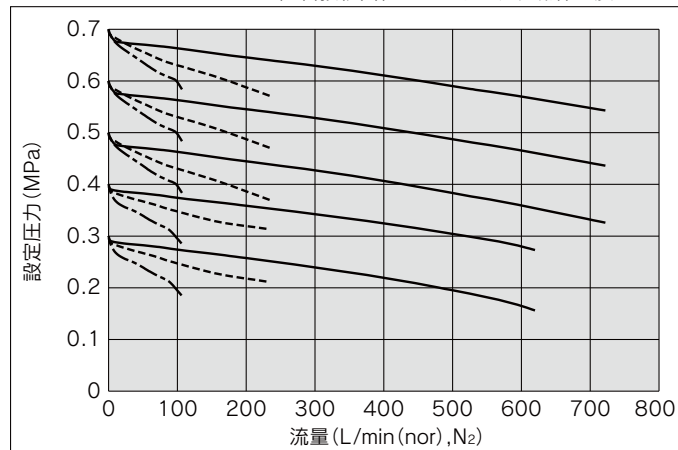
AK

BP

流量特性図

入口側圧力: — 10MPa - - - - 3MPa
 — 1.5MPa
 配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

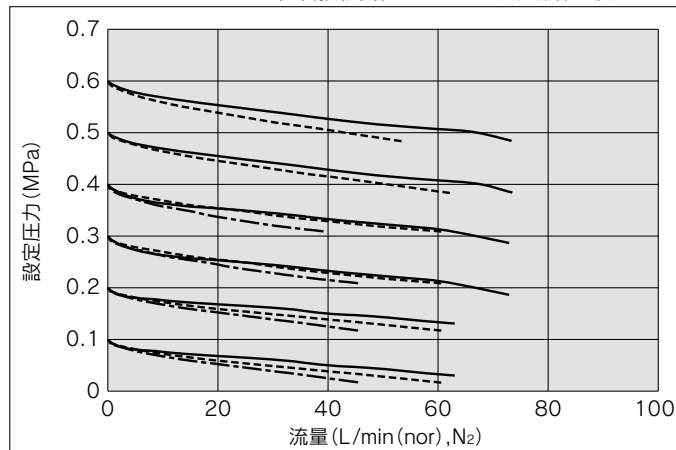
AZ1510



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入口側圧力: — 1.0MPa - - - - 0.7MPa
 — 0.5MPa
 配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AZ1510

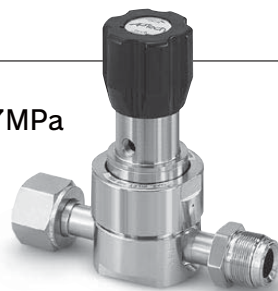


高純度用 一段式減圧弁

中流量
タイトダイヤフラム構造

AZ1400T Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 標準仕様:最大15.9MPa、HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲 <400L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316L
- 内部材質Ni-Cr-Mo合金標準仕様
- 負圧調整仕様(オプション)により、下流側が負圧となるガス供給に対応
- タイトダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

型式表示例: AZ14 02 T S 2PW FV4 FV4

① ② ③ ④

ポート番号

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボネット	ダイヤフラム
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25μm(標準)
Q	0.62μm

負圧調整^{注)}

記号	仕様
無記号	標準
A	負圧調整仕様

注) AZ1402T以外は対応しません。

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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)
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
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

ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}
BP	ボンネットポート (NPT1/8)

注) パネル取付寸法はφ39.6となります。

オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	入口側高圧対応 (最大入口側圧力20.7MPa ^{注)})

注) AZ1402TとAZ1406Tに対応していません。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

品番記入例

Port	①	②	③	④
AZ1402TS	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	1 MPA
	4PW	FV4	FV4	40 1 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

仕様

型式		AZ1402T□□A	AZ1402T	AZ1406T	AZ1410T	AZ1415T
設定圧力範囲		－88kPa～0.2MPa	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa (入口側圧力6.9MPa以下のとき) ^{注1)}
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲		真空～2.1MPa	真空～15.9MPa			
保証耐圧力(入口側)		27.6MPa				
破壊圧力		55.2MPa				
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)				
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		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注4)}				
内面粗さ		Ra 0.25μm(オプション:0.62μm)				
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接				
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇				
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積		17.4cm ³				
質量		2.04kg ^{注5)}				

注1) 入口側圧力は最大15.9MPaまで使用可能です。ただし6.9MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力15.9MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.89MPa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10.5MPa)で測定。

注4) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注5) 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。

オプション仕様

入口側高圧仕様

標準仕様からの変更点は次のとおり。

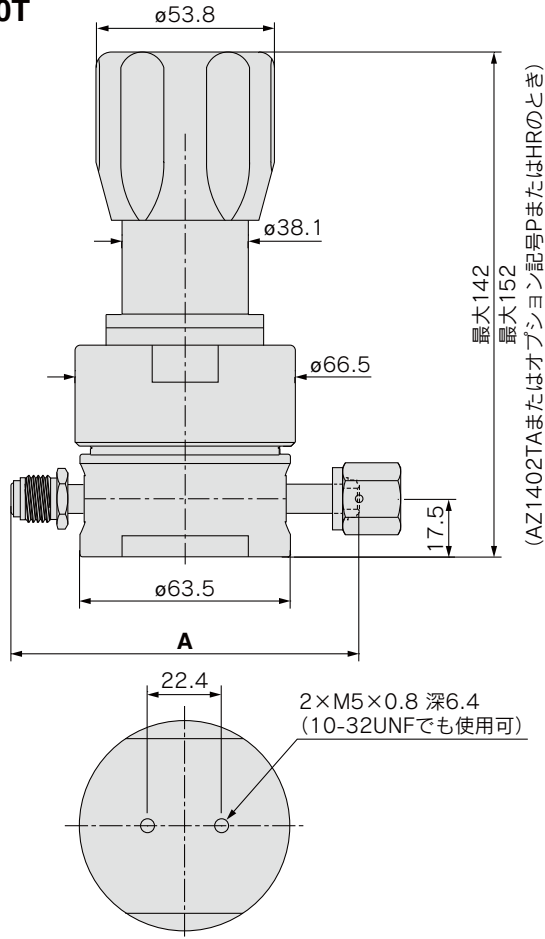
オプション記号	型式	AZ1410T	AZ1415T
HR	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa	
	保証耐圧力(入口側)	31MPa	
	破壊圧力	62MPa	

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
ポペット	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	SUS316L
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

外形寸法図

AZ1400T

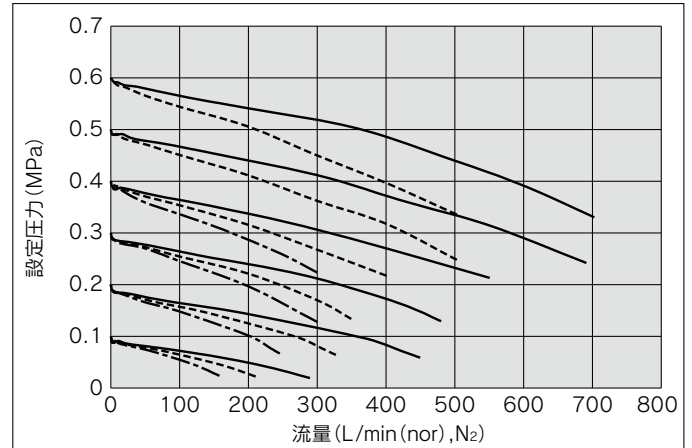


配管接続方式	A
FV4	109.2
MV4	109.2
FV6	132.6
MV6	132.6
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	132.6
TW8	110.2

流量特性図

AZ1410T

入口側圧力: — 1.0MPa - - - 0.7MPa - - - 0.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



AP

SL

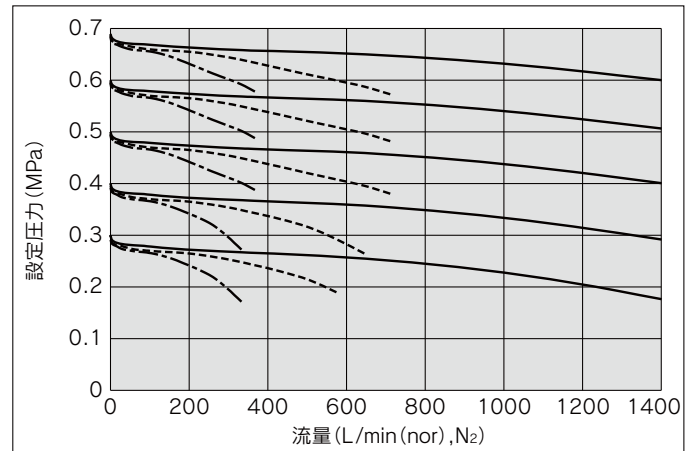
AZ

AK

BP

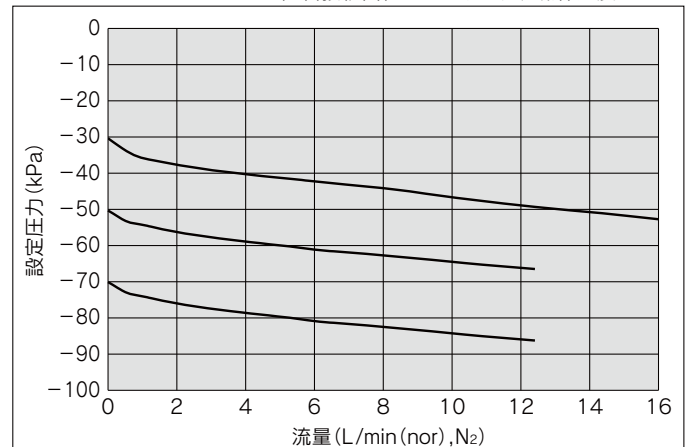
AZ1410T

入口側圧力: — 10MPa - - - 3MPa - - - 1.5MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



AZ1402T*A

入口側圧力: — 0.01MPa
配管接続口径: 1/2インチ、流体温度: 21℃



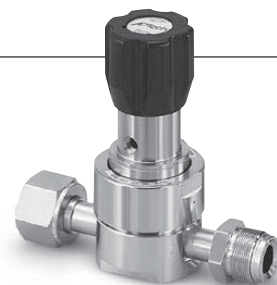
注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

大流量

AZ1300 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 流量範囲 <1000L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316L
- 入口側圧力 最大2.1MPa



RoHS

型式表示方法

ポート番号 ① ② ③

AZ13 02 S 2PW FV8 FV8

● 設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo 合金

● 内面粗さ

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25 μm (標準)
Q	0.62 μm

● ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート

● 配管接続方式 (入口側①、出口側②)

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)
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
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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)
BP	ボンネットポート (NPT1/8)

注) パネル取付穴寸法は ø39.6となります。

● シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
TF	PTFE注)

注) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

● ゲージポート注) (出口側③)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド (P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

● ポート位置

① IN ② OUT ③ OUT側ゲージポート

● 品番記入例

	Port ①	②	③
AZ1302S	2PW	FV8	FV8
	3PW	FV8	0
	3PW	FV8	V3 MPA

仕様

型式		AZ1302	AZ1306	AZ1310	AZ1315
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～2.1MPa			
保証耐圧力(入口側)		3.1MPa			
破壊圧力		8.3MPa			
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃(凍結なきこと)			
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	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s ^{注1)}			
内部リーク		4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s			
内面粗さ		Ra 0.25μm(オプション:0.62μm)			
配管接続方式		フェースシール継手、チューブ溶接			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.031MPa上昇			
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積		19.6cm ³			
質量		2.0kg ^{注2)}			

注1) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力2.1MPa)で測定。

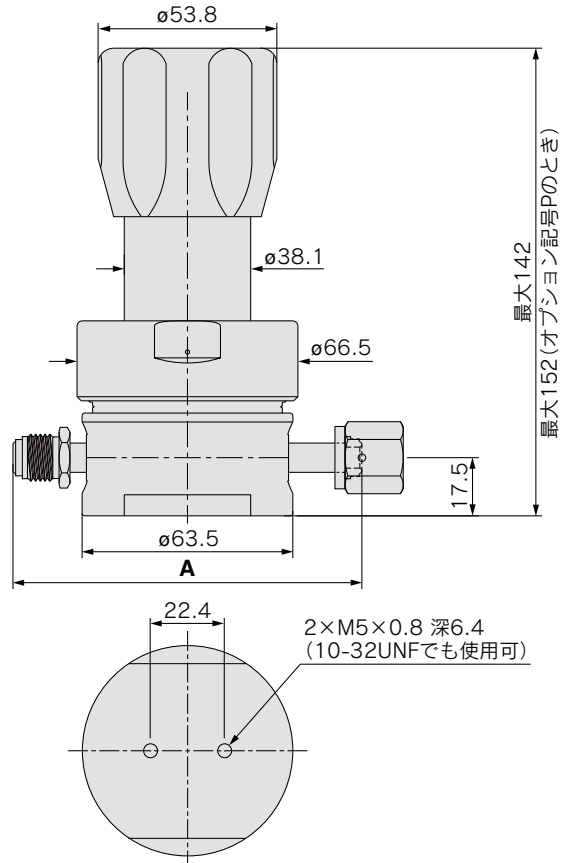
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

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
ノズル	SUS316L
ポペット	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE(オプション:PTFE)

外形寸法図

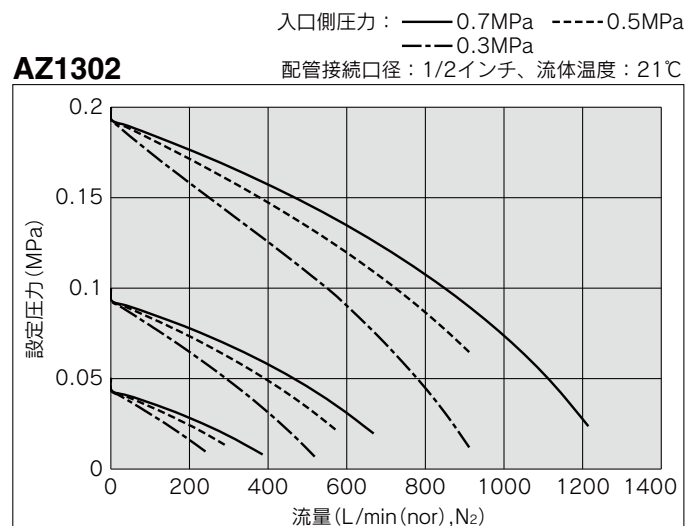
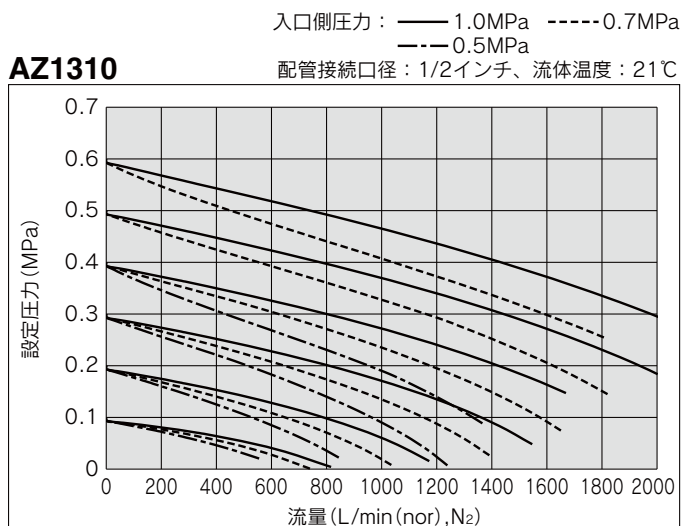
AZ1300



(mm)	
配管接続方式	A
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

AP
SL
AZ
AK
BP

流量特性図



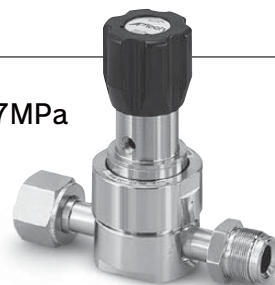
注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

大流量
タイドダイヤフラム構造

AZ1200 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側高圧対応 標準仕様: 最大11.7MPa、HR仕様(オプション): 最大20.7MPa
- 流量範囲 標準仕様: <800L/min(nor)
HF仕様(オプション): <1000L/min(nor)
FC仕様(オプション): <1500L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316L
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

ポート番号
① ② ③ ④

AZ12 02 S 2PW FV8 FV8

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa
25	1.7MPa(プリセット)

材質

記号	ボディ	ポペット	ダイヤフラム
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25 μm (標準)
Q	0.62 μm

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

● 配管接続方式(入口側①、出口側②)

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)
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
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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)
BP	ボンネットポート(NPT1/8)

注) パネル取付寸法はφ39.6となります。

● オプション

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様
FC	流量特性補正仕様注1)注2)
HR	入口側高圧対応(最大入口側圧力20.7MPa)注1)

注1) FCオプションおよびHRオプションはAZ1202, AZ1206, AZ1225に対応していません。

注2) FCオプションの場合、配管接続方式は1/2フェースシールまたは1/2チューブ溶接となります。

● シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド注)

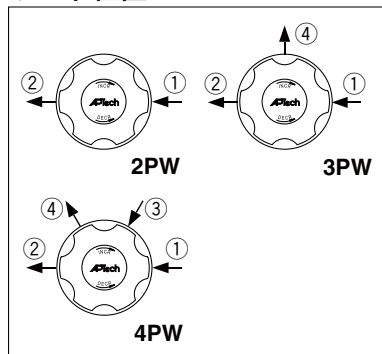
注) 材質記号SHPは選択できません。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

ポート位置



① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート
④ OUT側ゲージポート

● ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし(継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port	①	②	③	④
AZ1210S	2PW	FV8	FV8	
	3PW	FV8	FV8	0
	3PW	FV8	FV8	1 MPa
	4PW	FV8	FV8	40 1 MPa
	4PW	FV8	FV8	0 0

仕様

型式	AZ1202	AZ1206	AZ1210	AZ1215	AZ1225
設定圧力範囲	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (入口側圧力6.9MPa以下のとき)注1)	1.7MPa (プリセット)注2)
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲	真空~11.7MPa				
保証耐圧力(入口側)	17.6MPa				
破壊圧力	55.2MPa				
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注3)(凍結なきこと)				
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク				
内部リーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注4) 4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s注5)				
内面粗さ	Ra 0.25 μm(オプション: 0.62 μm)				
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接				
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.024MPa上昇				
取付方法	底面取付(オプション: パネル取付)				
内部容積	17.6cm ³				
質量	2.0kg注6)				

注1) 入口側圧力は最大11.7MPaまで使用可能です。ただし6.9MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力11.7MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.86MPa(HF, FCオプションは0.83MPa)となります。

注2) 入口側圧力5.5MPaのときの値です。入口/出口側圧力条件の変更も可能です。詳しくは当社にご確認ください。

注3) シート材質がポリイミドの場合、Max.90℃となります。

注5) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

注4) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

注6) 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。

オプション仕様

1. ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。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	AZ1202	AZ1206	AZ1210	AZ1215	AZ1225
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇				

2. 流量特性補正仕様

ハイフロー仕様に調圧補正機構を追加し流量特性を改善したもので、ハイフロー仕様よりも実用できる流量範囲が広い。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	AZ1210	AZ1215
FC	入口側圧力範囲	真空～2.1MPa	
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇	
	配管接続方式	1/2フェースシール継手、1/2チューブ溶接	

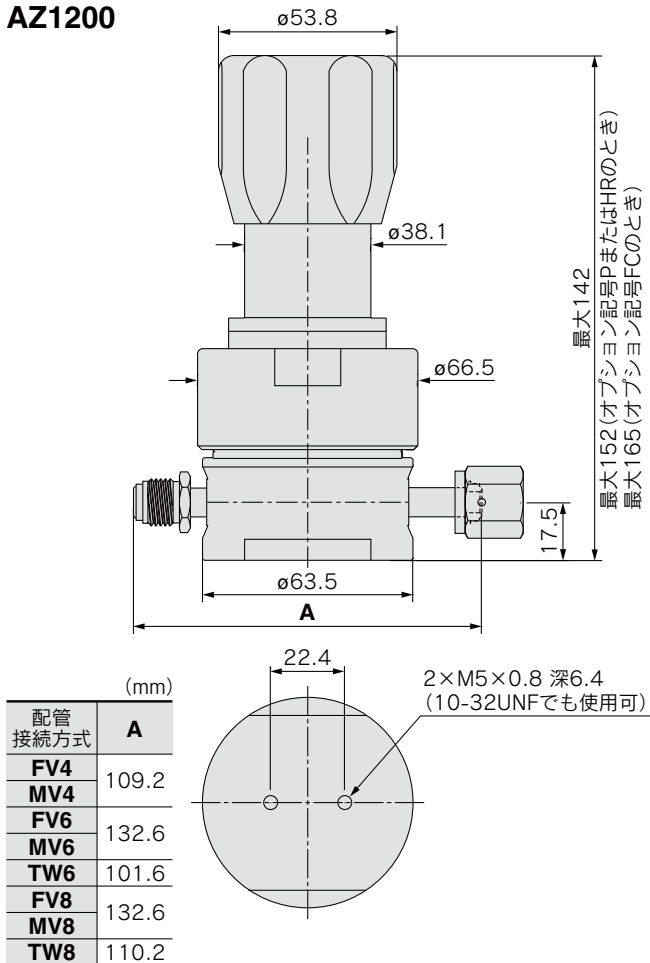
3. 入口側高圧仕様

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	AZ1210	AZ1215
HR	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa	
	保証耐圧力(入口側)	31MPa	
	破壊圧力	62MPa	

外形寸法図

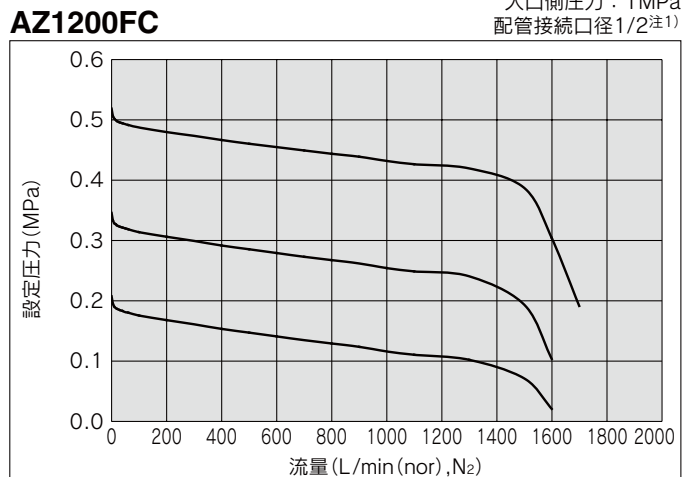
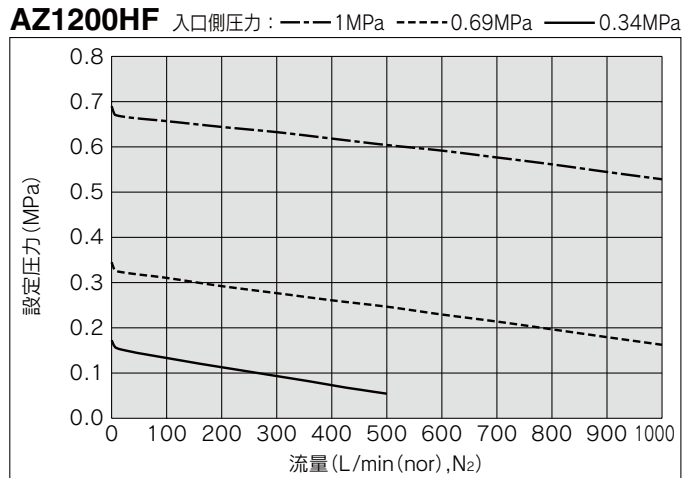
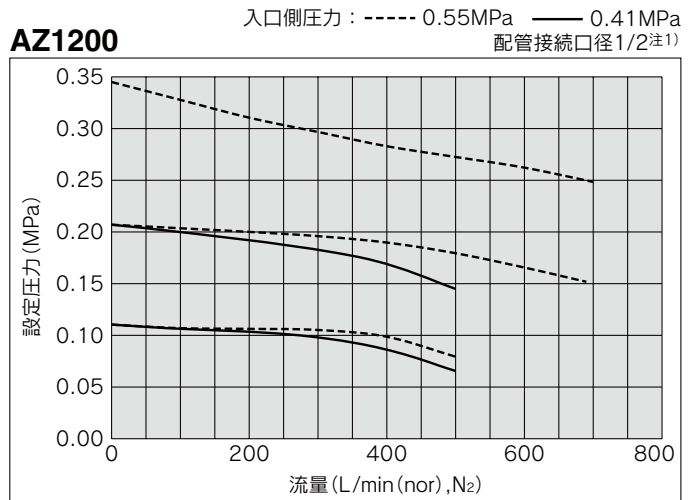
AZ1200



接ガス部材質

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

流量特性図



注1) 配管接続口径が異なる場合は、流量特性も異なります。

注2) L/min (nor), N2は、N2ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

大流量
タイドダイヤフラム構造

AZ9200 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 入口側圧力 最大2.1MPa
- 流量範囲 <2000L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316L



RoHS

型式表示方法

AZ92 02 S 2PW FV12 FV12 [] [] []

ポート番号 ① ② ③

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金

ポート数

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
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
FV16	1 フェースシール継手(メス)
MV16	1 フェースシール継手(オス)
TW16	1 チューブ溶接

● 取付オプション

記号	内容
無記号	—
P	パネル取付注)
BP	ボンネットポート

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

● 圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

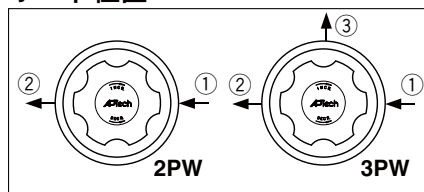
注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

● ゲージポート注) (出口側③)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0~0.2MPa
L	-0.1~0~0.4MPa
1	-0.1~0~0.7MPa
H	-0.1~0~1.1MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。

ポート位置



① IN ② OUT ③ OUT側ゲージポート

仕様

型式		AZ9202	AZ9206	AZ9210	AZ9215
設定圧力範囲		0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体		接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲		真空～2.1MPa			
保証耐圧力(入口側)		3.1MPa			
破壊圧力		10.3MPa			
周囲温度および使用流体温度		－40～71℃(凍結なきこと)			
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	1×10 ^{－10} Pa・m ³ /s ^{注1)}			
内部リーク		4×10 ^{－9} Pa・m ³ /s ^{注2)}			
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			
圧力特性		入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.048MPa上昇			
取付方法		底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積		36cm ³			

注1) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

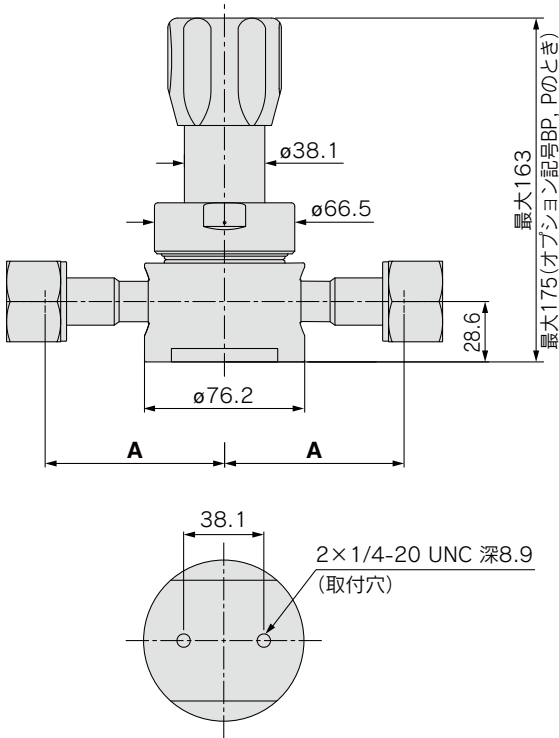
注2) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

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
ノズル	SUS316L
ボペット	SUS316L
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金
シート	PFA

外形寸法図

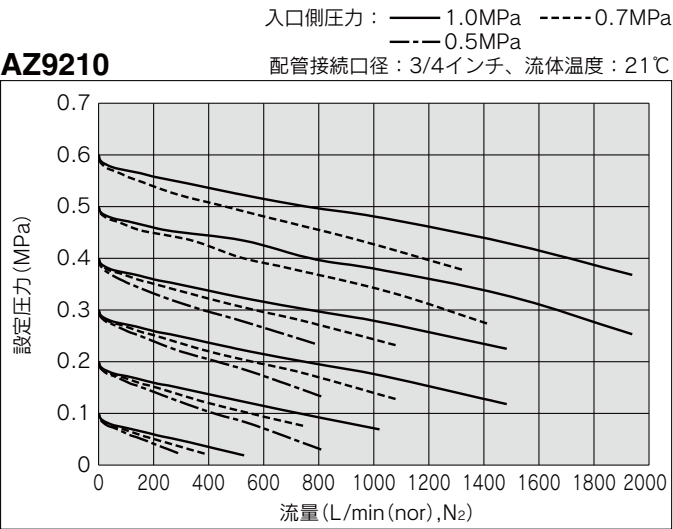
AZ9200



AP
SL
AZ
AK
BP

配管接続方式	(mm) A
FV12	86.1
MV12	
TW12	76.2
FV16	93.2
MV16	
TW16	76.2

流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 一段式減圧弁

負圧調整用

AZ1100 Series

- 高純度プロセスガスの供給ラインに最適
- 負圧調整が可能で、下流側が負圧となるガス供給に対応
- 流量範囲 < 0.5L/min (nor)
- ボディ材質 SUS316L
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

AZ11 01 S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力 ●

記号	設定圧力範囲
01	-88kPa~0.07MPa

材質 ●

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

内面粗さ ●

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25 μm (標準)
Q	0.62 μm

ポート数 ●

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

● 配管接続方式 (入口側①、出口側②)

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)
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

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}
BP	ボンネットポート (NPT1/8)

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

● シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE (標準)
TF	PTFE ^{注)}

注) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。

● 圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は "MPA" 記号をつけてください。

● ゲージポート^{注)} (入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa

● ポート位置

① IN ② OUT ③ IN側ゲージポート ④ OUT側ゲージポート

品番記入例

Port	①	②	③	④
AZ1101S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	V3 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

仕様

型式	AZ1101
設定圧力範囲	-88kPa~0.07MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~2.1MPa
保証耐圧力(入口側)	3.4MPa
破壊圧力	55.2MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃ (凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
内面粗さ	Ra 0.25 μm (オプション: 0.62 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	8cm ³
質量	1.25kg ^{注2)}

注1) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力2.1MPa)で測定。

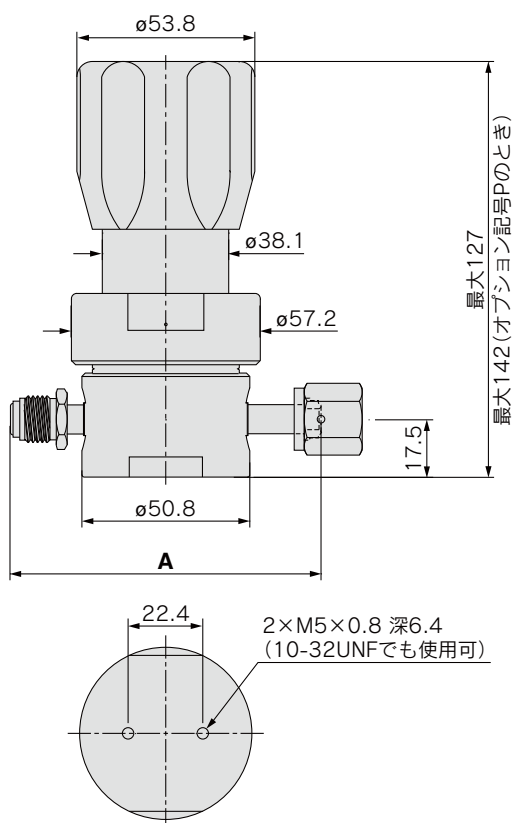
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	S	SHp
ボディ	SUS316L	
表面処理	電解研磨＋不動態化処理	
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	SUS316L	
シート	PCTFE(オプション:PTFE)	

外形寸法図

AZ1100

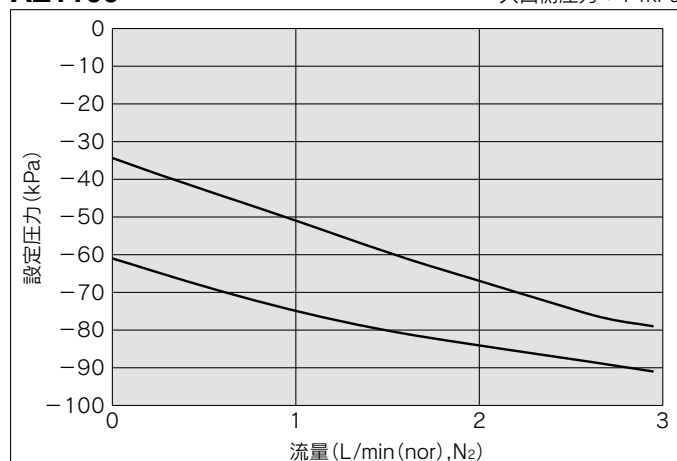


(mm)	
配管接続方式	A
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

流量特性図

AZ1100

入口側圧力：14kPa



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

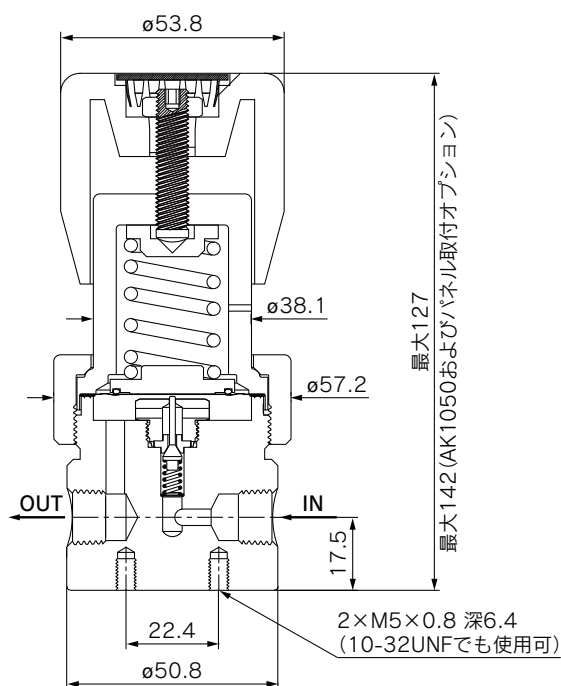
オプション記号	型式	AK1001	AK1002	AK1006	AK1010	AK1015	AK1020	AK1030	AK1050
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇							

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボペット	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド、PEEK、PTFE)		PCTFE (オプション: PEEK、PTFE)

外形寸法図

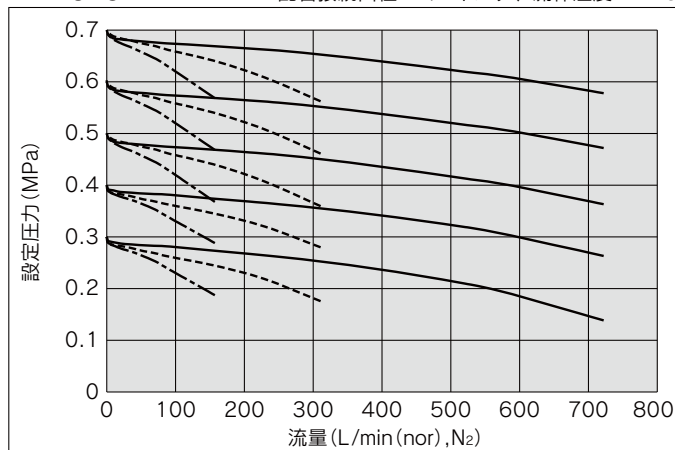
AK1000



流量特性図

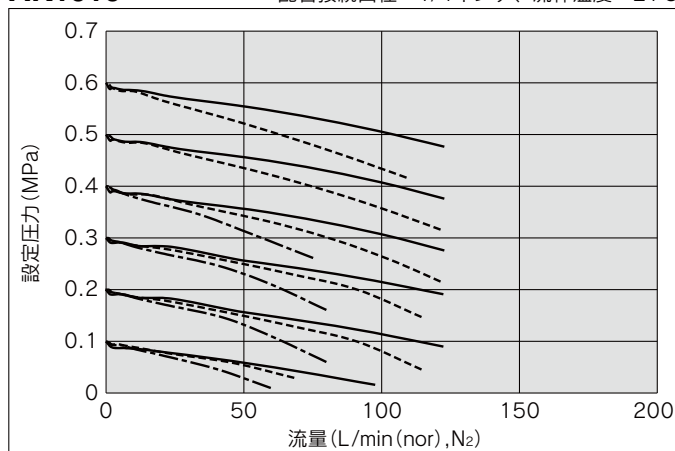
入口側圧力: — 10MPa ——— 3MPa
—— 1.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AK1010



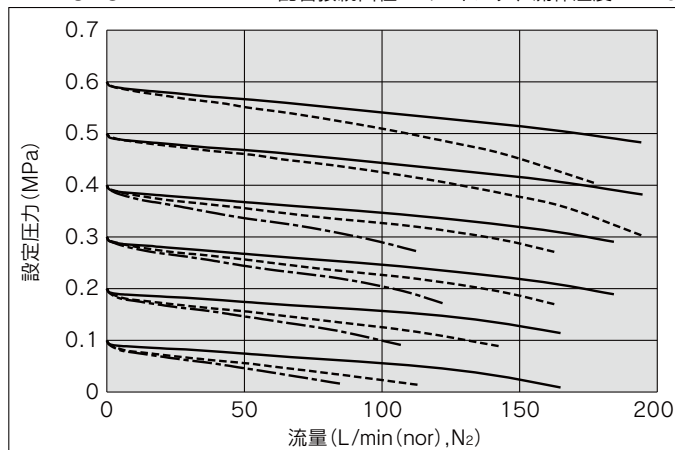
入口側圧力: — 1.0MPa ——— 0.7MPa
—— 0.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AK1010



入口側圧力: — 1.0MPa ——— 0.7MPa
—— 0.5MPa
配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AK1010*HF



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

小流量 タイドダイヤフラム構造

- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 <30L/min(nor)
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- タイドダイヤフラム構造

AK15 02 S 4PL 4 4 0 0

The diagram illustrates four types of cell division, each represented by a cell with a nucleus and a nucleolus. The division is indicated by numbered arrows (1-5) showing the direction of movement or division.

- 2P:** Shows a cell with two poles. Arrow 1 points to the right, and arrow 2 points to the left.
- 3P:** Shows a cell with three poles. Arrow 1 points to the right, arrow 2 points to the left, and arrow 5 points upwards.
- 4PL:** Shows a cell with four poles. Arrow 1 points to the right, arrow 2 points to the left, arrow 3 points downwards, and arrow 5 points upwards.
- 5PC:** Shows a cell with five poles. Arrow 1 points to the right, arrow 2 points to the left, arrow 3 points downwards, arrow 4 points to the upper right, and arrow 5 points upwards.

型式	AK1502	AK1506	AK1510	AK1515
設定圧力範囲	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲	真空～24.1MPa			
保証耐圧力(入口側)	30.7MPa			
破壊圧力	69MPa			
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)			
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手			
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇			
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積	8cm ³			
質量	1.18kg ^{注2)}			

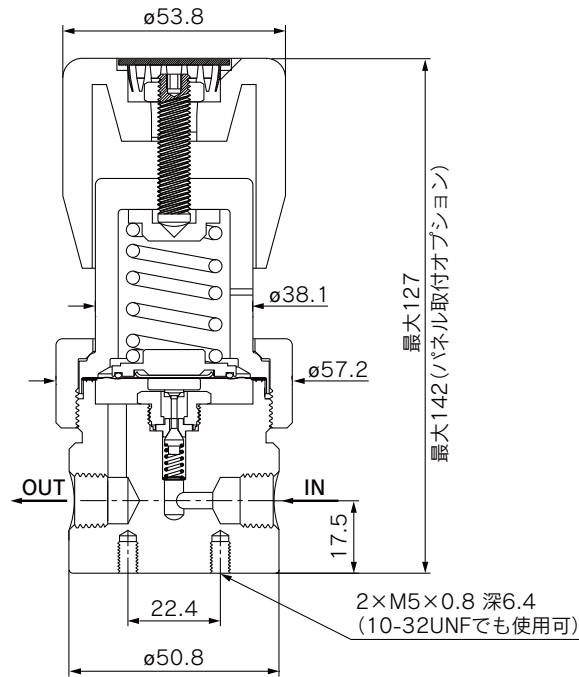


接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ポペット		SUS316	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム		SUS316	Ni-Cr-Mo合金
シート		PCTFE (オプション:ポリイミド、PEEK)	PCTFE (オプション:PEEK)

外形寸法図

AK1500



AP

SL

AZ

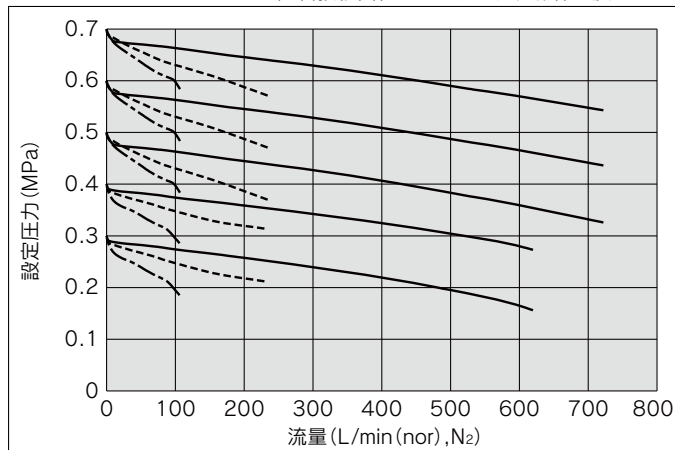
AK

BP

流量特性図

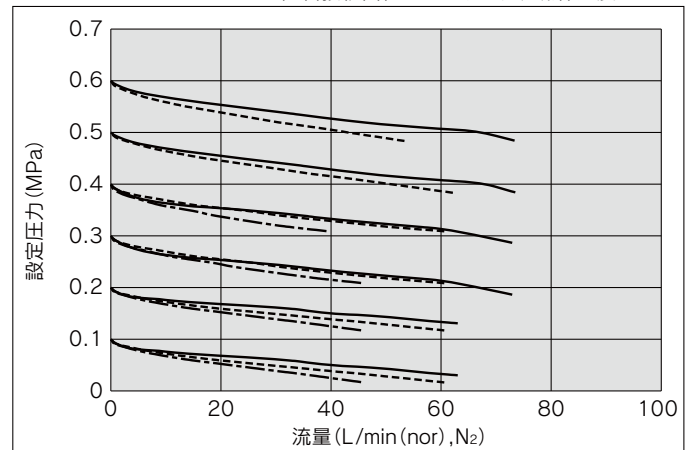
AK1510

入口側圧力：—— 10MPa - - - - - 3MPa
 - - - - - 1.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



AK1510

入口側圧力：—— 1.0MPa - - - - - 0.7MPa
 - - - - - 0.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態 (0℃, 1atm) における体積流量を示します。

一般ガス用 一段式減圧弁

中流量
タイドダイヤフラム構造

AK1400T Series



RoHS

- 入口側高圧対応 標準仕様:最大15.9MPa
HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲 <400L/min(nor)
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 内部材質Ni-Cr-Mo合金標準仕様
- 負圧調整仕様(オプション)により、下流側が負圧となるガス供給に対応
- タイドダイヤフラム構造

型式表示方法

AK14 02 T S 4PL 6 6 0 0

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa 負圧調整仕様(A):-88kPa~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

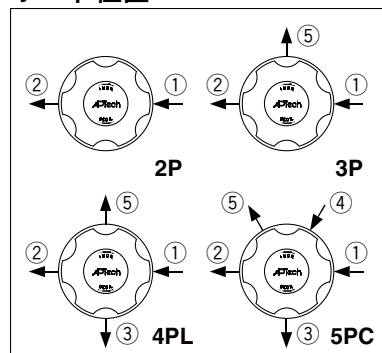
記号	ボディ	ボケット	ダイヤフラム	ノズル
B	黄銅			
S	SUS316	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316
SH				Ni-Cr-Mo合金

記号	仕様
無記号	標準
A	負圧調整仕様

注) AK1402T以外は対応しません。

記号	ポート位置	材質記号
		B S, SH
2P		●
3P	下図(ポート位置)を参照	●
4PL		●
5PC		●

ポート位置



配管接続方式(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
4	NPT1/4
6	NPT3/8
8	NPT1/2
4T	1/4コンプレッション継手
6T	3/8コンプレッション継手
8T	1/2コンプレッション継手

- ①IN
- ②OUT
- ③OUT側エキストラポート
- ④IN側ゲージポート
- ⑤OUT側ゲージポート

圧力計表示^{注)}

記号	内容
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート

(出口側エキストラポート③、入口側④、出口側⑤)^{注1)}

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4) ^{注2)}
C	圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
V2	-0.1~1.4MPa
2	0~1.5MPa
4	0~3MPa
10	0~7MPa
30	0~21MPa
40	0~28MPa

品番記入例

Port	①	②	③	④	⑤
AK1410TS	2P	6	6		
	3P	6	6	1	MPa
	4PL	6	6	0	1 MPa
	4PL	6	6	0	0
	5PC	6	6	0	40 1 MPa

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}
BP	ボンネットポート (NPT1/8)

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	入口側高圧対応 (最大入口側圧力20.7MPa) ^{注)}

注) AK1402TとAK1406Tに対応していません。

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SHは選択できません。

仕様

型式	AK1402T□A	AK1402T	AK1406T	AK1410T	AK1415T
設定圧力範囲	−88kPa〜0.2MPa	0.007〜0.2MPa	0.007〜0.4MPa	0.014〜0.7MPa	0.034〜1.0MPa (入口側圧力6.9MPa以下のとき) ^{注1)}
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲	真空〜2.1MPa	真空〜15.9MPa			
保証耐圧力(入口側)	27.6MPa				
破壊圧力	55.2MPa				
周囲温度および使用流体温度	−40〜71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)				
外部リーク	1×10 ^{−10} Pa・m ³ /s				
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手				
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇				
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積	10.6cm ³				
質量	2.04kg ^{注3)}				

注1) 入口側圧力は最大15.9MPaまで使用可能です。ただし6.9MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力15.9MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.89MPa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。

オプション仕様

入口側高圧仕様

標準仕様からの変更点は次のとおり。

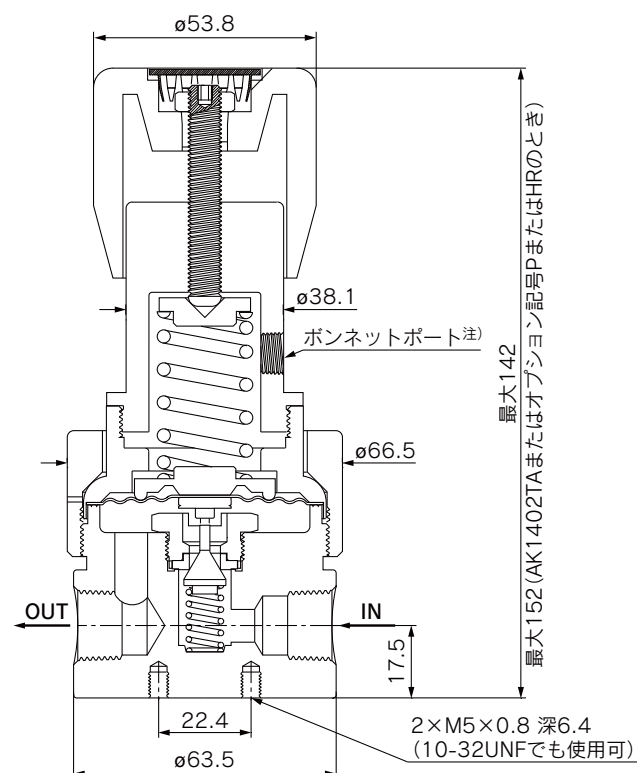
オプション記号	型式	AK1410T	AK1415T
HR	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa	
	保証耐圧力(入口側)	31MPa	
	破壊圧力	62MPa	

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボペット	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316		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

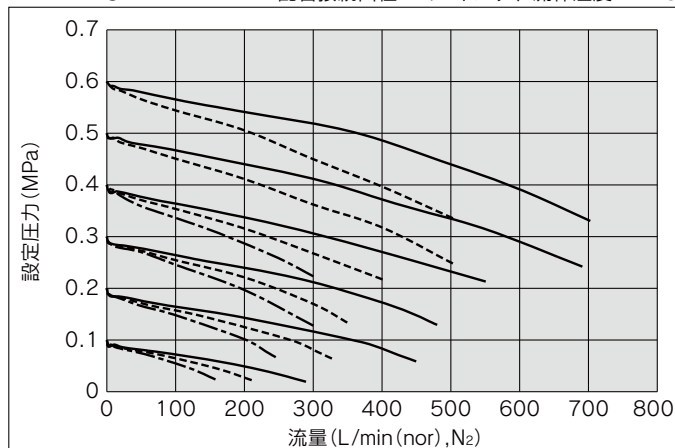
AK1400T



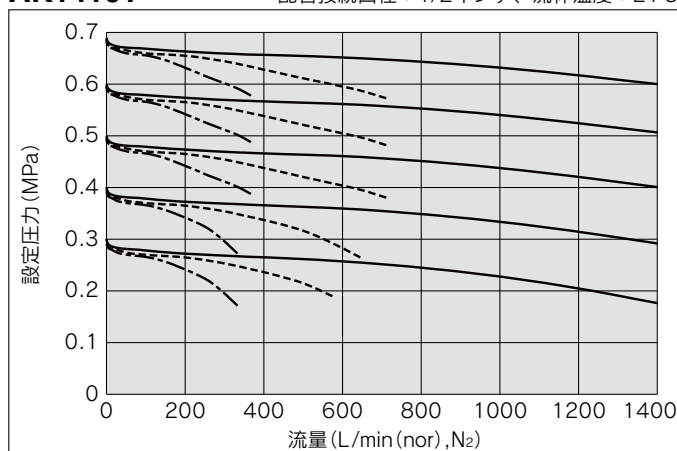
注) 標準はø1.5穴で、AK1402TAまたはオプション記号PまたはHRのときはNPT1/8めねじとなります。

流量特性図

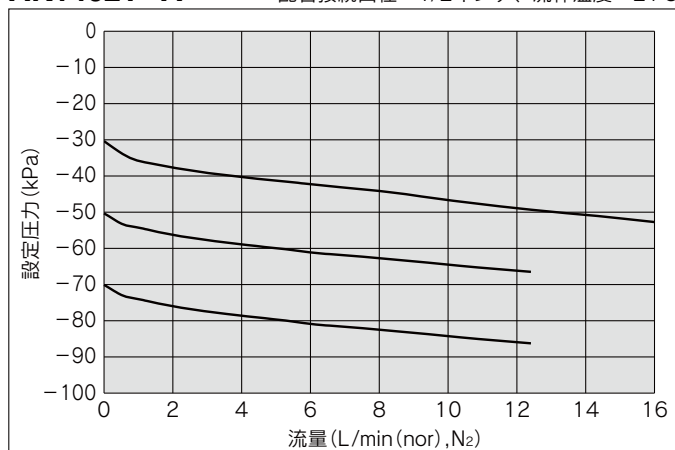
AK1410T 入口側圧力：—— 1.0MPa - - - - 0.7MPa - - - - 0.5MPa
配管接続口径：1/2インチ、流体温度：21℃



AK1410T 入口側圧力：—— 10MPa - - - - 3MPa - - - - 1.5MPa
配管接続口径：1/2インチ、流体温度：21℃



AK1402T*A 入口側圧力：—— 0.01MPa
配管接続口径：1/2インチ、流体温度：21℃



注) L/min (nor), N2は、N2ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

一般ガス用 一段式減圧弁

大流量

AK1300 Series

- 流量範囲 <1000L/min(nor)
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 入口側圧力 最大2.1MPa



RoHS

型式表示方法

AK13 02 S 4PL 8 8 0 0

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム
B	黄銅	SUS316	Ni-Cr-Mo合金
S	SUS316		

ポート位置

記号	ポート位置	材質記号
2P	下図(ポート位置)を参照	●
3P		●
4PL		●

ボーンネットオプション

記号	ボーンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)
BP	ボーンネットポート(NPT1/8)

注) パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

圧力計表示注)

記号	内容
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
TF	PTFE注)

注) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。

ゲージポート(出口側③、④)注1)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし(ゲージポートNPT1/4)注2)
C	圧力計なし(NPT1/4プラグ組付出荷)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.5MPa

注1) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

注2) ポート記号4PLの場合のみ、NPT1/4プラグが同梱されます。

ポート位置

①IN ②OUT ③④OUT側ゲージポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
4	NPT1/4
6	NPT3/8
8	NPT1/2
4T	1/4コンプレッション継手
6T	3/8コンプレッション継手
8T	1/2コンプレッション継手

品番記入例

Port	①	②	③	④
AK1302S	2P	8	8	
	3P	8	8	V3 MPA
	4PL	8	8	0 V3 MPA
	4PL	8	8	0 0

仕様

型式	AK1302	AK1306	AK1310	AK1315
設定圧力範囲	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲	真空~2.1MPa			
保証耐圧力(入口側)	3.1MPa			
破壊圧力	8.3MPa			
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)			
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手			
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.031MPa上昇			
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積	10.6cm ³			
質量	2.0kg注)			

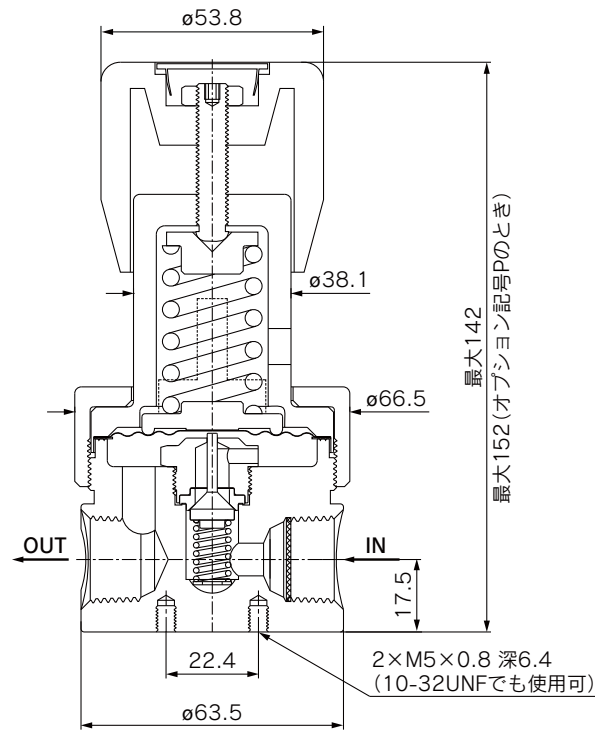
注) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	B	S
ボディ	黄銅	SUS316
ボペット	SUS316	
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金	
シート	PCTFE(オプション:PTFE)	

外形寸法図

AK1300



AP

SL

AZ

AK

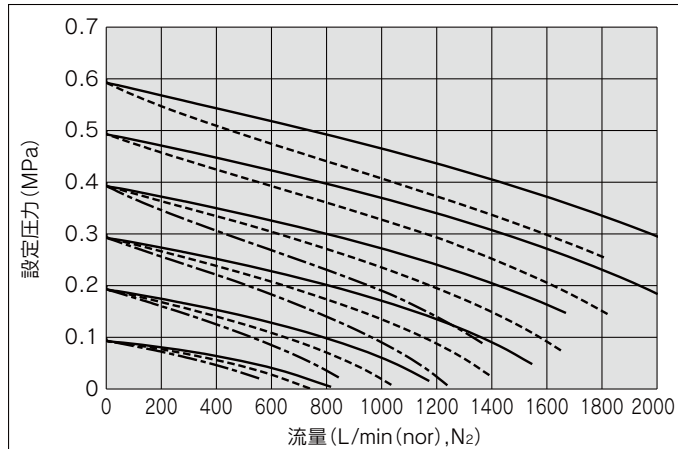
BP

注) 標準は $\phi 1.5$ 穴で、オプション記号PのときはNPT1/8めねじとなります。

流量特性図

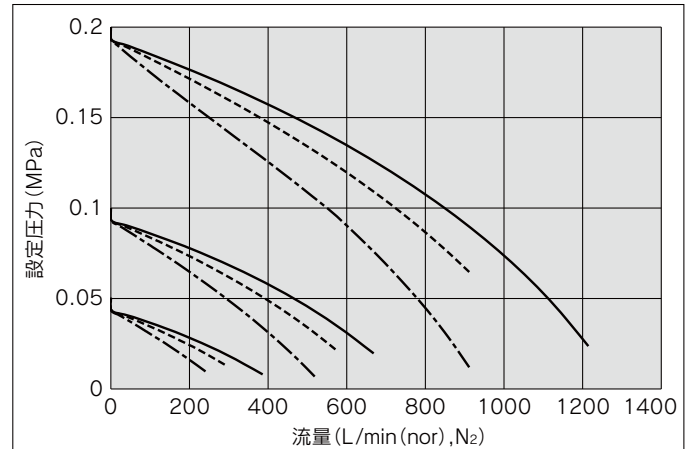
AK1310

入口側圧力：—— 1.0MPa - - - - 0.7MPa
- - - - 0.5MPa
配管接続口径：1/2インチ、流体温度：21℃



AK1302

入口側圧力：—— 0.7MPa - - - - 0.5MPa
- - - - 0.3MPa
配管接続口径：1/2インチ、流体温度：21℃



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

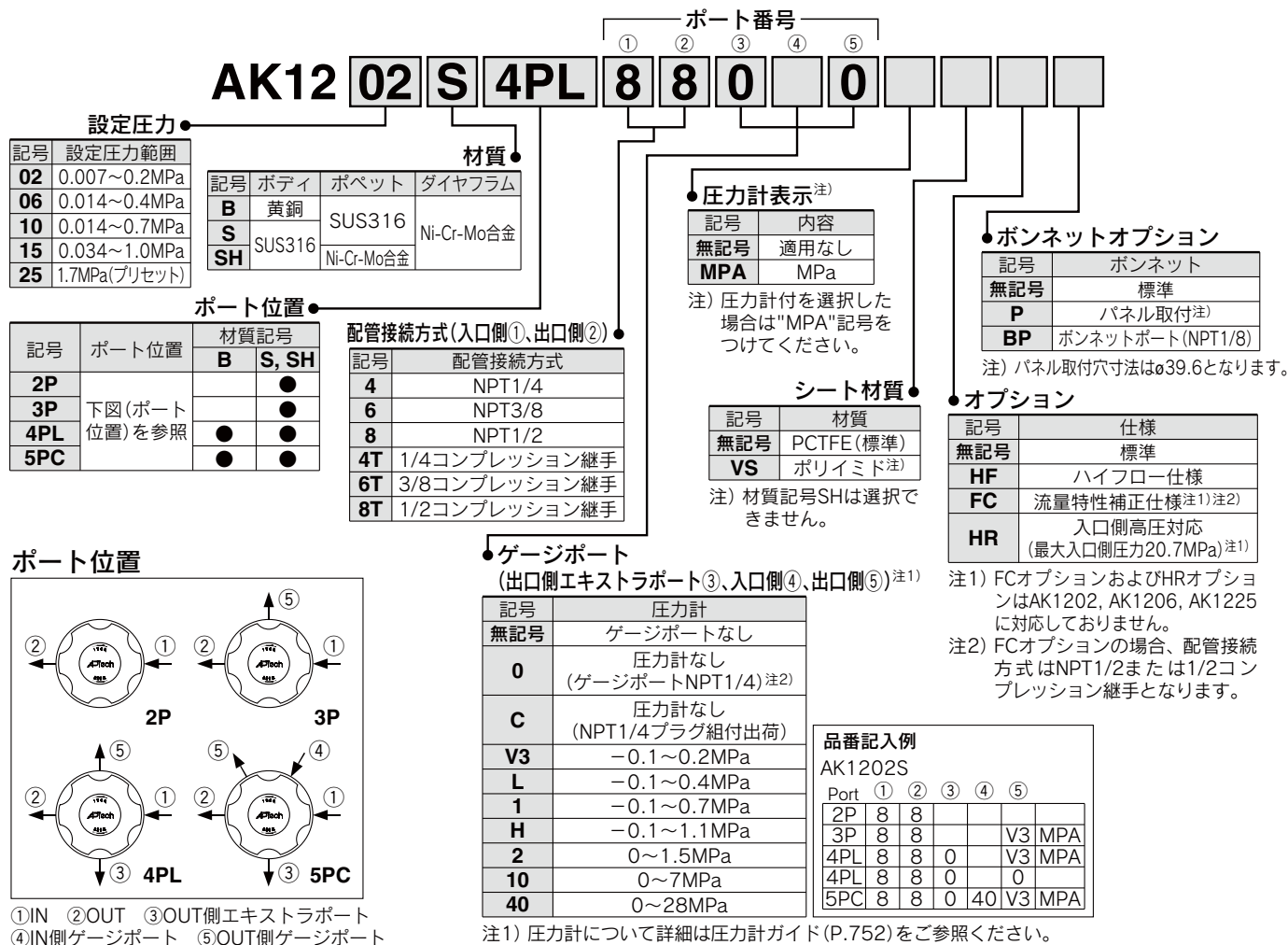
大流量 タイドダイヤフラム構造



RoHS

- 入口側高圧対応 標準仕様:最大11.7MPa、HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲 標準仕様:<800L/min(nor)
HF仕様(オプション):<1000L/min(nor)
FC仕様(オプション):<1500L/min(nor)
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- タイドダイヤフラム構造

型式表示方法



仕様

型式	AK1202	AK1206	AK1210	AK1215	AK1225
設定圧力範囲	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.014～0.7MPa	0.034～1.0MPa (入口側圧力6.9MPa以下のとき) ^{注1)}	1.7MPa(プリセット) ^{注2)}
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの				
入口側圧力範囲	真空～11.7MPa				
保証耐圧力(入口側)	17.6MPa				
破壊圧力	62MPa				
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ ^{注3)} (凍結なきこと)				
外部リーク	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$				
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手				
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.024MPa上昇				
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)				
内部容積	10.6cm ³				
質量	2.0kg ^{注4)}				

注1) 入口側圧力は最大11.7MPaまで使用可能です。ただし6.9MPaを超えると、圧力特性の影響により、最大設定圧力が1MPaより低くなります。最大設定圧力は入口側圧力に比例して変化しますが、入口側圧力11.7MPaにおける最大設定圧力は、およそ0.86MPa(HF、FCオプションは0.83MPa)となります。

注2) 入口側圧力5.5MPaのときの値です。入口/出口側圧力条件の変更も可能です。詳しくは当社にご確認ください。

注3) 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、周囲温度および使用流体温度の範囲を変更することも可能です。

詳しくは当社にご確認ください。

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。

オプション仕様

1.ハイフロー仕様 ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。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	AK1202	AK1206	AK1210	AK1215	AK1225
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇				

2.流量特性補正仕様 ハイフロー仕様に調圧補正機構を追加し流量特性を改善したもので、ハイフロー仕様よりも実用できる流量範囲が広い。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	AK1210	AK1215
FC	入口側圧力範囲	真空～2.1MPa	
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇	
	配管接続方式	NPT1/2, 1/2コンプレッション継手	

3.入口側高圧仕様 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	AK1210	AK1215
HR	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa	
	保証耐圧力(入口側)	31MPa	
	破壊圧力	62MPa	

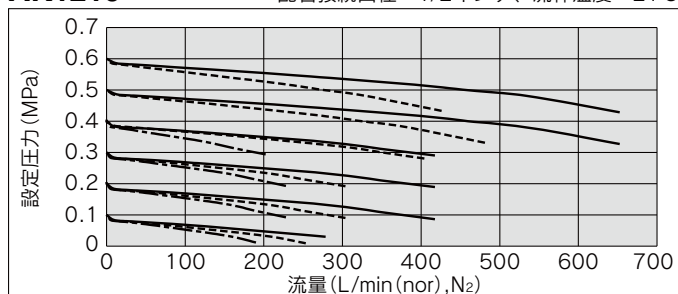
接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボベツ	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金		
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)		PCTFE

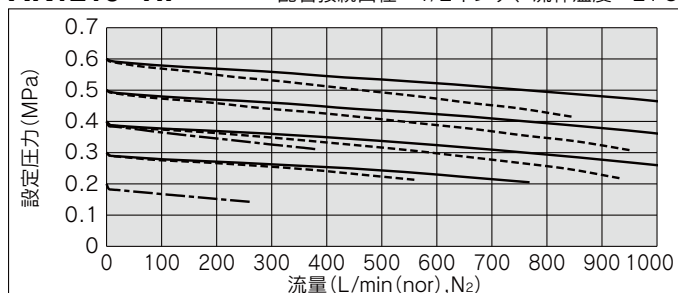
流量特性図

入口側圧力：—— 1.0MPa ----- 0.7MPa
----- 0.5MPa
配管接続口径：1/2インチ、流体温度：21℃

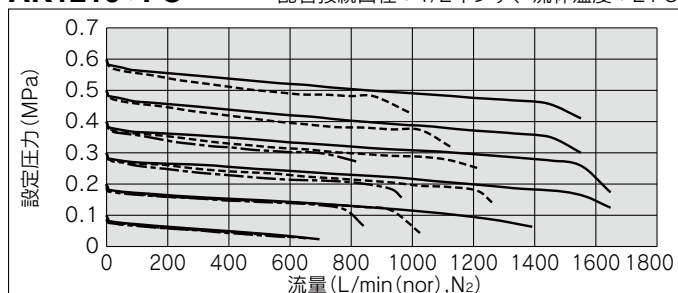
AK1210



AK1210*HF

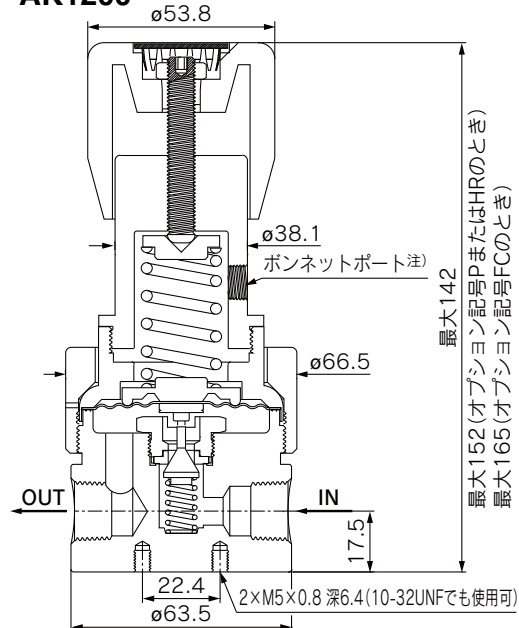


AK1210*FC



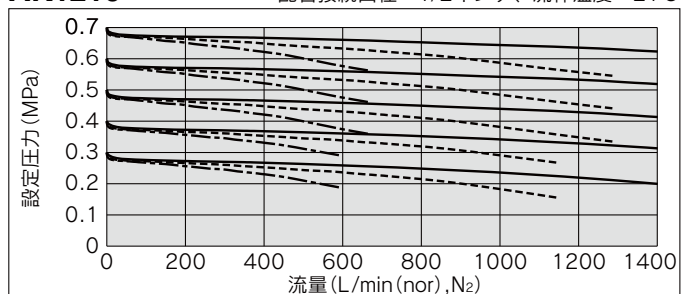
外形寸法図

AK1200

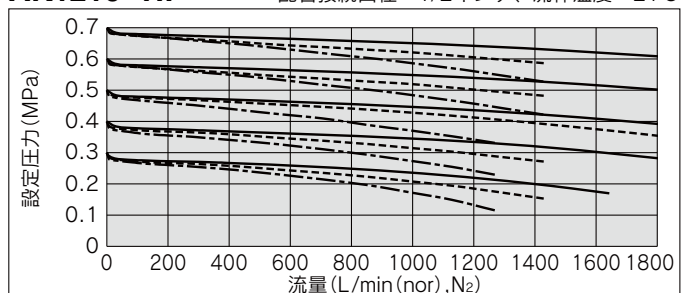


注) 標準はø1.5穴で、オプション記号PまたはHRまたはFCのときはNPT1/8めねじとなります。

AK1210



AK1210*HF



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

一般ガス用 一段式減圧弁

大流量
タイドダイヤフラム構造

AK9200 Series

- 配管サイズ 3/4 インチ
- 入口側圧力 最大2.1MPa
- 流量範囲 <2000L/min(nor)
- ボディ材質 SUS316



RoHS

型式表示方法

AK92 **02** S 4PL 1212 **0** **0**

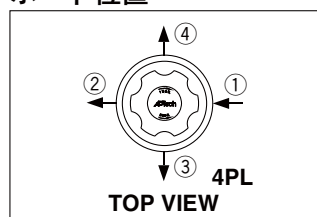
● 設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム
S	SUS316	SUS316	Ni-Cr-Mo合金

ポート位置



①IN ②OUT ③④OUT側ゲージポート

● ポート数

記号	ポート数
4PL	4ポート

● 配管接続方式
(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
12	NPT3/4

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}
BP	ボンネットポート (NPT1/8)

^{注)} パネル取付穴寸法はφ39.6となります。

● 圧力計表示^{注)}

記号	内容
無記号	適用なし
MPA	MPa

^{注)} 圧力計付きを選択した場合は "MPA" 記号をつけてください。

● ゲージポート(出口側③、④)^{注1)}

記号	圧力計
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4) ^{注2)}
C	圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.5MPa

^{注1)} 圧力計について詳細は圧力計ガイド (P.752) をご参照ください。

圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

^{注2)} NPT1/4プラグが同梱されます。

仕様

型式	AK9202	AK9206	AK9210	AK9215
設定圧力範囲	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲	真空~2.1MPa			
保証耐圧力(入口側)	3.1MPa			
破壊圧力	10.3MPa			
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃(凍結なきこと)			
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
配管接続方式	NPT 3/4			
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.048MPa上昇			
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)			
内部容積	36cm ³			

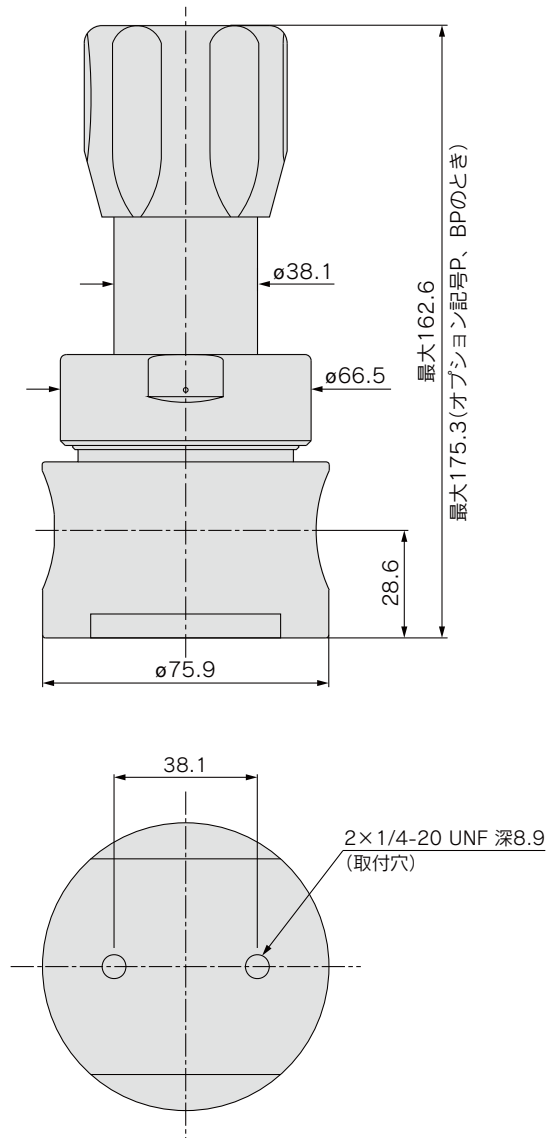
接ガス部材質

材質記号	S
ボディ	SUS316
ノズル	SUS316
ボペット	SUS316
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金
シート	PFA

外形寸法図

(mm)

AK9200



AP

SL

AZ

AK

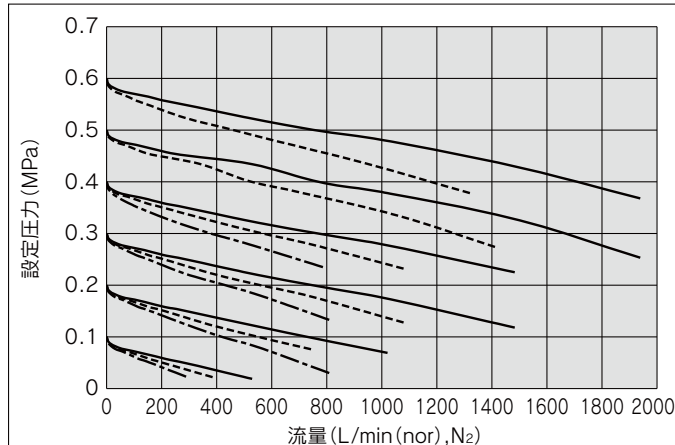
BP

流量特性図

入口側圧力：—— 1.0MPa - - - - 0.7MPa
 - - - - 0.5MPa

配管接続口径：3/4インチ、流体温度：21℃

AK9210



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

一般ガス用 二段式減圧弁

小流量
タイトダイヤフラム構造

AK1700 Series

- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 < 30L/min(nor)
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 二段式減圧構造により入口側圧力変動の影響を最小限に抑える
- タイドダイヤフラム構造



RoHS

型式表示方法

AK17 02 S 5PC 4 4 0 0 0

ポート番号 ① ② ③ ④ ⑤

設定圧力

記号	設定圧力範囲
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
20	0.034~1.4MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム
B	黄銅	SUS316	SUS316
S	SUS316	SUS316	SUS316
SH	SUS316	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

ポート位置

ゲージポート(出口側エキストラポート③、入口側④、出口側⑤)注1)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4)注2)
C	圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.5MPa
10	0~7MPa
40	0~28MPa

圧力計表示注)

記号	内容
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法はφ36.1となります。

ボペット構造変更

記号	構造
無記号	標準 (1段目および2段目タイトダイヤフラム)
NT	1段目タイトダイヤフラム 2段目フリーボペット

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド注)
PK	PEEK

注) 材質記号SHは選択できません。

配管接続方式

記号	配管接続方式
4	NPT1/4
4T	1/4コンプレッション継手

品番記入例

Port	①	②	③	④	⑤
AK1702S	5PC	4	4	0	0
	5PC	4	4	0	V3 40 MPA

注1) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。
注2) NPT1/4プラグが同梱されます。

仕様

型式	AK1702	AK1706	AK1710	AK1720
設定圧力範囲	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.4MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの			
入口側圧力範囲	真空~24.1MPa			
中間段圧力	1.2MPa			
保証耐圧力(入口側)	30.7MPa			
破壊圧力	55.2MPa			
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注1)(凍結なきこと)			
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s			
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手			
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.00035MPa上昇			
取付方法	オプション:パネル取付			
内部容積	15cm ³			
質量	1.95kg注2)			

注1) シート材質がポリイミドまたはPEEKの場合、Max.90℃となります。その他に、周囲温度および使用流体温度の範囲を変更することも可能です。詳しくは当社にご確認ください。

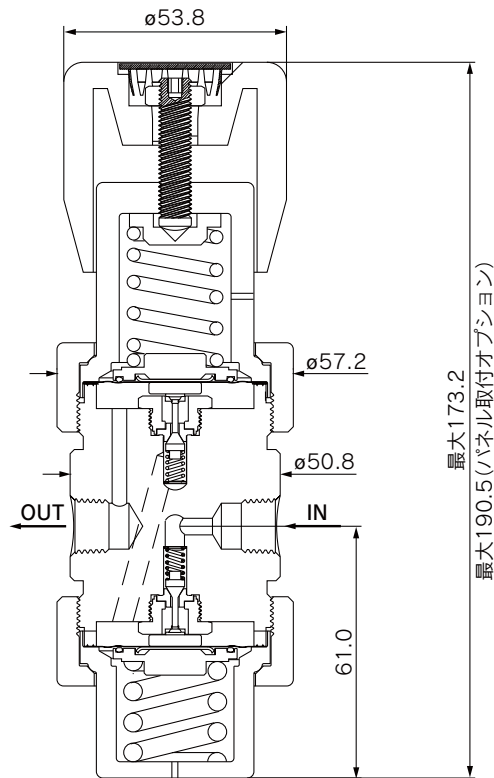
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボペット	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド、PEEK)		PCTFE(オプション:PEEK)

外形寸法図

AK1700



AP

SL

AZ

AK

BP

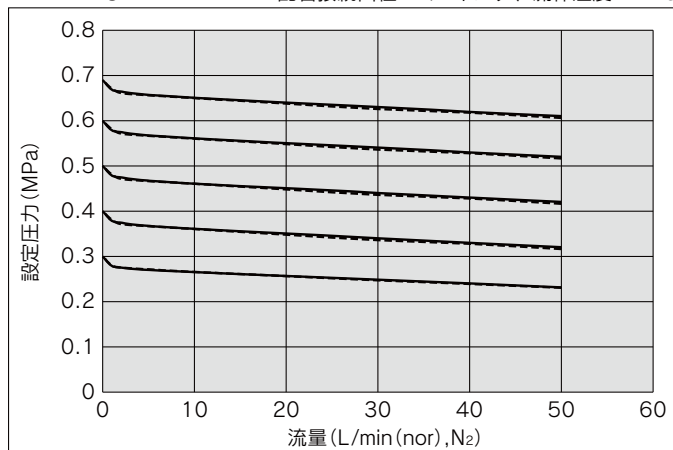
流量特性図

AK1710

入口側圧力：—— 10MPa

----- 1.5MPa

配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

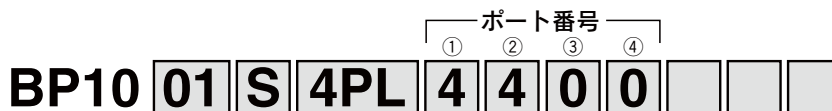
BP1000 Series

- 設定圧力範囲 0.0034～2.1MPa
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法



記号	設定压力範囲
01	0.0034~0.07MPa
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.034~0.7MPa
20	0.1~1.4MPa
30	0.1~2.1MPa

記号	ボディ	ノズル	ダイヤフラム
B	黄銅	SUS316	SUS316
S	SUS316		
SH			

記号	ポート位置	材質記号	
		B	S, SH
2P	下図(ポート		●
4PL	位置)を参照	●	●

記号	配管接続方式
4	NPT1/4
4T	1/4コンプレッション継手

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4)注2)
C	圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
V3	-0.1~-0.2MPa
1	-0.1~-0.7MPa
H	-0.1~-1.1MPa
V2	-0.1~-1.4MPa
2	0~1.5MPa
4	0~3MPa
10	0~7MPa

注1) 圧力計について詳細は圧力計ガイド (P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

注2) ポート記号4PLの場合のみ、NPT1/4プラグが同梱されます。

品番記入例		Port		③	④	
BP10	01 S	2P	4	4		
		4PL	4	4	0	0
		4PL	4	4	0	1

● **ボンネットオプション**

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法は
φ36.1となります。

● シート材質

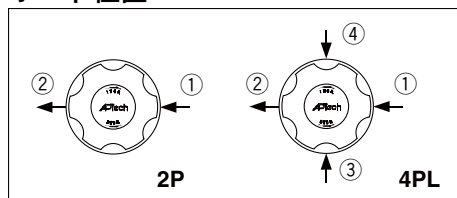
記号	材質
無記号	FKM (標準)
TF	PTFE
KZ	FFKM

● 圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ポ一卜位置



①IN
②OUT
③④IN側ゲージポート

仕様

型式	BP1001	BP1002	BP1006	BP1010	BP1020	BP1030
設定圧力範囲	0.0034～0.07MPa	0.007～0.2MPa	0.014～0.4MPa	0.034～0.7MPa	0.1～1.4MPa	0.1～2.1MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
保証耐圧力(入口側)	0.105MPa	0.3MPa	0.6MPa	1.05MPa	2.1MPa	3.15MPa
破壊圧力	0.2MPa	0.6MPa	1.2MPa	2.1MPa	4.1MPa	6.2MPa
周囲温度および使用流体温度	-10～71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)					
外部リーク	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$					
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手					
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)					
内部容積	8cm ³					
質量	1.2kg ^{注2)}					

注1) シート材質がPTFEの場合、Min. -30℃となります。その他に、周囲温度および使用流体温度の範囲を変更することも可能です。
詳しくは当社にご確認ください。

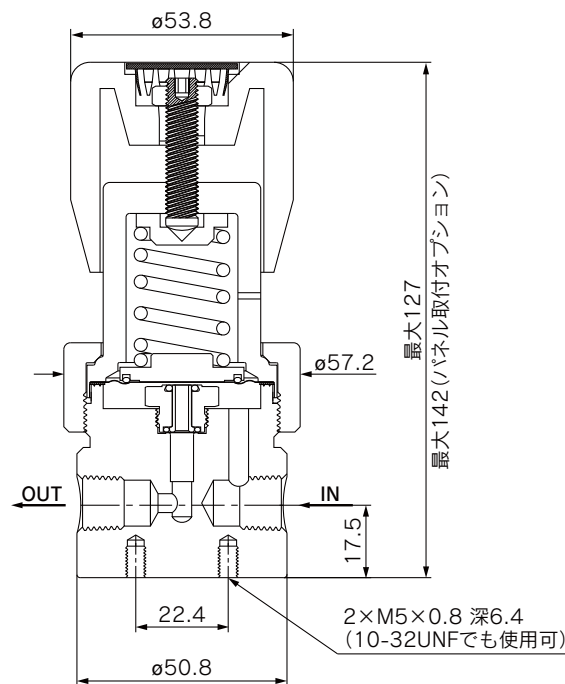
注2) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ダイヤフラム	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
ノズル	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
シート	FKM(オプシヨン:PTFE、FFKM)		
内部シール	PTFE		

外形寸法図

BP1000



AP

SL

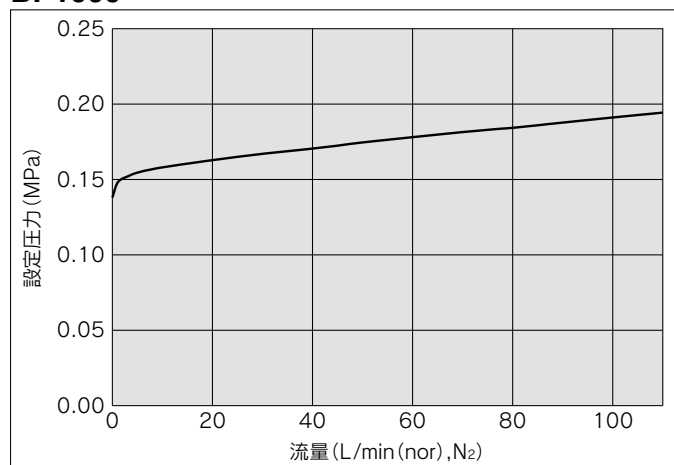
AZ

AK

BP

流量特性図

BP1000



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 背圧弁

BP1000 Welded Series

- 高純度プロセスガスの供給ライン向け
- 設定圧力範囲 0.0034~2.1MPa
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能



RoHS

型式表示方法

BP10 01 S 2PW FV4 FV4

設定圧力

記号	設定圧力範囲
01	0.0034~0.07MPa
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.034~0.7MPa
20	0.1~1.4MPa
30	0.1~2.1MPa

材質

記号	ボディ	ノズル	ダイヤフラム
S	SUS316L		SUS316L
SH	ダブルメルト		Ni-Cr-Mo合金

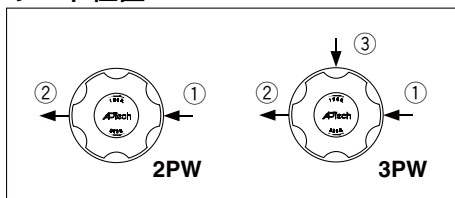
内面粗さ

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
3PW	3ポート

ポート位置



①IN ②OUT ③IN側ゲージポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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

ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付注)

注) パネル取付穴寸法はφ36.1となります。

シート材質

記号	材質
無記号	FKM(標準)
TF	PTFE
KZ	FFKM

圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート(入口側③)注)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
V2	-0.1~1.4MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752、高純度プロセスガス用圧力計)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

品番記入例

Port		③	
BP10	01 S	2PW	FV4 FV4
		3PW	FV4 FV4 V3 MPA

仕様

型式	BP1001	BP1002	BP1006	BP1010	BP1020	BP1030
設定圧力範囲	0.0034~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.034~0.7MPa	0.1~1.4MPa	0.1~2.1MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの					
保証耐圧力(入口側)	0.105MPa	0.3MPa	0.6MPa	1.05MPa	2.1MPa	3.15MPa
破壊圧力	0.2MPa	0.6MPa	1.2MPa	2.1MPa	4.1MPa	6.2MPa
周囲温度および使用流体温度	-10~71℃注1)(凍結なきこと)					
外部リーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s					
インボードリーク	2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s He					
アウトボードリーク	バブルタイト					
内部リーク	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					
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)					
内部容積	8cm ³					
質量	1.2kg注2)					

注1) シート材質がPTFEの場合、Min.-30℃となります。その他に、周囲温度および使用流体温度の範囲を変更することも可能です。詳しくは当社にご確認ください。

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。

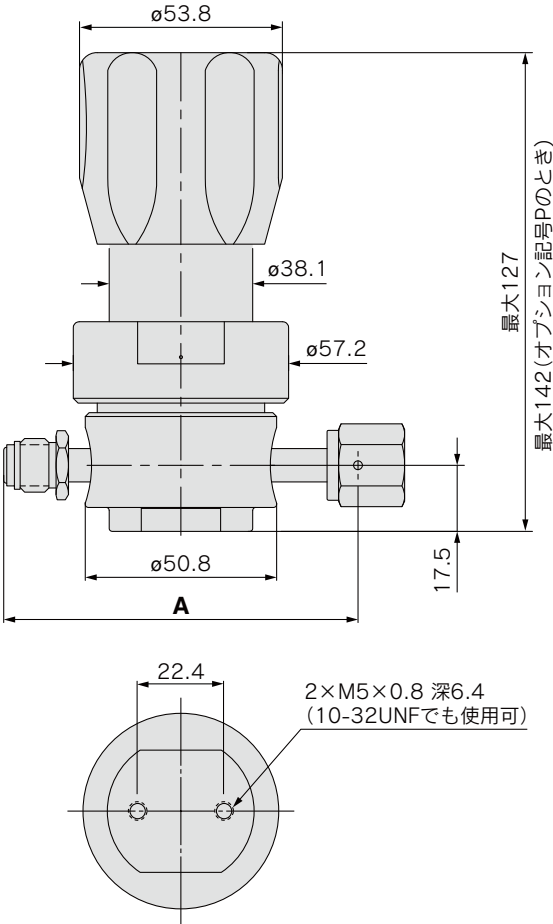
接ガス部材質

材質記号	S	SH
ボディ	SUS316Lダブルメルト	
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
シート	FKM(オプション: PTFE、FFKM)	
内部シール	PTFE	

外形寸法図

BP1000

配管接続方式	(mm) A
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2



AP

SL

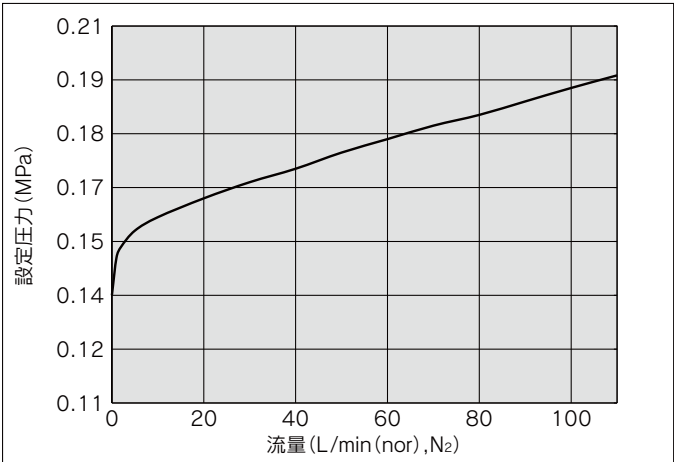
AZ

AK

BP

流量特性図

BP1000



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 エアオペレート式減圧弁

小流量

AP10PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様: <30L/min(nor)、HF仕様(オプション): <120L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.55MPa(入口側24.1MPa時)



RoHS

型式表示方法

AP10 PA S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力
記号 設定圧力範囲
PA 0.05~1.0MPa

材質
記号 ボディ ポケット ダイアフラム ノズル
S SUS316L SUS316L SUS316L SUS316L
SHP ダブルメルト
SH Ni-Cr-Mo合金 Ni-Cr-Mo合金
H Ni-Cr-Mo合金 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
3PW 3ポート
4PW 4ポート

●配管接続方式(入口側①、出口側②)
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

●ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)
記号 圧力計
無記号 ゲージポートなし
0 圧力計なし
(継手: 1/4フェースシール オス)
V3 -0.1~0.2MPa
L -0.1~0.4MPa
1 -0.1~0.7MPa
2 0~1.4MPa
40 0~28MPa

●オプション
記号 仕様
無記号 標準
HF ハイフロー仕様^{注)}

●シート材質
記号 材質
無記号 PCTFE(標準)
VS ポリイミド^{注1)}
TF PTFE^{注2)}^{注3)}

●圧力計表示^{注)}
記号 表示
無記号 適用なし
MPa MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

ポート位置
2PW 3PW 4PW
①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AP10PA
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~24.1MPa ^{注1)}
保証耐圧力(入口側)	34.5MPa
破壊圧力	69MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)
外部リーク	インボールドリーク アウトボールドリーク
内部リーク	
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
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0026MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	8cm ³

注1) シート材質がPTFEの場合、入口側圧力は最大2.1MPa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10.5MPa)で測定。

注4) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

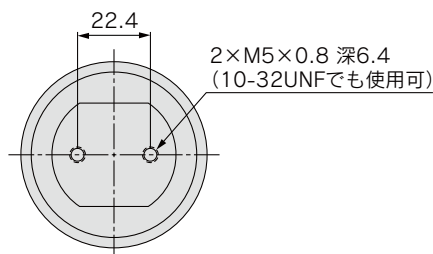
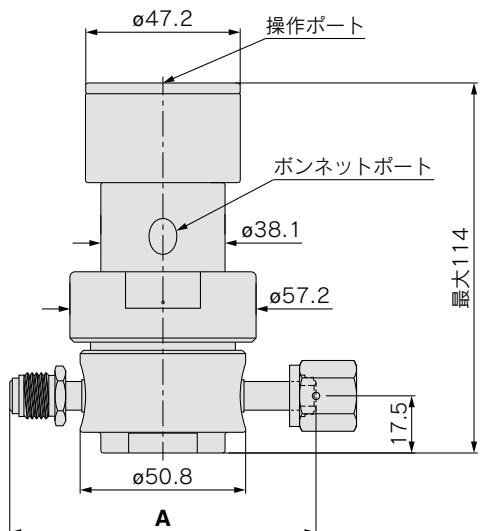
オプション記号	型式	AP10PA
HF	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇

注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

接ガス部材質

材質記号	S	SHP	SH	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			電解研磨処理
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
シート	PCTFE (オプション:ポリイミド、PTFE)	PCTFE(オプション:PTFE)		

AP10PA

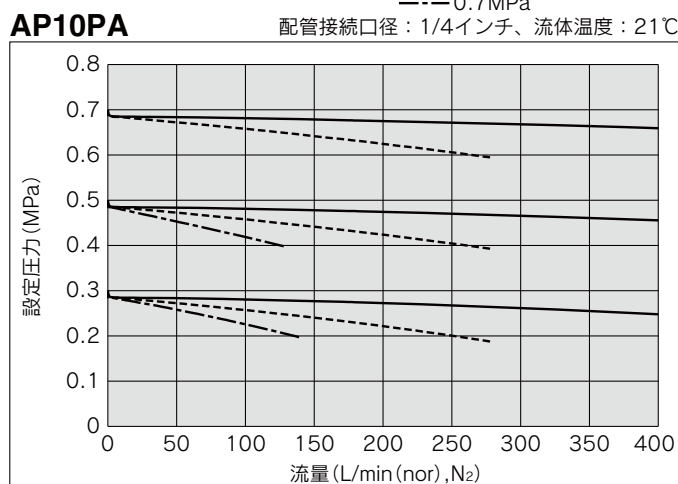


(mm)	
配管接続方式	A
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

流量特性図

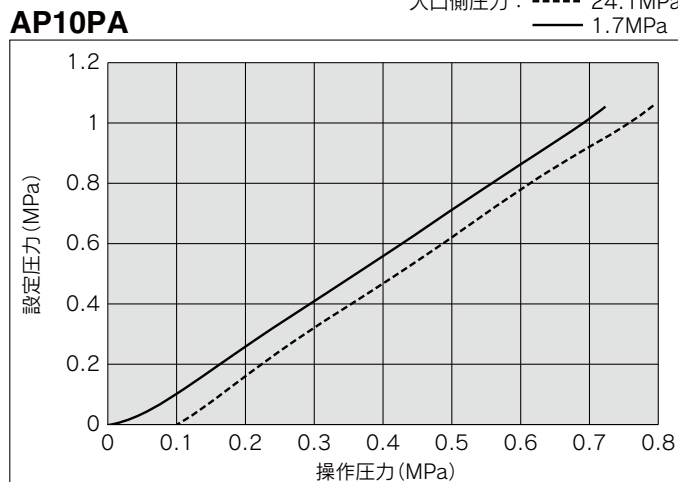
入口側圧力：—— 10MPa - - - - 1.5MPa
 - - - 0.7MPa

配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



入出力特性

入口側圧力：----- 24.1MPa
 ————— 1.7MPa



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

高純度用 エアオペレート式減圧弁

小流量
タイドダイヤフラム構造

AP15PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様: <30L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.5MPa(入口側24.1MPa時)



RoHS

型式表示方法

AP15 PA S 2PW FV4 FV4

設定圧力

記号	設定圧力範囲
PA	0.05~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	ダブルメルト			
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
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
3PW	3ポート
4PW	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 ^{注)}

注) 材質記号SHP, SH, Hは選択できません。

●圧力計表示^{注)}

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

●配管接続方式(入口側①、出口側②)

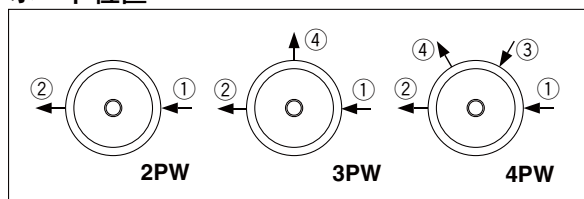
記号	配管接続方式
FV4	1/4フェースシール継手(メス)
MV4	1/4フェースシール継手(オス)
TW4	1/4チューブ溶接
FV6	3/8フェースシール継手(メス)
MV6	3/8フェースシール継手(オス)
TW6	3/8チューブ溶接

●ゲージポート^{注)}(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手: 1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置



①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AP15PA
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~24.1MPa
保証耐圧力(入口側)	34.5MPa
破壊圧力	69MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃ ^{注1)} (凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
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
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	8.4cm 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10.5MPa)で測定。

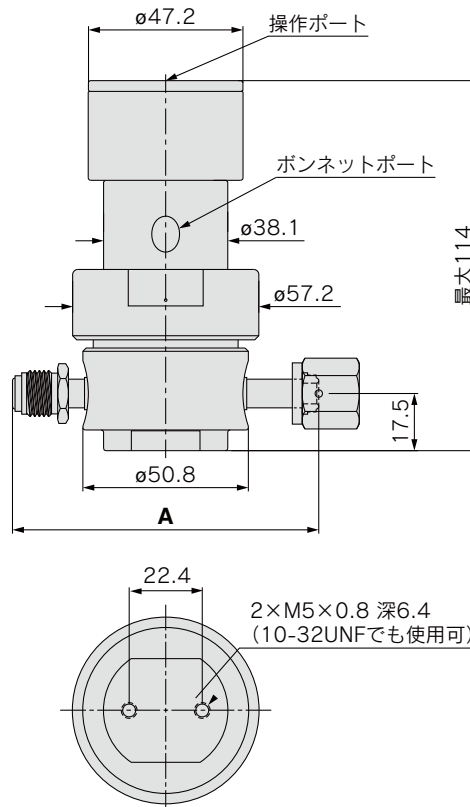
注3) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

接ガス部材質

材質記号	S	SHP	SH	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			電解研磨処理
ボペット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ダイヤフラム	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	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

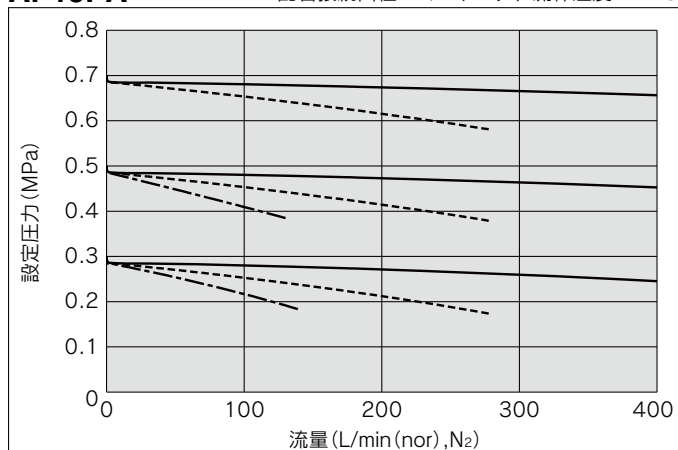
AP15PA



配管接続方式	(mm)
FV4	A
MV4	94.0
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	75.2

流量特性図

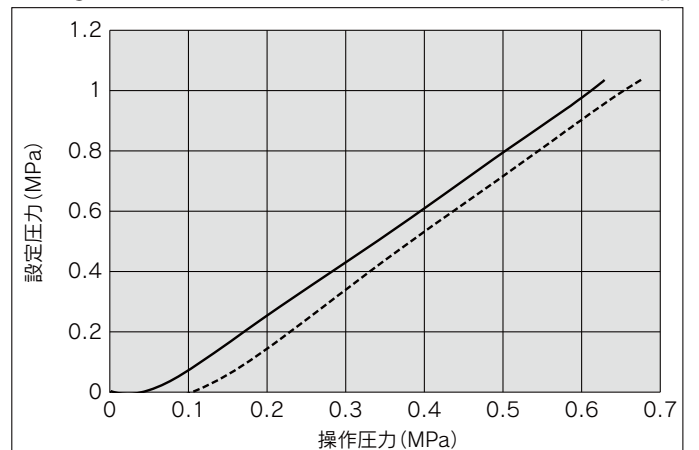
AP15PA



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性

AP15PA



高純度用 エアオペレート式減圧弁

中流量
タイドダイヤフラム構造

AP14PAT Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 入口側高圧対応 標準仕様:最大15.9MPa、HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲:<400L/min(nor)
- 内部材質Ni-Cr-Mo合金標準仕様
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.43MPa(入口側15.9MPa時)



RoHS

型式表示方法

AP14 PAT S 2PW FV4 FV4

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
PA	0.05~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH	ダブルメルト			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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

●配管接続方式(入口側①、出口側②)

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
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

●オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	入口側高圧仕様 (最大入口側圧力20.7MPa)

注) 入口側圧力条件によっては設定圧力範囲が制限されます。

●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SHは選択できません。

●圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置

①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AP14PAT
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~15.9MPa
保証耐圧力(入口側)	27.6MPa
破壊圧力	55.2MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注1)(凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
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
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	17.4cm 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10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

オプション仕様

入口側高圧仕様

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	AP14PAT
HR	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	入口側圧力範囲	真空~20.7MPa
	保証耐圧力(入口側)	31MPa
	破壊圧力	62MPa

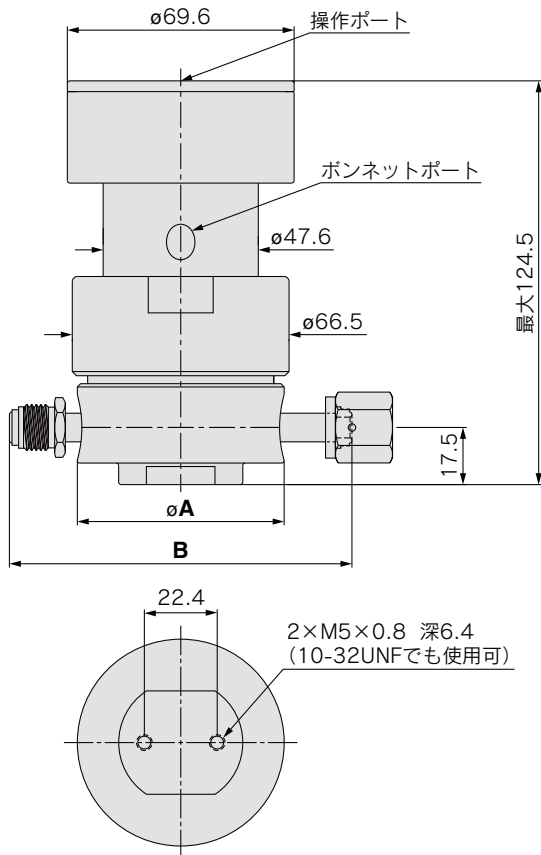
注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

接ガス部材質

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

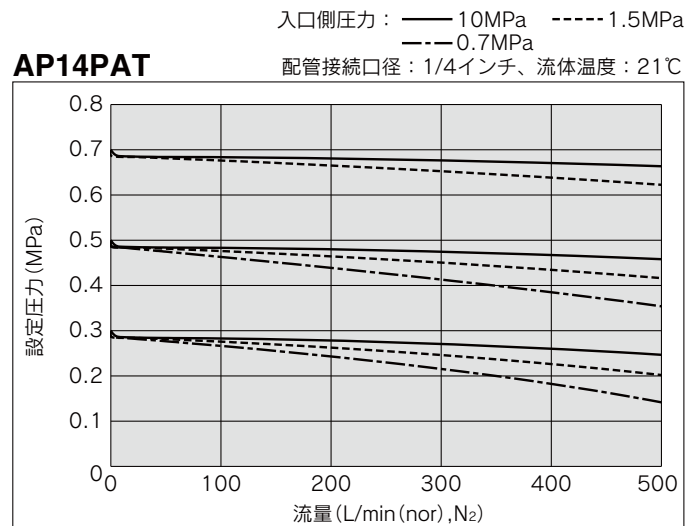
外形寸法図

AP14PAT



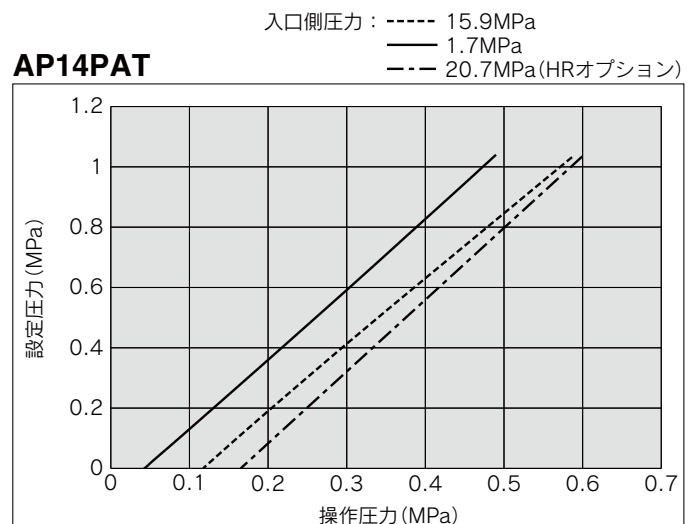
配管接続方式	A	B
FV4	50.8	94
MV4		101.6
TW4		87.9
FV6	63.5	132.6
MV6		101.6
TW6		101.6
FV8		132.6
MV8		132.6
TW8		110.2

流量特性図



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性



高純度用 エアオペレート式減圧弁

大流量
タイドダイヤフラム構造

AP12PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 入口側高圧対応 標準仕様:最大11.7MPa、HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲 標準仕様:<800L/min(nor)、仕様(オプション):<1000L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.5MPa(入口側11.7MPa時)



RoHS

型式表示方法

AP12 PA S 2PW FV8 FV8

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力

記号	設定圧力範囲
PA	0.05~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム	ノズル
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SHP	ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金		Ni-Cr-Mo合金
SH				

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
3PW	3ポート
4PW	4ポート

配管接続方式(入口側①、出口側②)

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
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

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様注)
HR	入口側高圧仕様注) (最大入口側圧力20.7MPa)

注) 入口側圧力条件によっては設定圧力範囲が制限されます。

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SHP, SHは選択できません。

圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置

①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AP12PA
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~11.7MPa
保証耐圧力(入口側)	17.6MPa
破壊圧力	55.2MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注1)(凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	2×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s 2×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s注2) 4×10 ⁻⁹ Pa・m ³ /s注3)
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
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.024MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	19.6cm 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10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

オプション仕様

1.ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。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	AP12PA
HF	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇

2.入口側高圧仕様

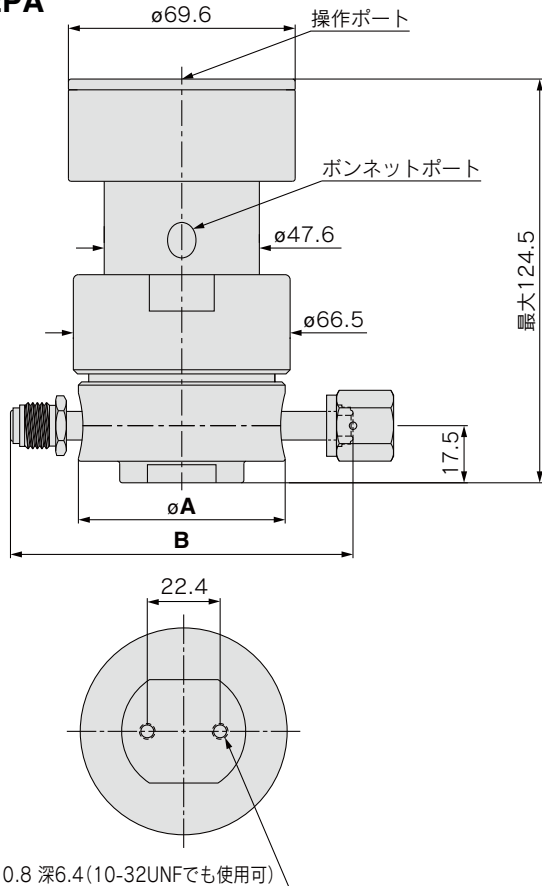
標準仕様からの変更点は次のとおり。

オプション記号	型式	AP12PA
HR	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	入口側圧力範囲	真空~20.7MPa
	保証耐圧力(入口側)	31MPa
	破壊圧力	62MPa

注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

外形寸法図

AP12PA



2×M5×0.8 深6.4(10-32UNFでも使用可)

配管接続方式	(mm)	
	A	B
FV4	50.8	94.0
MV4		101.6
TW4		87.9
FV6		132.6
MV6	63.5	101.6
TW6		132.6
FV8		110.2
MV8		159.0
TW8		127.0
FV12		
MV12		
TW12		

接ガス部材質

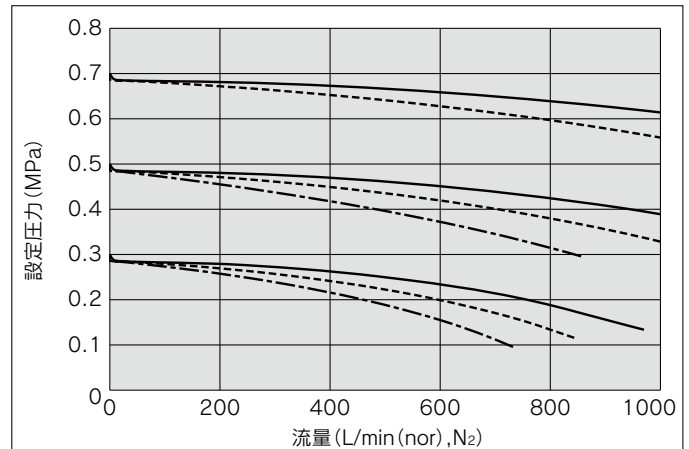
材質記号	S	SHP	SH
ボディ	SUS316L ダブルメルト		
表面処理	電解研磨＋不動態化処理		
ボケット	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金		
ノズル	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE (オプション:ポリイミド)	PCTFE	

流量特性図

入口側圧力: — 10MPa - - - - 1.5MPa
 - - - - 0.7MPa

配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃

AP12PA



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

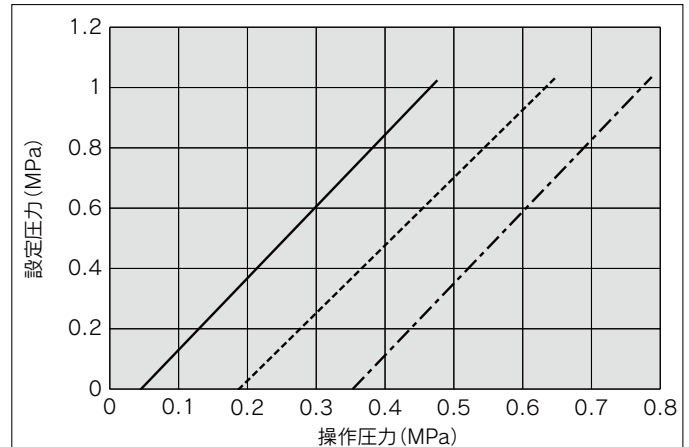
入出力特性

入口側圧力: - - - - 11.7MPa

 — 1.7MPa

 - - - - 20.7MPa (HRオプション)

AP12PA



高純度用 エアオペレート式減圧弁

小～中流量

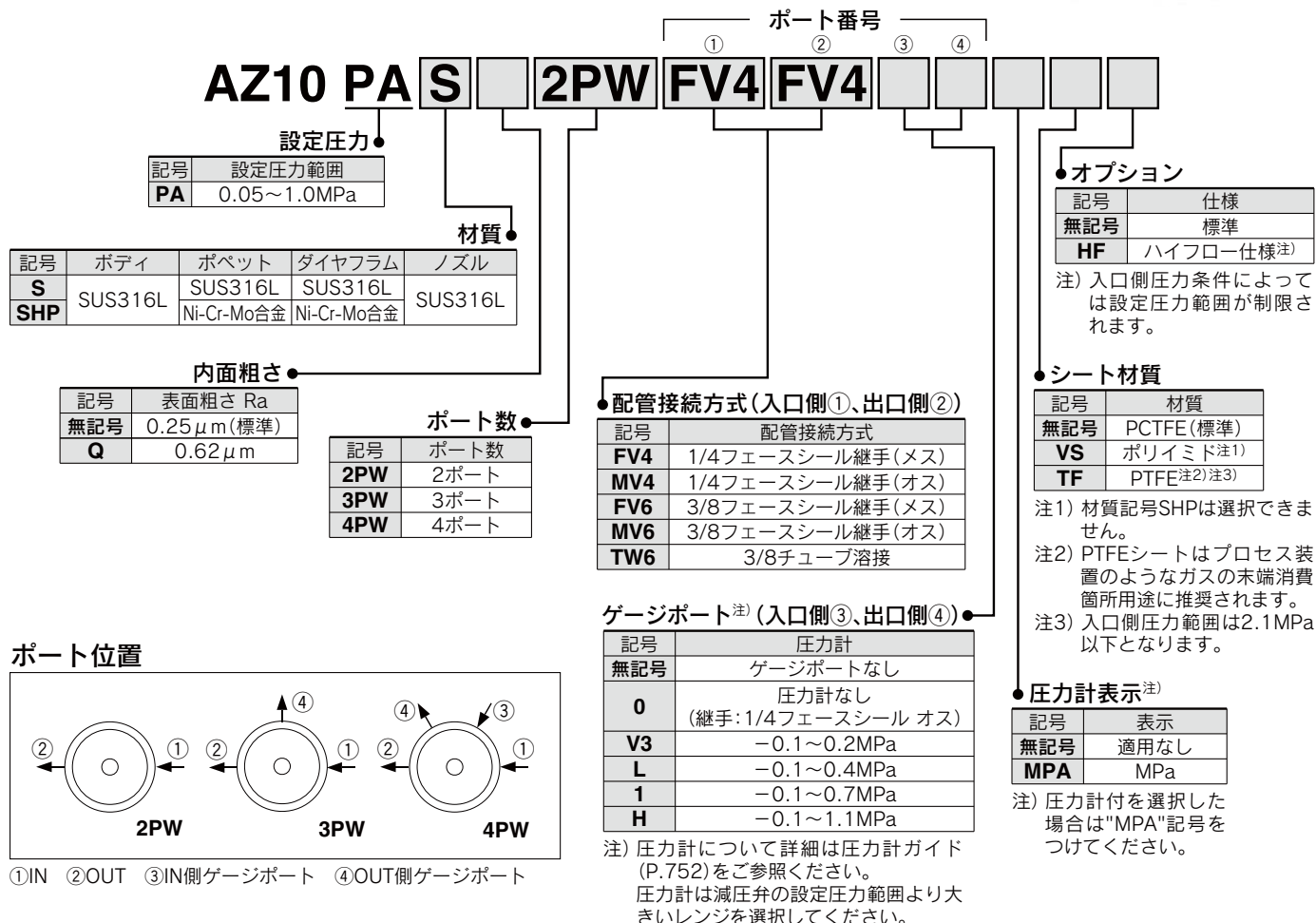
AZ10PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316L
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様: < 30L/min(nor)、HF仕様(オプション): < 120L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.55MPa(入口側24.1MPa時)



RoHS

型式表示方法



注) 入口側圧力条件によっては設定圧力範囲が制限されます。

注1) 材質記号SHPは選択できません。

注2) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。

注3) 入口側圧力範囲は2.1MPa以下となります。

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。

圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

仕様

型式	AZ10PA
設定圧力範囲	0.05～1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空～24.1MPa ^{注1)}
保証耐圧力(入口側)	34.5MPa
破壊圧力	69MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40～71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
内面粗さ	Ra 0.25 μm(オプション: 0.62 μm)
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0026MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	8cm ³

注1) シート材質がPTFEの場合、入口側圧力は最大2.1MPa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10.5MPa)で測定。

注4) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで外形寸法の変更はありません。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	AZ10PA
HF	設定圧力範囲	0.05~1.0 MPa ^{注)}
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇

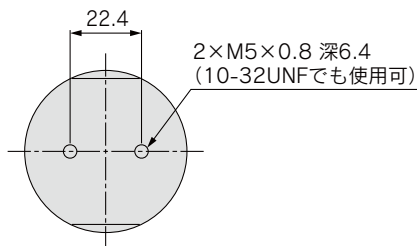
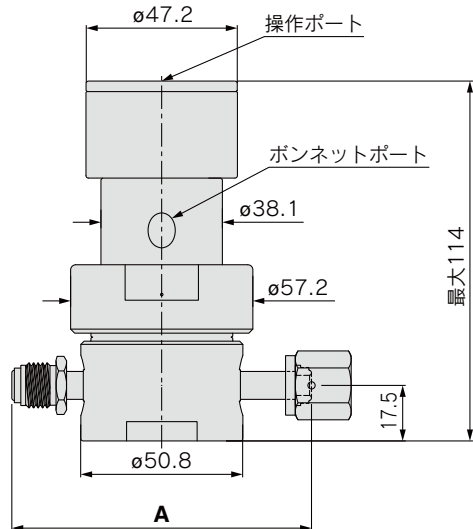
注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

接ガス部材質

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

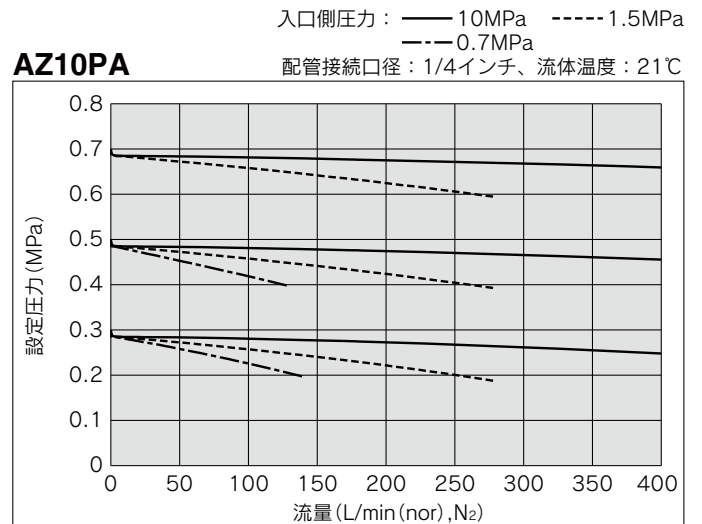
外形寸法図

AZ10PA



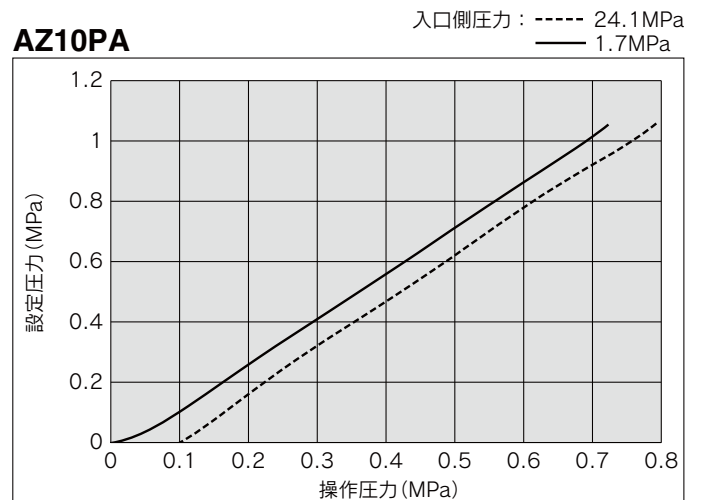
配管接続方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性



高純度用 エアオペレート式減圧弁

小流量
タイドダイヤフラム構造

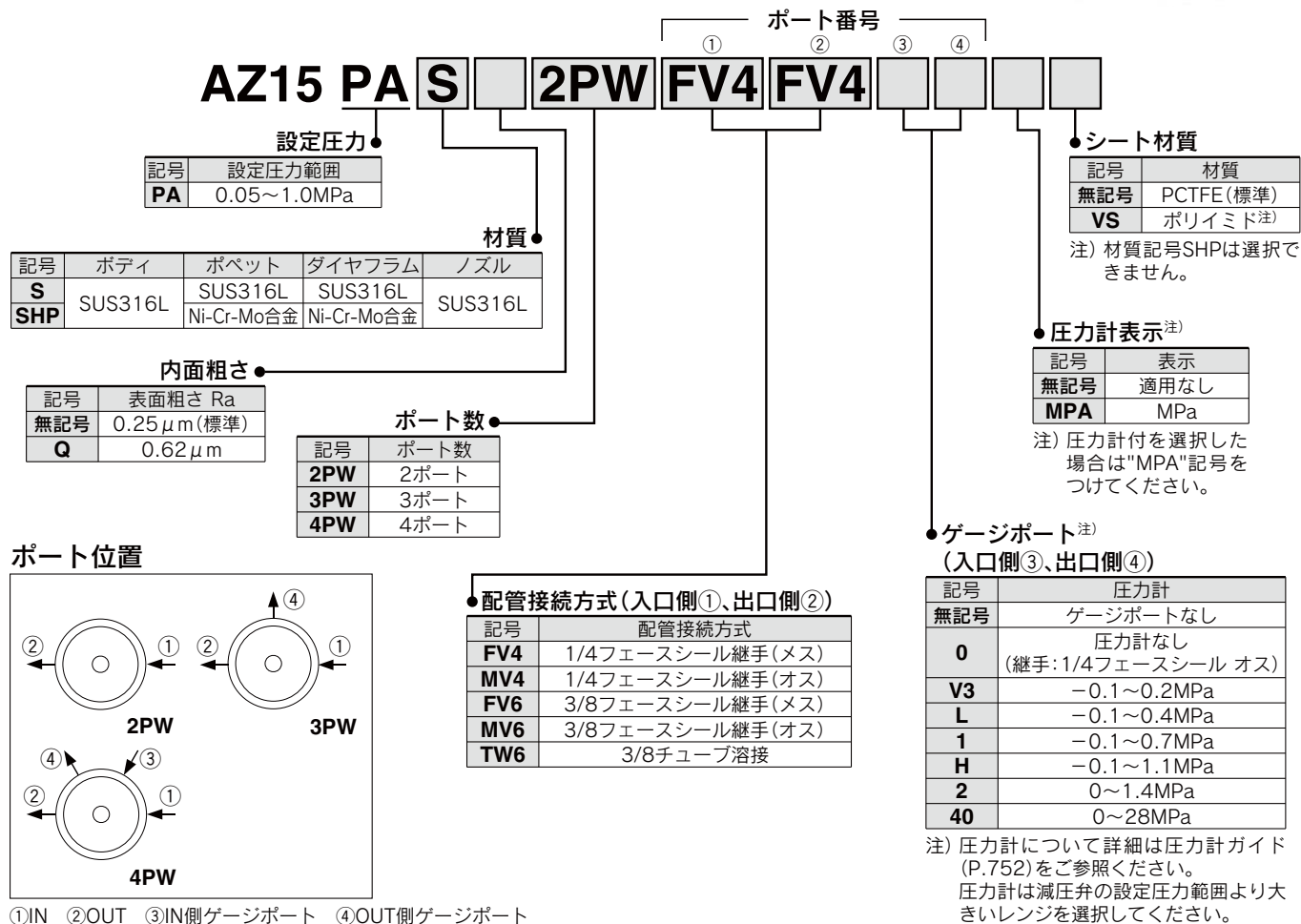
AZ15PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 入口側圧力 最大24.1MPa
- 流量範囲 <30L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.5MPa(入口側24.1MPa時)



RoHS

型式表示方法



仕様

型式	AZ15PA
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~24.1MPa
保証耐圧力(入口側)	34.5MPa
破壊圧力	69MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注1)(凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
内面粗さ	Ra 0.25 μm(オプション:0.62 μm)
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	8.4cm 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10.5MPa)で測定。

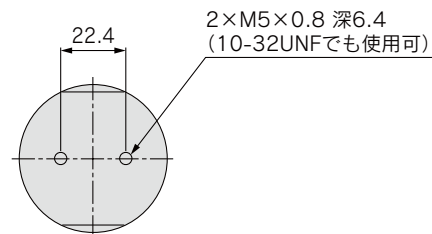
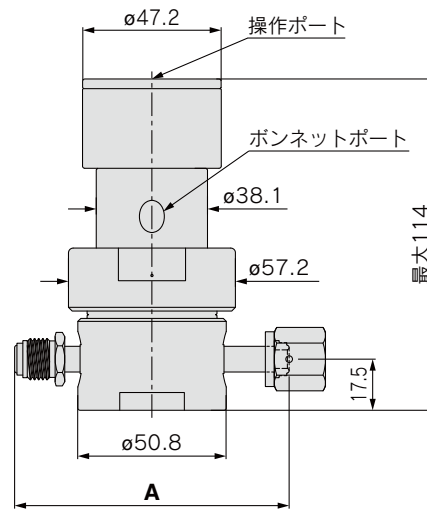
注3) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

接ガス部材質

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

外形寸法図

AZ15PA



配管接続方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

AP

SL

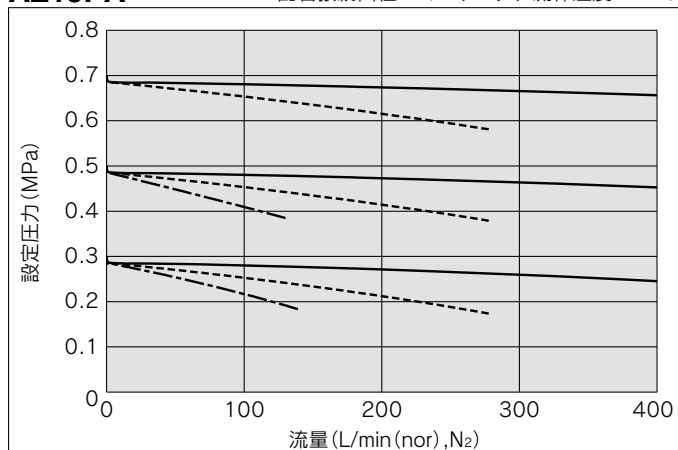
AZ

AK

BP

流量特性図

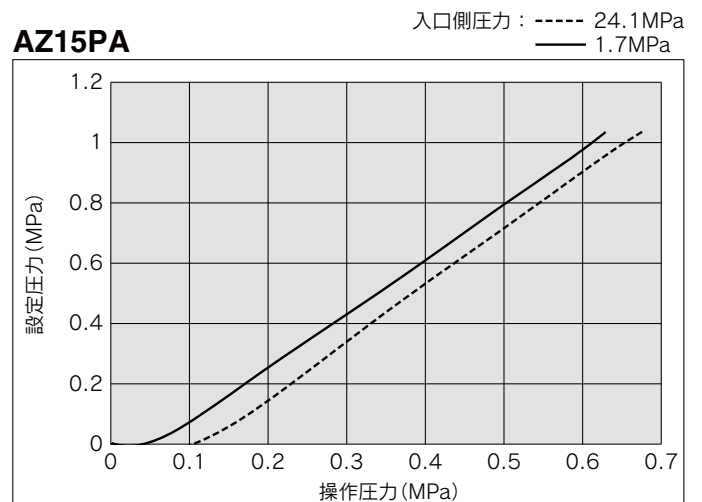
AZ15PA



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態 (0℃, 1atm) における体積流量を示します。

入出力特性

AZ15PA



高純度用 エアオペレート式減圧弁

中流量
タイドダイヤフラム構造

AZ14PAT Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316Lダブルメルト
- 入口側高圧対応 標準仕様:最大15.9MPa、HR仕様(オプション)最大20.7MPa
- 流量範囲 <400L/min(nor)
- 内部材質Ni-Cr-Mo合金標準仕様
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.43MPa(入口側15.9MPa時)



RoHS

型式表示方法

AZ14 PAT S **2PW** **FV4** **FV4** **①** **②** **③** **④**

設定圧力 ●

記号	設定圧力範囲
PA	0.05~1.0MPa

材質 ●

記号	ボディ	ボペット	ダイヤフラム
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ ●

記号	表面粗さ Ra
無記号	0.25 μm(標準)
Q	0.62 μm

ポート数 ●

記号	ポート数
2PW	2ポート
3PW	3ポート
4PW	4ポート

ポート番号

●配管接続方式(入口側①、出口側②)

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)
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
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

●オプション

記号	仕様
無記号	標準
HR	入口側高圧仕様注) (最大入口側圧力20.7MPa)

注) 入口側圧力条件によっては設定圧力範囲が制限されます。

●シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド

●圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

ゲージポート注)(入口側③、出口側④)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (継手:1/4フェースシール オス)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置

①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AZ14PAT
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~15.9MPa
保証耐圧力(入口側)	27.6MPa
破壊圧力	55.2MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注1)(凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
内面粗さ	Ra 0.25 μm(オプション:0.62 μm)
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	17.4cm 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10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

オプション仕様

入口側高圧仕様

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	AZ14PAT
HR	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	入口側圧力範囲	真空~20.7MPa
	保証耐圧力(入口側)	31MPa
	破壊圧力	62MPa

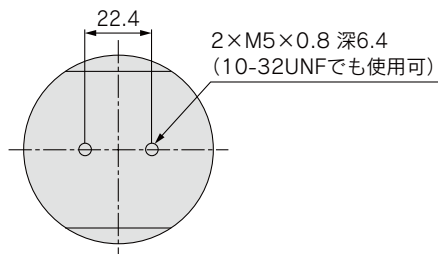
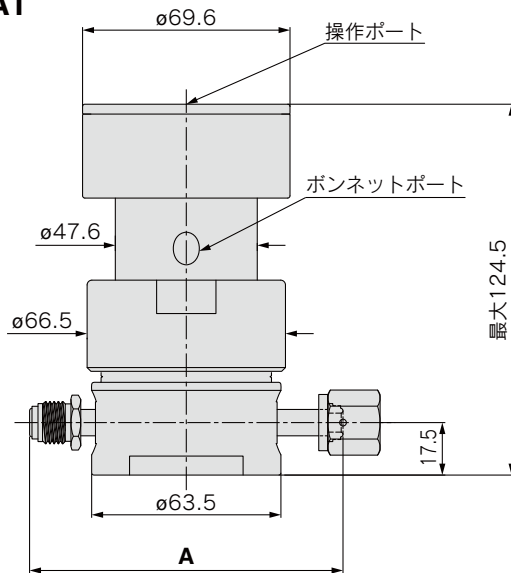
注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

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
ボペット	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金
ノズル	SUS316L
シート	PCTFE(オプション:ポリイミド)

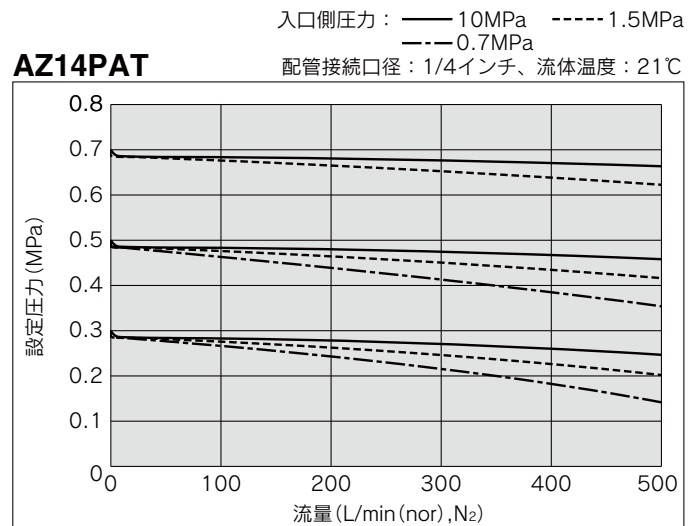
外形寸法図

AZ14PAT



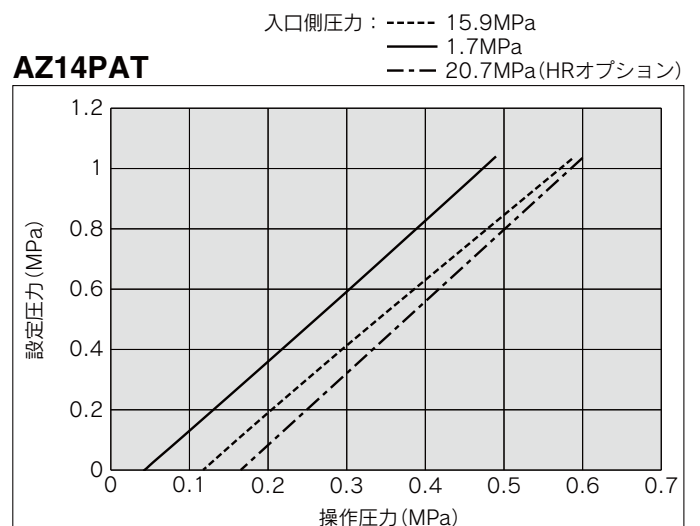
配管接続方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性



高純度用 エアオペレート式減圧弁

大流量
タイドダイヤフラム構造

AZ12PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316L
- 入口側高圧対応 標準仕様:最大11.7MPa、HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲 標準仕様:<800L/min(nor)、HF仕様(オプション):<1000L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.5MPa(入口側11.7MPa時)



RoHS

型式表示方法

AZ12 PA S 2PW FV8 FV8

ポート番号 ① ② ③ ④

設定圧力
記号 設定圧力範囲
PA 0.05~1.0MPa

材質
記号 ボディ ポケット ダイアフラム
S SUS316L SUS316L Ni-Cr-Mo合金
SHP SUS316L Ni-Cr-Mo合金 Ni-Cr-Mo合金

内面粗さ
記号 表面粗さ Ra
無記号 0.25μm(標準)
Q 0.62μm

ポート数
記号 ポート数
2PW 2ポート
3PW 3ポート
4PW 4ポート

●配管接続方式(入口側①、出口側②)
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)
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
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

●オプション
記号 仕様
無記号 標準
HF ハイフロー仕様注)
HR 入口側高圧仕様注)
(最大入口側圧力20.7MPa)
注) 入口側圧力条件によっては設定圧力範囲が制限されます。

●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SHPは選択できません。

●圧力計表示注)
記号 表示
無記号 適用なし
MPa MPa
注) 圧力計付を選択した場合は"MPa"記号をつけてください。

ゲージポート注)(入口側③、出口側④)
記号 圧力計
無記号 ゲージポートなし
0 圧力計なし
(継手:1/4フェースシール オス)
V3 -0.1~0.2MPa
L -0.1~0.4MPa
1 -0.1~0.7MPa
H -0.1~1.1MPa
2 0~1.4MPa
40 0~28MPa
注) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

ポート位置
①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT側ゲージポート

仕様

型式	AZ12PA
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~11.7MPa
保証耐圧力(入口側)	17.6MPa
破壊圧力	55.2MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注1)(凍結なきこと)
外部リーク	インボードリーク アウトボードリーク
内部リーク	
内面粗さ	Ra 0.25μm(オプション:0.62μm)
配管接続方式	フェースシール継手、チューブ溶接
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.024MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	19.6cm 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10.5MPa)で測定。

注3) ヘルジヤ法(Heガス 入口側圧力7MPa)で測定。

オプション仕様

1. ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。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	AZ12PA
HF	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇

2. 入口側高圧仕様

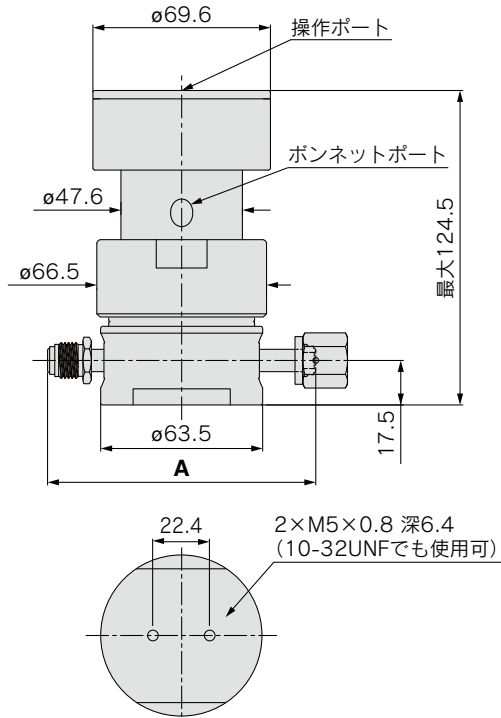
標準仕様からの変更点は次のとおり。

オプション記号	型式	AZ12PA
HR	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	入口側圧力範囲	真空~20.7MPa
	保証耐圧力(入口側)	31MPa
	破壊圧力	62MPa

注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

外形寸法図

AZ12PA



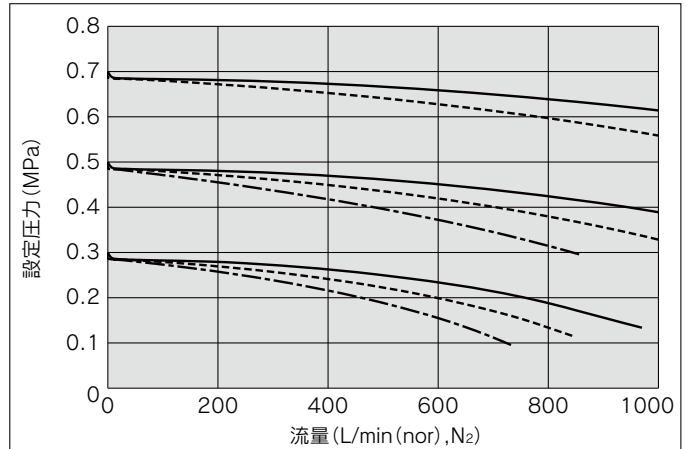
配管接続方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

接ガス部材質

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

流量特性図

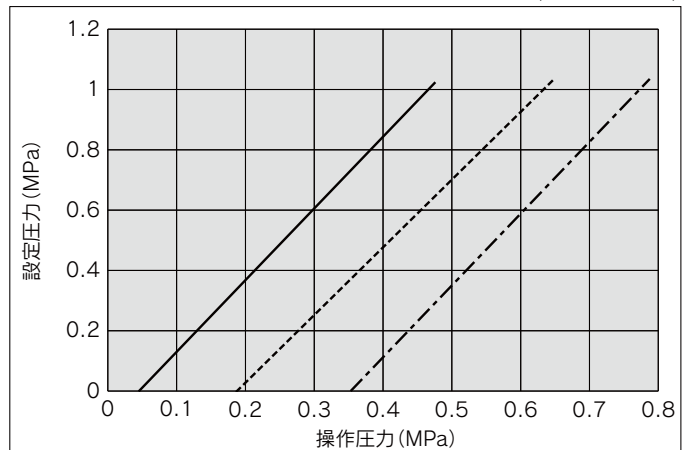
入口側圧力: — 10MPa - - - - 1.5MPa
 - - - - 0.7MPa
 配管接続口径: 1/4インチ、流体温度: 21℃



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性

入口側圧力: - - - - 11.7MPa
 — 1.7MPa
 - - - - 20.7MPa (HRオプション)



オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。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	AK10PA
HF	設定圧力範囲	0.05~1.0MPa ^{注)}
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇

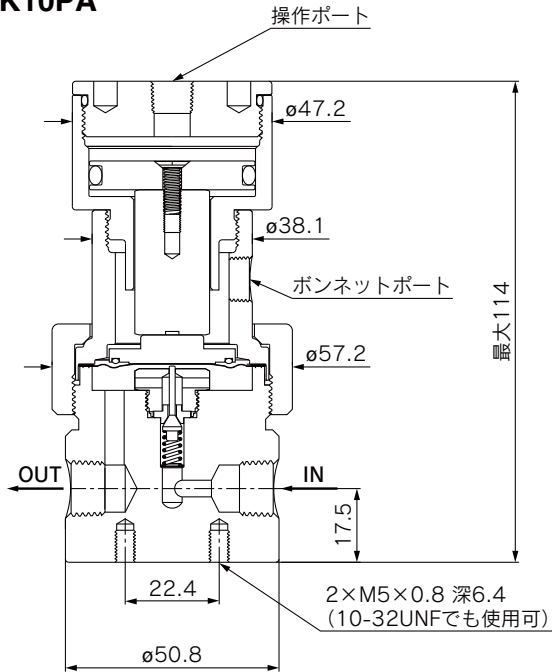
注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

接ガス部材質

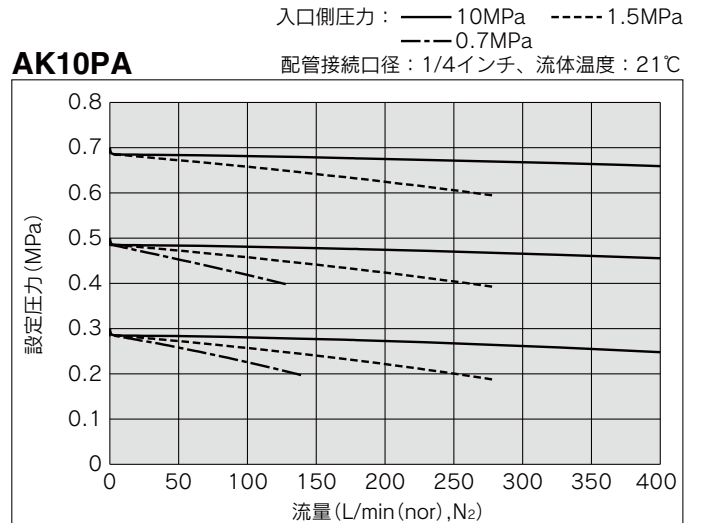
材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	SUS316
ボペット		SUS316	Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム		SUS316	Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE (オプション:ポリイミド, PEEK, PTFE)		PCTFE (オプション:PEEK, PTFE)

外形寸法図

AK10PA

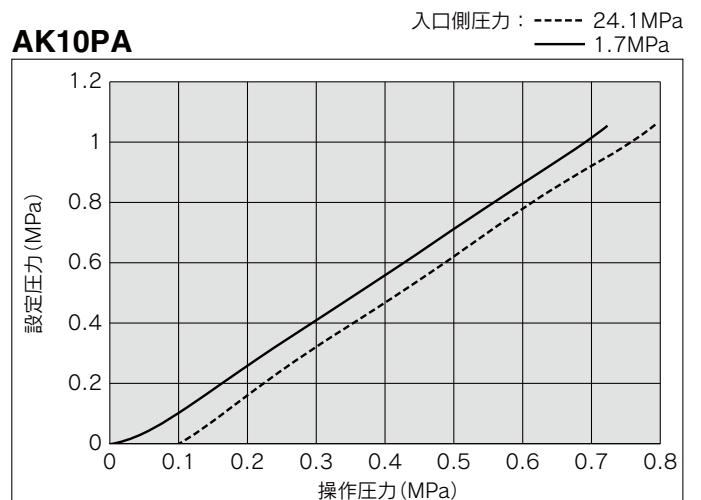


流量特性図



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性



AP

SL

AZ

AK

BP

一般ガス用 エアオペレート式減圧弁

小流量
タイドダイヤフラム構造

AK15PA Series

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316ダブルメルト
- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様: <30L/min(nor)
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.5MPa(入口側24.1MPa時)



RoHS

型式表示方法

AK15 PA S 4PL 4 4 0 0 0 0 0

① ② ③ ④ ⑤

ポート番号

設定圧力

記号	設定圧力範囲
PA	0.05~1.0MPa

材質

記号	ボディ	ボネット	ダイヤフラム
B	黄銅	SUS316	SUS316
S	SUS316	SUS316	SUS316
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

ポート位置

記号	ポート位置	材質記号
2P	下図(ポート位置)を参照	B, S, SH
3P		
4PL		
5PC		

配管接続方式(入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
4	NPT1/4
4T	1/4コンプレッション継手
6T	3/8コンプレッション継手

シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド注)
PK	PEEK

注) 材質記号SHは選択できません。

圧力計表示注)

記号	表示
無記号	適用なし
MPa	MPa

ゲージポート

(出口側エキストラポート③、入口側④、出口側⑤)注1)

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4)注2)
C	圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
V15	-0.1~0.1MPa
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
V2	-0.1~1.4MPa
2	0~1.5MPa
4	0~3MPa
10	0~7MPa
30	0~21MPa
40	0~28MPa

注1) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.752)をご参照ください。
圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。
注2) ポート記号4PLおよび5PCの場合のみ、NPT1/4プラグが同梱されます。

ポート位置

①IN ②OUT ③出口側エキストラポート
④IN側ゲージポート ⑤OUT側ゲージポート

仕様

型式	AK15PA
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~24.1MPa
保証耐圧力(入口側)	30.7MPa
破壊圧力	69MPa
最高操作圧力(パイロット圧)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注)(凍結なきこと)
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手
操作ポート	NPT1/8
ボネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0028MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	8.7cm ³

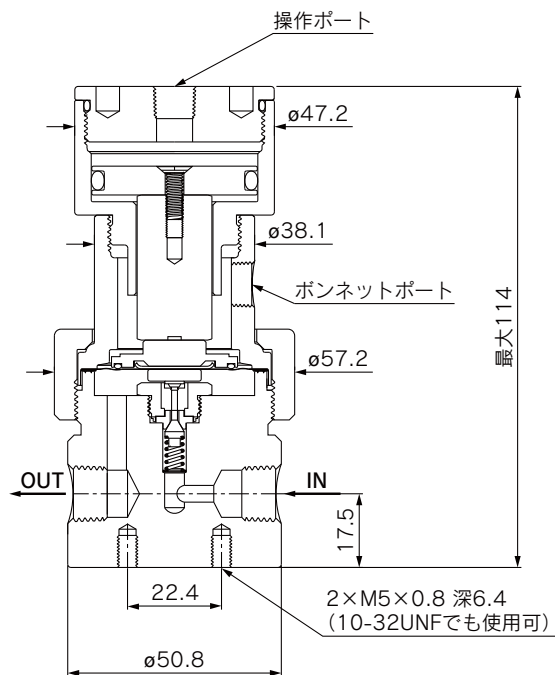
注) シート材質がポリイミドまたはPEEKの場合、Max.90℃となります。その他に、周囲温度および使用流体温度の範囲を変更することも可能です。詳しくは当社にご確認ください。

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ポディ	黄銅	SUS316	
ポベット			Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム		SUS316	Ni-Cr-Mo合金
シート		PCTFE(オプション:ポリイミド, PEEK)	PCTFE(オプション:PEEK)

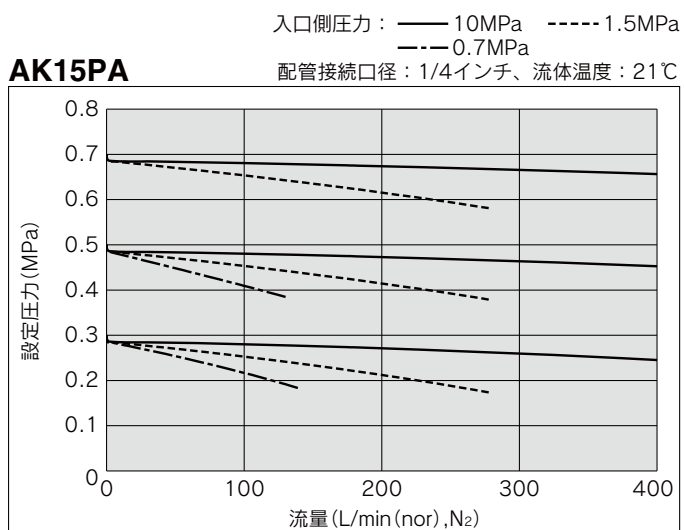
外形寸法図

AK15PA



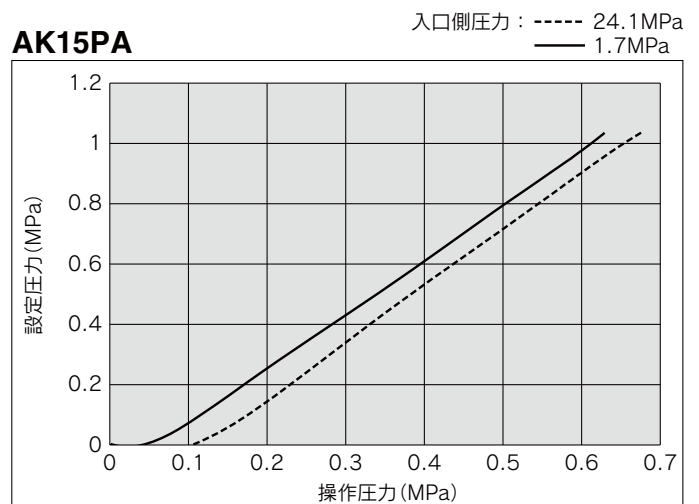
BP

流量特性図



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性



一般ガス用 エアオペレート式減圧弁

中流量
タイドダイヤフラム構造

AK14PAT Series



RoHS

- パイロットエアがプロセスガスに対して2重のシールで隔離された安全構造
- ボディ材質 SUS316
- 入口側高圧対応 標準仕様:最大15.9MPa、HR仕様(オプション):最大20.7MPa
- 流量範囲 <400L/min(nor)
- 内部材質Ni-Cr-Mo合金標準仕様
- 設定圧力0.7MPaの場合、操作圧力は0.43MPa(入口側15.9MPa時)

型式表示方法

AK14 PAT S 4PL 6 6 0 0 0 0 0 0

ポート番号 ① ② ③ ④ ⑤

設定圧力
記号 設定圧力範囲
PA 0.05~1.0MPa

材質
記号 ボディ ポベット ダイアフラム ノズル
B 黄銅 Ni-Cr-Mo 合金 Ni-Cr-Mo 合金 316SS
S SUS316
SH Ni-Cr-Mo合金

配管接続方式 (入口側①、出口側②)
記号 配管接続方式
4 NPT1/4
6 NPT3/8
8 NPT1/2
4T 1/4コンプレッション継手
6T 3/8コンプレッション継手
8T 1/2コンプレッション継手

オプション
記号 仕様
無記号 標準
HR 入口側高圧対応注 (最大入口側圧力20.7MPa)
注) 入口側圧力条件によっては設定圧力範囲が制限されます。

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SHは選択できません。

ゲージポート (出口側エキストラポート③、入口側④、出口側⑤)注1)
記号 圧力計
無記号 ゲージポートなし
0 圧力計なし (ゲージポートNPT1/4)注2)
C 圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
V15 -0.1~0.1MPa
V3 -0.1~0.2MPa
L -0.1~0.4MPa
1 -0.1~0.7MPa
H -0.1~1.1MPa
V2 -0.1~1.4MPa
2 0~1.5MPa
4 0~3MPa
10 0~7MPa
30 0~21MPa
40 0~28MPa

圧力計表示注)
記号 内容
無記号 適用なし
MPA MPa
注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

ポート位置
記号 ポート位置 材質記号
2P 下図(ポート位置)を参照 **B** ● **S, SH** ●
3P ●
4PL ● ●
5PC ● ●

ポート位置
①IN ②OUT ③出口側エキストラポート
④IN側ゲージポート ⑤OUT側ゲージポート

仕様

型式	AK14PAT
設定圧力範囲	0.05~1.0MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの
入口側圧力範囲	真空~15.9MPa
保証耐圧力(入口側)	27.6MPa
破壊圧力	55.2MPa
最高操作圧力(パイロット圧力)	1.0MPa
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃注(凍結なきこと)
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手
操作ポート	NPT1/8
ボンネットポート	NPT1/8
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.011MPa上昇
取付方法	底面取付
内部容積	18.7cm ³

注) シート材質がポリイミドまたはPEEKの場合、Max.90℃となります。

入口側高圧仕様

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	AK14PAT
HR	設定圧力範囲	0.05～1.0MPa ^{注)}
	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa
	保証耐圧力(入口側)	31MPa
	破壊圧力	62MPa

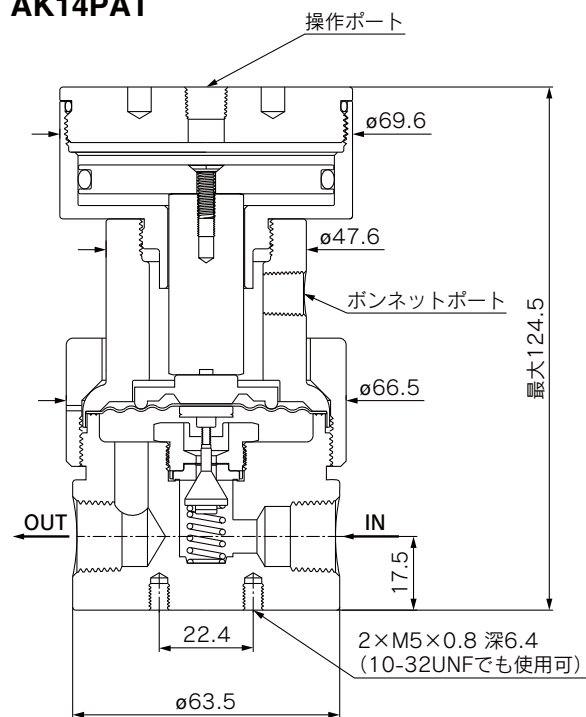
注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボペット		Ni-Cr-Mo合金	
ダイヤフラム		Ni-Cr-Mo合金	
ノズル	SUS316		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

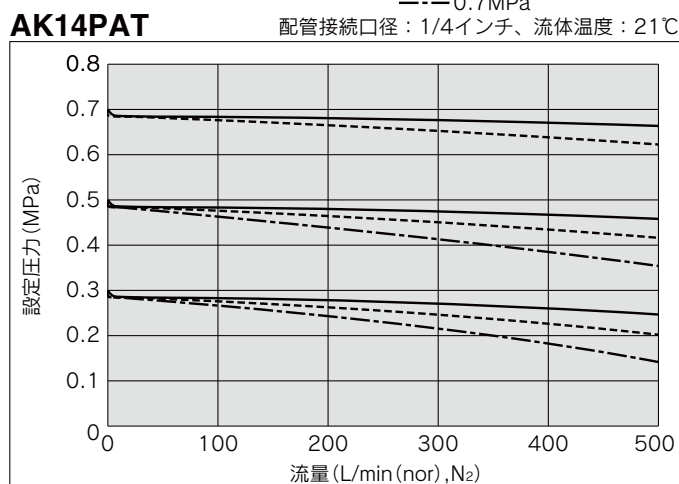
AK14PAT



流量特性図

入口側圧力：——10MPa -----1.5MPa
 ---0.7MPa

配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃

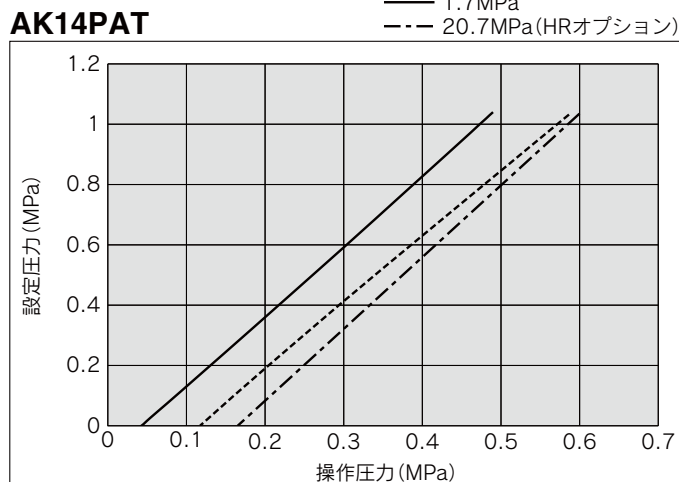


注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性

入口側圧力：----- 15.9MPa
 ————— 1.7MPa

--- 20.7MPa(HRオプション)



オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外形寸法に変更ありません。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	AK12PA
HF	設定圧力範囲	0.05～1.0MPa ^{注)}
	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.029MPa上昇

入口側高圧仕様

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	AK12PA
HR	設定圧力範囲	0.05～1.0MPa ^{注)}
	入口側圧力範囲	真空～20.7MPa
	保証耐圧力(入口側)	31MPa
	破壊圧力	62MPa

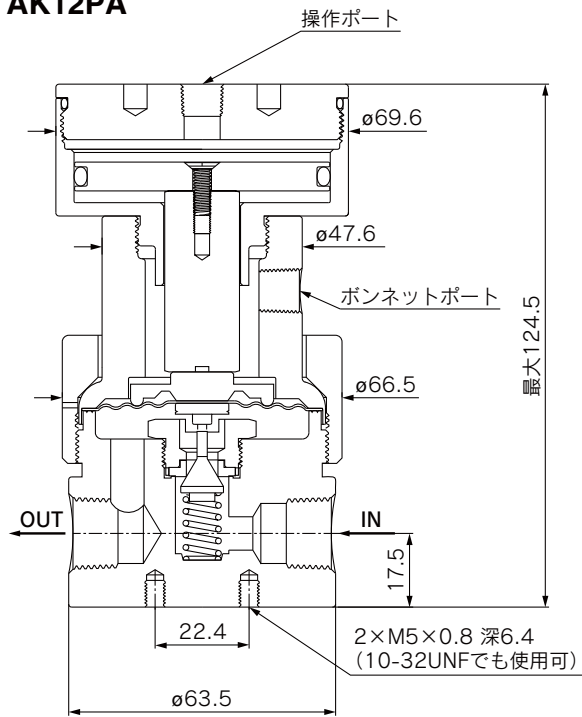
注) 入口側圧力が高い場合、最大設定圧力に設定できないことがあります。

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボペット	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	Ni-Cr-Mo合金		
シート	PCTFE (オプション:ポリイミド)		PCTFE

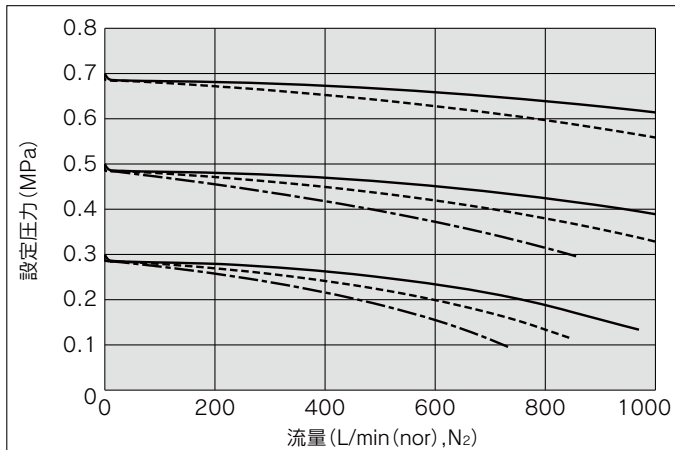
外形寸法図

AK12PA



流量特性図

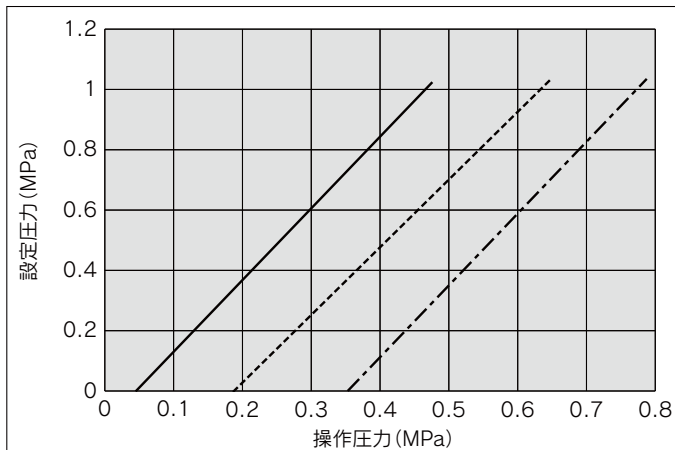
入口側圧力：——10MPa -----1.5MPa ---0.7MPa
配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



注) L/min(nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

入出力特性

入口側圧力：----- 11.7MPa —— 1.7MPa
 --- 20.7MPa(HRオブション)



減圧弁 圧力計

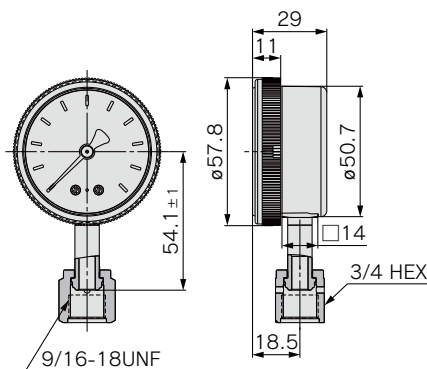
高純度プロセスガス用 AP/SL/AZ Series用圧力計(減圧弁組付出荷品^{注1)}／別途手配品)

仕様

形状	下部取付タイプ	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
配管接続口径	1/4フェースシール継手(メス)	
使用温度範囲	-40~60℃(凍結なきこと)	
精度	スケールの25%~75%の範囲: ±1%F.S. 上記を除く範囲: ±2%F.S. (ASME B40.1 グレードA)	
部品洗浄	ASME B40.1 レベルIV	
禁油	禁油	
材質	ケース	ステンレス
	表示窓	ポリカーボネート
	ソケット	SUS316L
	ブルドン管	SUS316L

型式

型式 ^{注2)}	圧力レンジ	表示単位	減圧弁型式表示 ^{注3)}		
			材質	ゲージポート	圧力計表示
00-83000304	-0.1~0.2MPa	MPa	S SHP SH	V3	MPa
00-83000305	-0.1~0.4MPa			L	
00-83000300	-0.1~0.7MPa			1	
00-83000297	-0.1~1.1MPa			H	
00-83000299	0~1.4MPa			2	
00-83000301	0~3MPa			4	
00-83000302	0~7MPa			10	
00-83000303	0~28MPa			40	



一般ガス用 AK Series用圧力計(減圧弁組付出荷品／別途手配品)

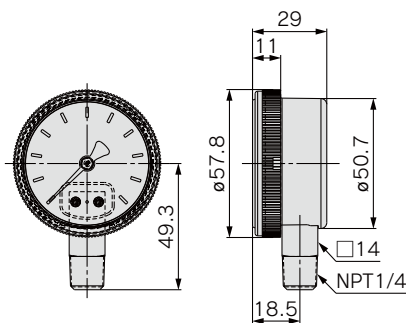
ステンレス、下部取付用

仕様

形状	下部取付タイプ	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
配管接続口径	NPT1/4	
使用温度範囲	-40~60℃(凍結なきこと)	
精度	スケールの25%~75%の範囲: ±1%F.S. 上記を除く範囲: ±2%F.S. (ASME B40.1 グレードA)	
部品洗浄	ASME B40.1 レベルIV	
禁油	禁油	
材質	ケース	ステンレス
	表示窓	ポリカーボネート
	ソケット	SUS316
	ブルドン管	SUS316

型式

型式 ^{注2)}	圧力レンジ	表示単位	減圧弁型式表示 ^{注3)}		
			材質	ゲージポート	圧力計表示
00-83000287	-0.1~0.1MPa	MPa	S SH	V15	MPa
00-83000288	-0.1~0.2MPa			V3	
00-83000289	-0.1~0.4MPa			L	
00-83000290	-0.1~0.7MPa			1	
00-83000291	-0.1~1.1MPa			H	
00-83000292	-0.1~1.4MPa			V2	
00-83000286	0~1.5MPa			2	
00-83000285	0~3MPa			4	
00-83000284	0~7MPa			10	
00-83000283	0~21MPa			30	
00-83000282	0~28MPa			40	



注1) 減圧弁に組付けて出荷の場合、配管接続部のガスケット材質はニッケル(めっきなし)となります。ガスケット材質の変更については当社にご確認ください。

注2) 圧力計単体の型式です。圧力計単体で出荷されます。

注3) 減圧弁に圧力計を組付けて出荷する場合は、型式表示のゲージポートにこの記号を適用してください。

一般ガス用 **AK Series**用圧力計(減圧弁組付出荷品/別途手配品)

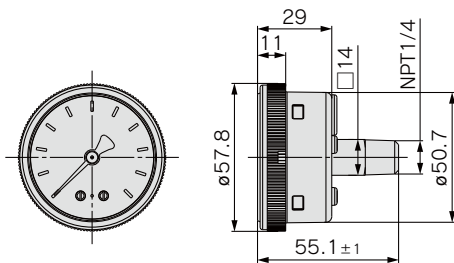
ステンレス、背面取付用

仕様

形状	背面取付タイプ	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
配管接続口径	NPT1/4	
使用温度範囲	-40~60℃(凍結なきこと)	
精度	スケールの25%~75%の範囲: ±1%F.S. 上記を除く範囲: ±2%F.S. (ASME B40.1 グレードA)	
部品洗浄	ASME B40.1 レベルⅣ	
禁油	禁油	
材質	ケース	ステンレス
	表示窓	ポリカーボネート
	ソケット	SUS316
	ブルドン管	SUS316

型式

型式 ^{注2)}	圧力レンジ	表示単位
00-83000293	-0.1~0.7MPa	MPa
00-83000294	-0.1~1.1MPa	



AP

SL

AZ

AK

BP

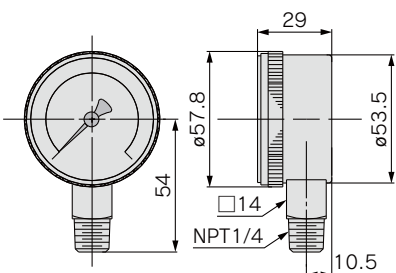
黄銅、下部取付用

仕様

形状	下部取付タイプ	
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの	
配管接続口径	NPT1/4	
使用温度範囲	-40~60℃(凍結なきこと)	
精度	スケールの25%~75%の範囲: ±2%F.S. 上記を除く範囲: ±3%F.S. (ASME B40.1 グレードB)	
部品洗浄	ASME B40.1 レベルⅣ	
禁油	禁油	
材質	ケース	黄銅またはステンレス+ZrNコーティング
	表示窓	ポリカーボネート
	ソケット	黄銅
	ブルドン管	リン青銅

型式

型式 ^{注2)}	圧力レンジ	表示単位	減圧弁型式表示 ^{注3)}		
			材質	ゲージポート	圧力計表示
00-83000278	-0.1~0.2MPa	MPa	B	V3	MPa
00-83000279	-0.1~0.4MPa			L	
00-83000280	-0.1~0.7MPa			1	
00-83000281	-0.1~1.1MPa			H	
00-83000277	0~1.5MPa			2	
00-83000276	0~3MPa			4	
00-83000275	0~7MPa			10	
00-83000274	0~28MPa			40	



警告

- ① 圧力計を選定する際は、使用圧力が圧力計の最高使用圧力を超えないことをご確認ください。
- ② 圧力計の接続は、ゲージポートの位置(高圧側/低圧側)を確認のうえ、注意事項(P.754)にしたがって配管してください。
- ③ 配管後は、リーク検査を行ってください。



プロセスガス用機器／減圧弁個別注意事項

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後付50、プロセスガス用機器／共通注意事項につきましてはP.633、634をご確認ください。

選定

⚠ 警告

①仕様をご確認ください。

機器の選定に関しては、使用ガス、使用圧力(入口側、出口側)、使用流量、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。使用ガスに対して、製品構成材料が適していることをご確認ください。製品型式と使用ガス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。

②圧力計の許容圧力をご確認ください。

製品に圧力計を取付けて使用する場合、使用圧力が圧力計の最高使用圧力を超えない範囲でご使用ください。

取付

⚠ 警告

①製品の取付方向を確認してください。

HP印のある方が高圧側(流体入口側)で、LP印のある方が低圧側(流体出口側)です。また二段式減圧弁の場合、一段減圧確認用のポートにMP印があります。必ずHP印のあるポートを高圧側としてください。HP印のポート以外を高圧側に配管した場合、機器が破損もしくはガス漏洩などの原因となります。

②製品取付後、製品の内部リークを確認してください。

内部リークの確認は、窒素など不活性ガスを使用し、用途に応じて適切な試験方法を実施してください。以下に試験方法の一例を示します。ただし概要を示すものであり、すべての用途に適切ではありません。

- 1) 調圧ハンドルを反時計方向(DEC)に完全に回して、調圧スプリングを緩めてください。その後、入口側のガス供給用バルブをゆっくり開いてガスを減圧弁に供給してください。
 - 2) 入口側と出口側のガス用バルブを閉じ、最低10分間放置し、出口側圧力をご確認ください。
 - 3) 調圧ハンドルを時計方向(INC)に回して、調整圧力範囲内に出口側圧力が安定してから最低10分間放置し、出口側圧力をご確認ください。
- 2)、3)で出口側圧力が上昇し続ける場合は、内部リークの可能性があるので、直ちに使用を中止し、当社もしくは販売代理店にご確認ください。

③腐食性ガス、毒性ガス、可燃性ガスを使用した製品を取外す場合は、製品内部および前後の配管内のガスを完全に排出してください。

製品取外しの前に、調圧ハンドルを時計方向(INC)に回し全開とした状態で、窒素などの不活性ガスで十分パージを行い、残留ガスを完全に排出してください。

保守点検

⚠ 警告

①減圧弁が故障した場合には、当社もしくは販売代理店にご確認ください。

使用上の注意事項

⚠ 警告

①減圧弁(圧力調整器)を遮断弁もしくは安全弁として使用しないでください。

②ガスの流れがない状態で調圧ハンドルを反時計方向(DEC)に回さないでください。

ガスの流れがなく減圧弁の出口側に圧力が残った状態で調圧ハンドルを反時計方向(DEC)に回すと、製品の破損の原因となります。設定圧力を下げる場合は、ガスが流れている状態で行ってください。

③減圧弁の出口側から加圧しないでください。設定圧力以上の高い圧力を出口側に加えると、製品の破損の原因となります。

④製品へのガス供給について

調圧ハンドルを反時計方向(DEC)に完全に回して、調圧スプリングを緩めてください。その後、入口側のガス供給用バルブをゆるやかに開いてガスを減圧弁に供給してください。ガス供給用バルブを操作するときは減圧弁および圧力計の正面に立たないようにしてください。入口側のガス供給用バルブを急激に開くと、減圧弁の出口側に高圧のガスが入り、圧力計のカバーが飛んだり、機器が破損するなどの重大なダメージが発生する可能性があります。

⑤圧力の調整について

調圧ハンドルを時計方向(INC)に回転させると出口圧力が上昇します。正確に調圧するためには、所望の流量を流した状態でハンドルを調整してください。

⑥設定圧力を下げるときはガスが流れている状態で行ってください。

設定圧力を下げるときは、下流側バルブを開けて流量を流した状態で行ってください。流れがある状態で調圧ハンドルを反時計方向(DEC)に回転させると出口圧力が下降します。

⑦製品使用中に発振が発生したら、直ちに使用を中止してください。

使用条件などによっては、うなり音と共に機器や出口側圧力が小刻みに振動する現象(発振)が発生する場合があります。その際は直ちに使用を中止し、当社もしくは販売代理店にご確認ください。



プロセスガス用機器／背圧弁個別注意事項

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後付50、プロセスガス用機器／共通注意事項につきましてはP.633、634をご確認ください。

選定

⚠ 警告

①仕様をご確認ください。

機器の選定に関しては、使用ガス、使用圧力（入口側、出口側）、使用流量、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。背圧弁、および排気ラインまたはリターンラインの流量特性についても、過剰な背圧が発生することなくガスを排気できるほど大きいことを確認してください。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。使用ガスに対して、製品構成材料が適していることをご確認ください。製品型式と使用ガス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。

使用ガスの特性を理解し、システムの設計、機器の選定をしてください。

②圧力計の許容圧力をご確認ください。

製品に圧力計を取付けて使用する場合、使用圧力が圧力計の最高使用圧力を超えない範囲でご使用ください。

取付

⚠ 警告

①製品の取付方向を確認してください。

IN印のある方が高圧側（流体入口側）で、OUT印のある方が低圧側（流体出口側）です。

必ずIN印のあるポートを高圧側としてください。IN印のポート以外を高圧側に配管した場合、機器が破損もしくはガス漏洩などの原因となります。

保守点検

⚠ 警告

①背圧弁が故障した場合には、当社もしくは販売代理店にご確認ください。

使用上の注意事項

⚠ 警告

①背圧弁を遮断弁もしくは安全弁として使用しないでください。

②圧力の調整について

- 1) 調圧ハンドルを反時計方向に完全に回して調圧スプリングを緩めてください。
- 2) 入口側のガス供給用バルブをゆるやかに開いてガスを背圧弁に供給してください。
- 3) 調節ハンドルを時計回りに回転させて、設定値に達するまで入口圧力を上昇させてください。
- 4) 入口側のガス供給用のバルブを開いた状態で、入口圧力をモニタリングし、入口圧力が設定値を超えた場合、ハンドルを反時計回りに回転させて、設定値に戻してください。
- 5) 入口側バルブを完全に開き、入口圧力が設定値になっているか確認してください。

③設定圧力を下げるときはガスが流れている状態で行ってください。

調圧ハンドルを反時計方向にゆるやかに回して、設定値になるまで、入口圧力を下げてください。

④製品に重量物をのせたり、足場にしたりしないでください。

⑤製品を仕様の異なる用途に転用しないでください。

⑥製品使用中に発振が発生したら、直ちに使用を中止してください。

使用条件などによっては、うなり音と共に機器や出口側圧力が小刻みに振動する現象（発振）が発生する場合があります。その際は直ちに使用を中止し、当社もしくは販売代理店にご確認ください。

AP

SL

AZ

AK

BP