

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

ポート番号 ① ② ③ ④

AP16 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

● 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	0.4 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。

● 圧力計表示注)

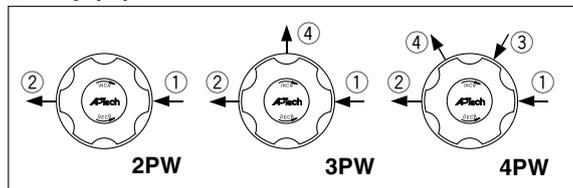
記号	表示
無記号	適用なし
MPA	MPa

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

ポート位置



①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT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.115) 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 0.4 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。

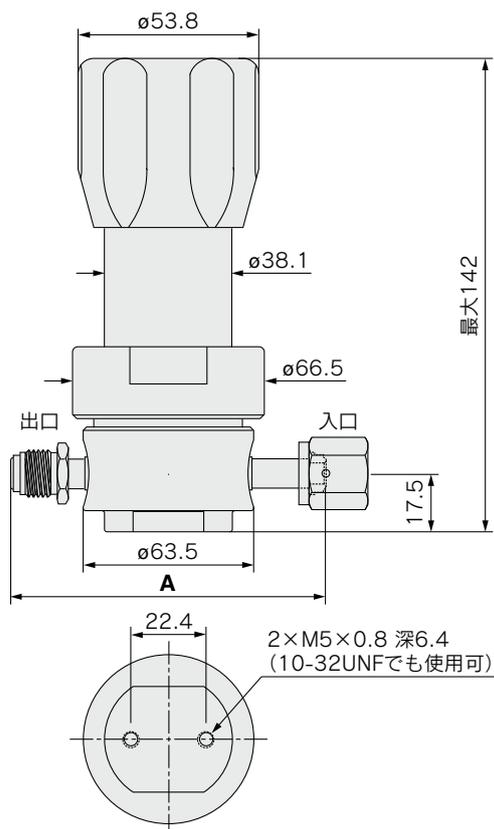
注5) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

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

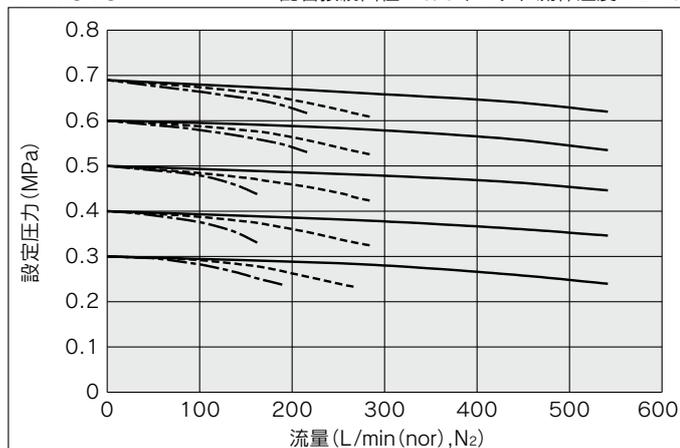
AP1600



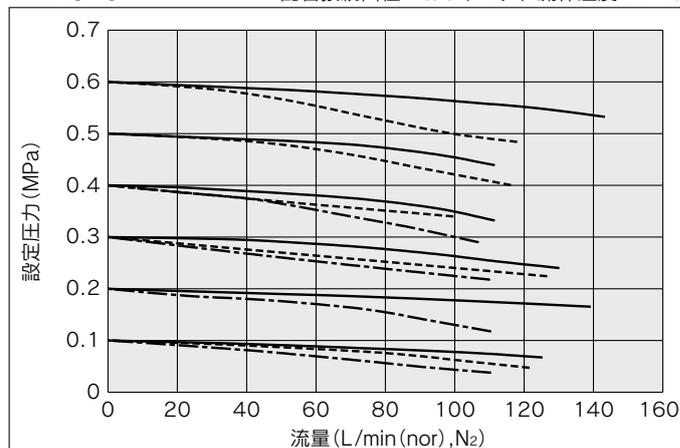
配管接続方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	87.9
TW4	132.6
FV6	101.6
MV6	132.6
TW6	101.6

流量特性図

AP1610
 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℃



AP1610
 入口側圧力: — 1.0MPa - - - - 0.7MPa
 — 0.5MPa
 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。

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

チェック弁

バキュームジェネレータ

フロースイッチ

技術資料 / 用語解説

共通注意事項