

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

ポート番号 ① ② ③ ④

AP10 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	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

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.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。

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。

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

①IN ②OUT ③IN側ゲージポート ④OUT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

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

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。

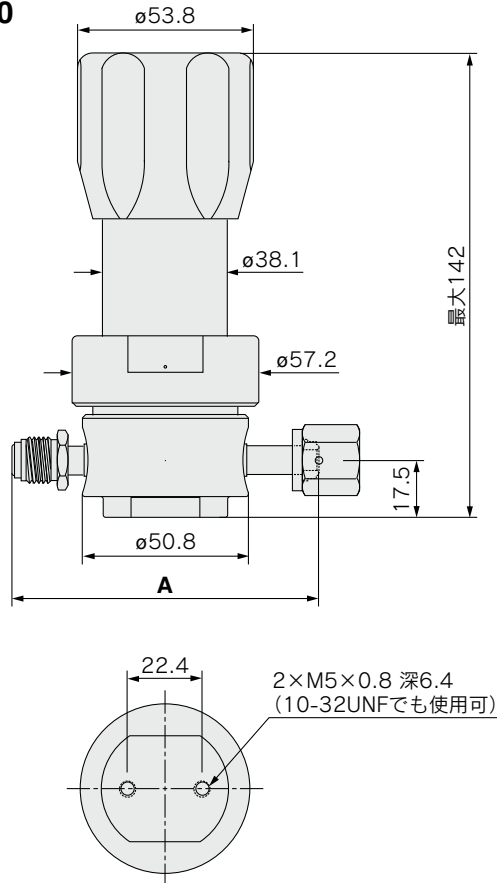
オプション記号	型式	AP1001	AP1002	AP1006	AP1010	AP1015
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇				

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
ボベツト	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)	

外形寸法図

AP1000

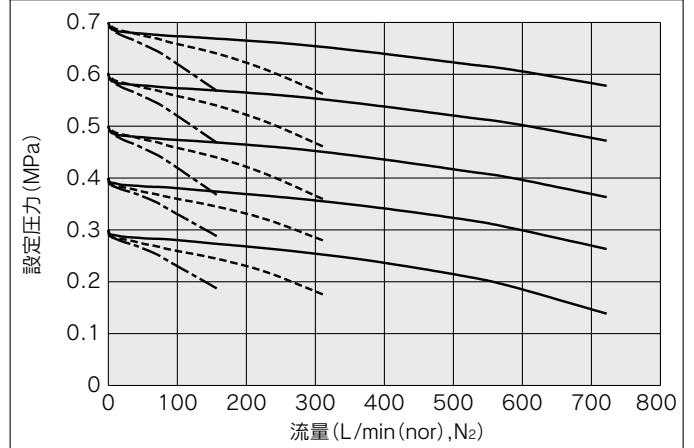


配管接続方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

流量特性図

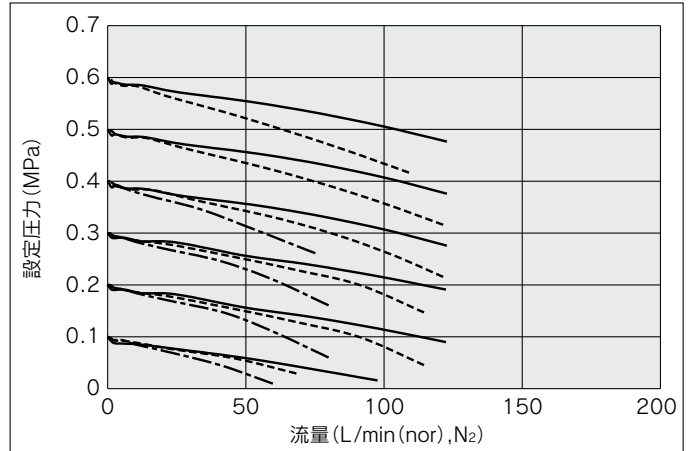
入口側圧力：—— 10MPa ----- 3MPa
 - - - - 1.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃

AP1010



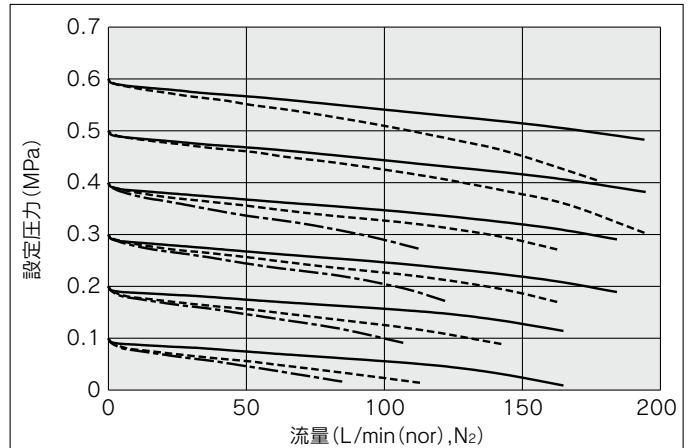
入口側圧力：—— 1.0MPa ----- 0.7MPa
 - - - - 0.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃

AP1010



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℃

AP1010*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。

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

共通注意事項