

# 高純度用 一段式減圧弁

大流量  
タイトダイヤフラム構造

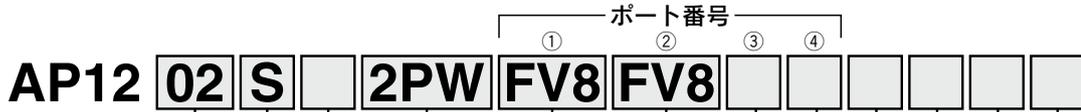
## AP1200 Series



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
- タイトダイヤフラム構造

### 型式表示方法



#### 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	ノズル
S		SUS316L		SUS316L
SHP	SUS316L ダブルメルト	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH				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。

#### 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.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

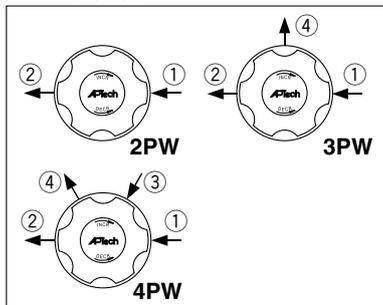
Port	①	②	③	④
AP1210S	2PW	FV8	FV8	
	3PW	FV8	FV8	0
	3PW	FV8	FV8	1 MPA
	4PW	FV8	FV8	40 1 MPA
	4PW	FV8	FV8	0 0

#### 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



①IN ②OUT ③INゲージポート ④OUTゲージポート

#### 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 <sup>-11</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s			
	アウトボードリーク	2×10 <sup>-10</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s注4)			
内部リーク	4×10 <sup>-9</sup> Pa・m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>				
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4) ヘルジャ法(Heガス 入口側圧力10.5MPa)で測定。

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。

注5) ヘルジャ法(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	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	

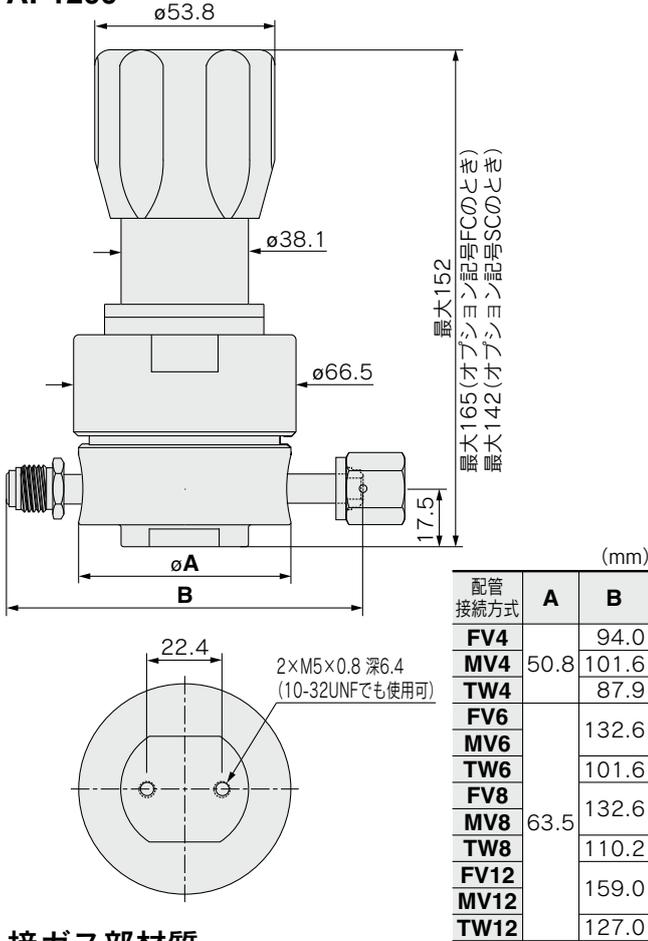
### 3. 入口側高圧仕様

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

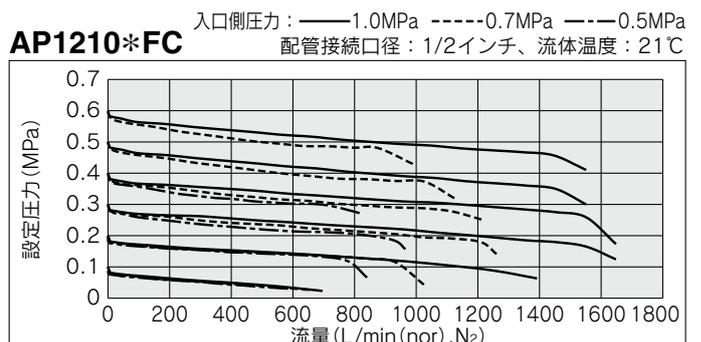
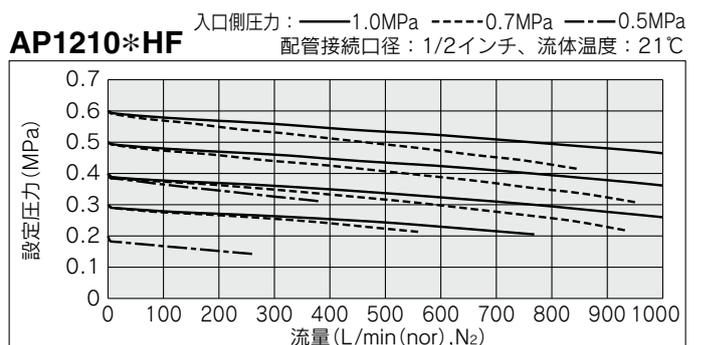
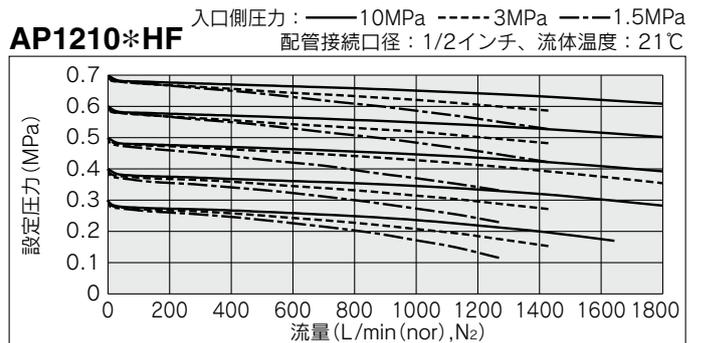
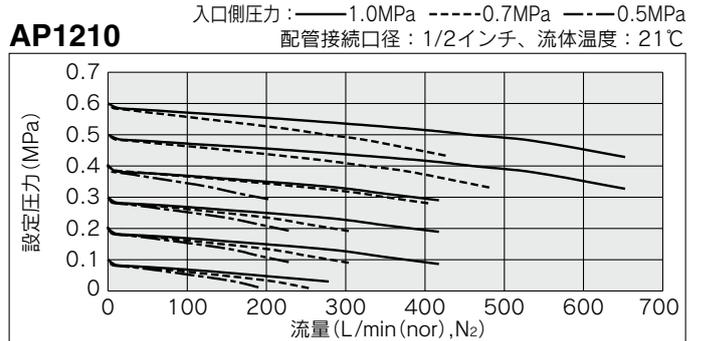
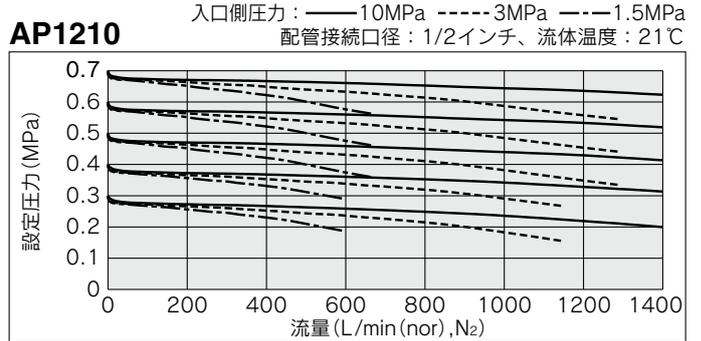
### AP1200



## 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



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>は、N<sub>2</sub>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