

高純度用 一段式減圧弁

小～中流量
タイトダイヤフラム構造

AP1900 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
- 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

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

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
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) パネル取付穴寸法は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。

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
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。

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**

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。

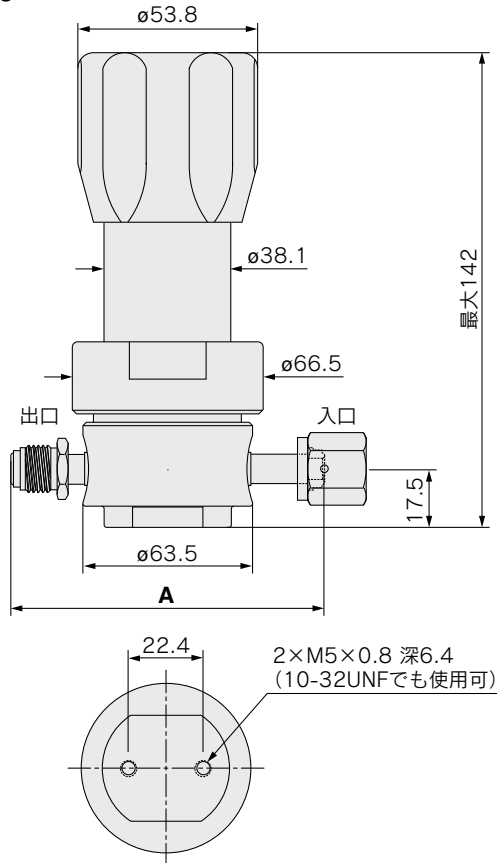
オプション記号	型式	AP1901	AP1902	AP1906	AP1910	AP1915
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0042MPa上昇				

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

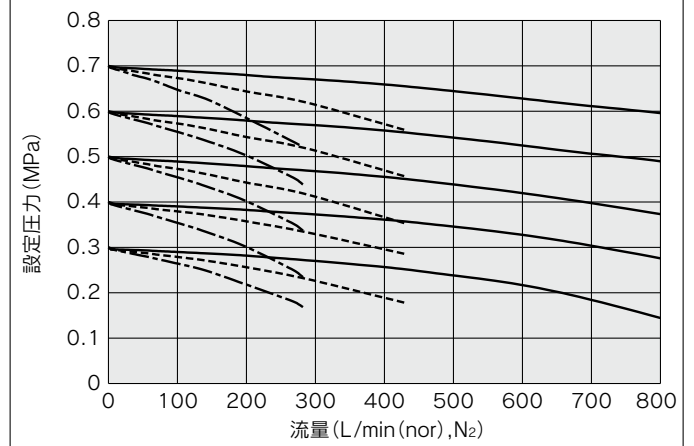


配管接続方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

流量特性図

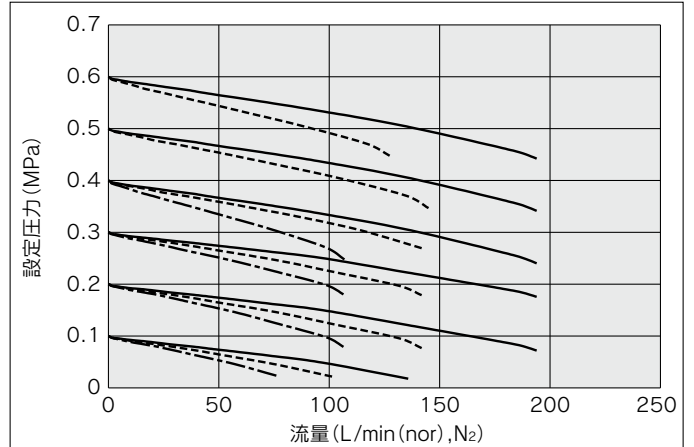
入口側圧力：—— 10MPa ----- 3MPa
 - - - - 1.5MPa
 配管接続口径：3/8インチ、流体温度：21℃

AP1910



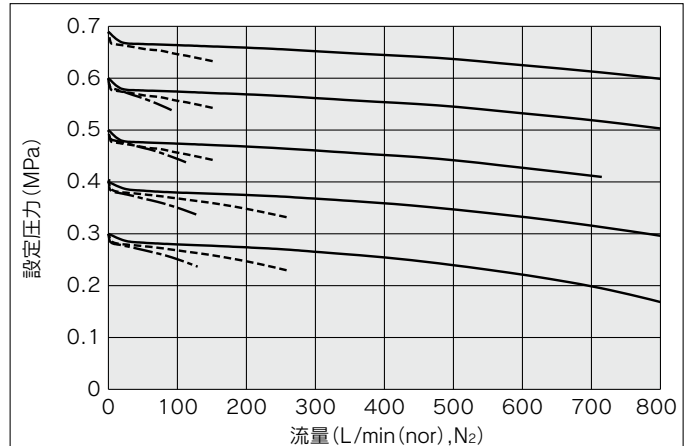
入口側圧力：—— 1.0MPa ----- 0.7MPa
 - - - - 0.5MPa
 配管接続口径：3/8インチ、流体温度：21℃

AP1910



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

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。

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