

# 减压阀 · 背压阀

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
术语解说

共同注意  
事项

## 高纯度工艺气体适用 AP系列

一段式小型减压阀	AP500	P.41
一段式减压阀(小~中流量)	AP1000	P.43
一段式减压阀(负压调整用)	AP1100	P.45
一段式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AP1500	P.47
一段式减压阀(小~中流量)	AP1600	P.49
一段式减压阀(小~中流量 膜片阀芯一体结构)	AP1900	P.51
一段式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AP1400T	P.53
一段式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AP1200	P.55
一段式减压阀(大流量)	AP1300	P.57
一段式减压阀(大宗气体用)	AP9000/9100	P.59
一段式减压阀(大宗气体用、进口侧高压)	AP9000VSHR	P.61
二段式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AP1700	P.63
二段式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AP2700	P.65
气控式减压阀(小流量)	AP10PA	P.67
气控式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AP15PA	P.69
气控式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AP14PAT	P.71
气控式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AP12PA	P.73
气控式减压阀(小流量)	AP90PA/91PA	P.75

## 高纯度工艺气体适用 SL系列

一段式小型减压阀(无弹簧结构)	SL5200	P.77
一段式减压阀(小流量 无弹簧结构)	SL5500	P.79
一段式减压阀(中流量 无弹簧结构)	SL5400	P.81
一段式减压阀(中流量 无弹簧结构)	SL5800	P.83

## 高纯度工艺气体适用 AZ系列

一段式减压阀(小~中流量)	AZ1000	P.85
一段式减压阀(负压调整用)	AZ1100	P.87
一段式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AZ1500	P.89
一段式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AZ1400T	P.91
一段式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AZ1200	P.93
一段式减压阀(大流量)	AZ1300	P.95
一段式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AZ9200	P.97
气控式减压阀(小~中流量)	AZ10PA	P.99
气控式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AZ15PA	P.101
气控式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AZ14PAT	P.103
气控式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AZ12PA	P.105

## 一般气体适用 AK系列

一段式小型减压阀(小流量)	AK100	P.107
一段式减压阀(小~中流量)	AK1000	P.109
减压阀(小~中流量)	AK1000T	P.111
一段式减压阀(负压调整用)	AK1100	P.113
一段式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AK1500	P.115
一段式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AK1400T	P.117
一段式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AK1200	P.119
一段式减压阀(大流量)	AK1300	P.121
一段式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AK9200	P.123
二段式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AK1700	P.125
气控式减压阀(小流量)	AK10PA	P.127
气控式减压阀(小流量 膜片阀芯一体结构)	AK15PA	P.129
气控式减压阀(中流量 膜片阀芯一体结构)	AK14PAT	P.131
气控式减压阀(大流量 膜片阀芯一体结构)	AK12PA	P.133

## 背压阀 BP系列

高纯度适用	BP1000 焊接系列	P.135
一般气体适用	BP1000	P.137

压力表	P.139
减压阀、背压阀 单独注意事项	P.141

# 高纯度适用 一段式小型减压阀

## AP500 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 标准规格:最大1.0MPa,对应HR:20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<15L/min(nor)  
HF规格(可选项):<30L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 有负压调整规格,也适合低蒸气压气体的供给



RoHS

### 型号表示方法



记号	设定压力范围
01	0.0034~0.07MPa 负压调整规格(A): -88kPa~0.07MPa
02	0.0034~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.007~0.7MPa
15	0.014~1.0MPa

注)如果选择AP515,请选择HR可选项。

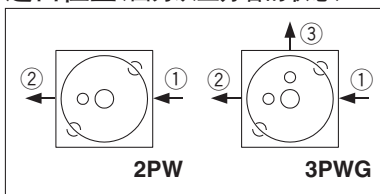
记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Co合金	SUS316L
SH	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金		

材质

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm(标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

内面粗糙度

通口位置(图为从上方看的状态)



①IN ②OUT ③OUT侧表通口

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管

记号	通口数
2PW	2通口
3PWG	3通口

通口数

● 负压调整(仅限AP501)

记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

● 压力表通口(出口侧③)

记号	配管连接方式或压力表注1)
无记号	无表通口
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4 焊接管
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)压力表详见压力表指南(P.139)。

压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

记号	规格
无记号	标准
FI	摩擦阻尼注1)注2)

注1)摩擦阻尼响应慢,对下游侧MFC的稳定控制有一定效果。HF可选项标准是摩擦阻尼规格,无法选择。  
注2) AP515不可选择。

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格注1)
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力20.7MPa)注2)

注1) AP501A、AP515及阀座材质VS不可选择。

注2) AP501A、阀座材质TF及HF可选项不可选择。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
TF	PTFE注1)
VS	聚酰亚胺注2)

注1) PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

注2) 材质记号SH不可选择。

● 压力表表示注1)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

### 规格

型号	AP501□□A	AP501	AP502	AP506	AP510	AP515注4)
设定压力范围	-88kPa~0.07MPa	0.0034~0.07MPa	0.0034~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.007~0.7MPa	0.014~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体					
进口侧压力范围	真空~1.0MPa					真空~20.7MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍				
	出口侧	最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍				
	出口侧	最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-40~71°C注1)(未冻结)					
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$				
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注2)				
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注2)					
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)					
配管连接方式	面密封接头、焊接管					
压力特性	进口侧压力下降0.14MPa时,设定压力上升0.0014MPa					
安装方法	底面安装					
内部容积	2.4cm <sup>3</sup>					
重量	0.45kg注3)					

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

或HR可选项的场合为-28~48°C。

注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力0.7MPa)测定。

注3) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

注4) AP515为适用HR可选项时的规格。

## 可选项规格

### 1. 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP501	AP502	AP506	AP510
HF	压力特性	进口侧压力下降0.14MPa时，设定压力上升0.0028MPa			

### 2. 进口侧高压规格

与标准规格相比，变化点如下。

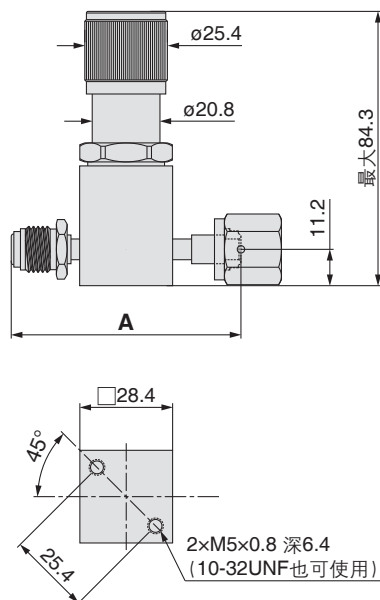
可选项记号	型号	AP501	AP502	AP506	AP510	AP515
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa				

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Co合金	
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE (可选项: PTFE、聚酰亚胺)	PCTFE (可选项: PTFE)

## 外形尺寸图

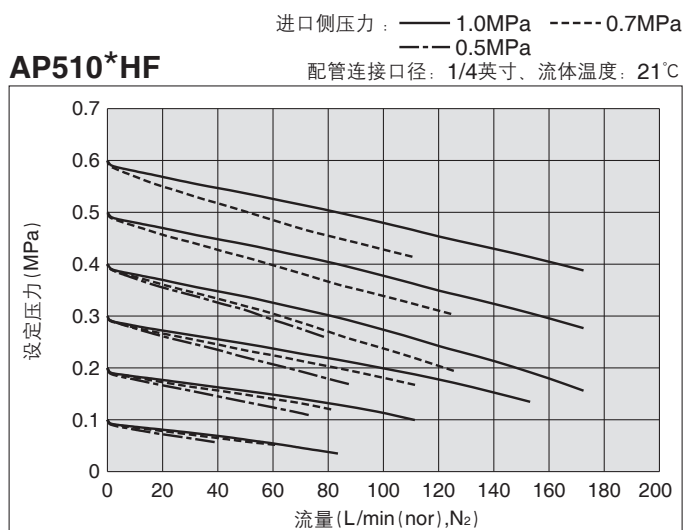
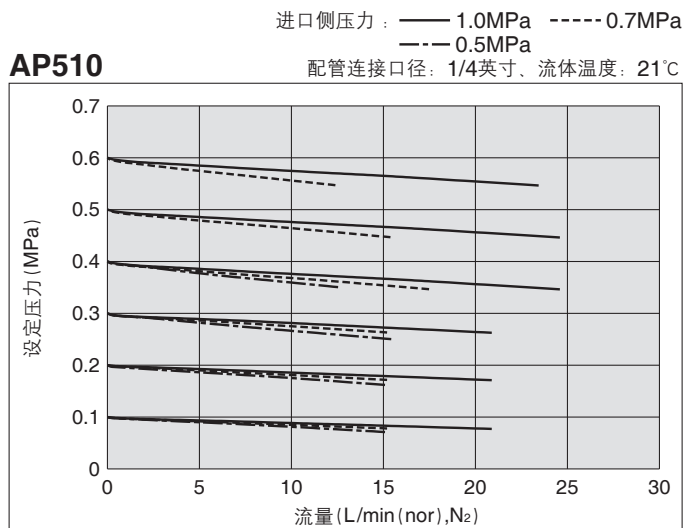
### AP500



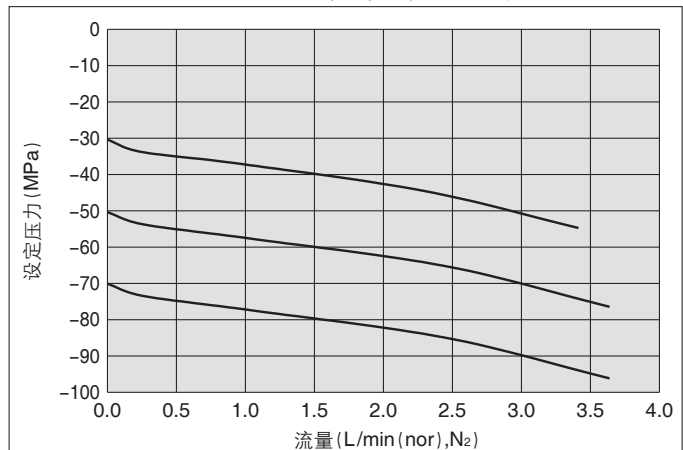
(mm)

配管连接方式	A
FV4	70.6
MV4	70.6
TW4	53.8

## 流量特性图



### AP501\*A



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

小~中流量

## AP1000 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格: <30L/min(nor)  
HF规格(可选项): <120L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合, 内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格



RoHS

### 型号表示方法

AP10 01 S 2PW FV4 FV4

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
01	0.0034~0.07MPa
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa
30	0.034~2.1MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
SH				
H	Ni-Cr-Mo合金			

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 压力表通口<sup>注1)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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
40	0~28MPa

注1) 压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>
SC	短型

注1) 面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注1)</sup>
TF	PTFE <sup>注2)注3)</sup>

注1) 材质记号SHP, SH, H不可选择。  
注2) PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。  
注3) 进口侧压力范围是2.1MPa以下。

● 压力表表示<sup>注1)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

注1) 选择带压力表的场合, 请记入“MPa”记号。

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AP1001	AP1002	AP1006	AP1010	AP1015	AP1030
设定压力范围	0.0034~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa	0.034~2.1MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体					
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~24.1MPa <sup>注1)</sup>				
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍				
	出口侧	最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍				
	出口侧	最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-40~71°C(未冻结) <sup>注1)注2)</sup>					
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$				
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注3)</sup>				
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注4)</sup>					
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)					
配管连接方式	面密封接头、焊接管					
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注5)</sup>					
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0026MPa					
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)					
内部容积	8cm <sup>3</sup>					
重量	1.25kg <sup>注6)</sup>					

注1) 阀座材质是PTFE的场合, 进口侧压力最大为2.1MPa。

注2) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注4) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注5) 选择面板安装可选项的场合, 为通孔。

注6) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。



## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

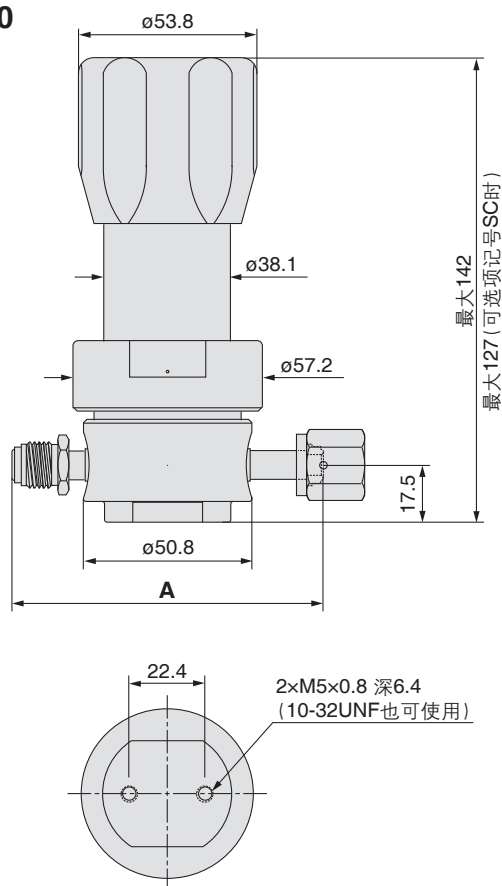
可选项记号	型号	AP1001	AP1002	AP1006	AP1010	AP1015	AP1030
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0052MPa					

## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP	SH	H
主体	SUS316L二次熔炼			Ni-Cr-Mo合金
表面处理	电解研磨+钝化处理			电解研磨处理
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
孔口	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
阀座	PTFE(可选项: 聚酰亚胺, PTFE)		PTFE(可选项: PTFE)	

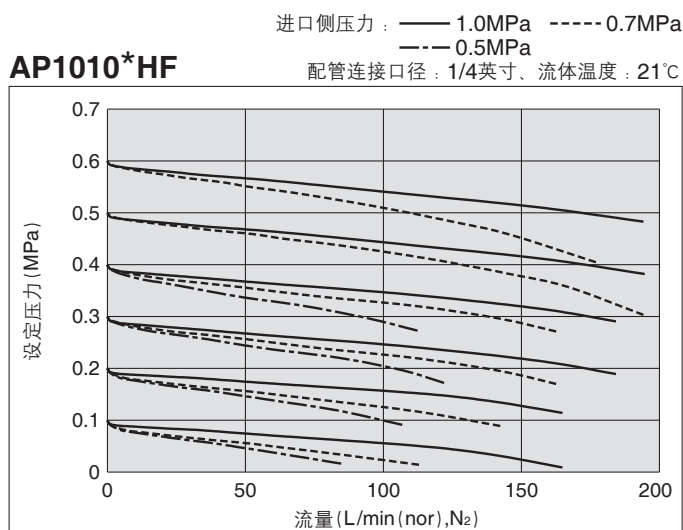
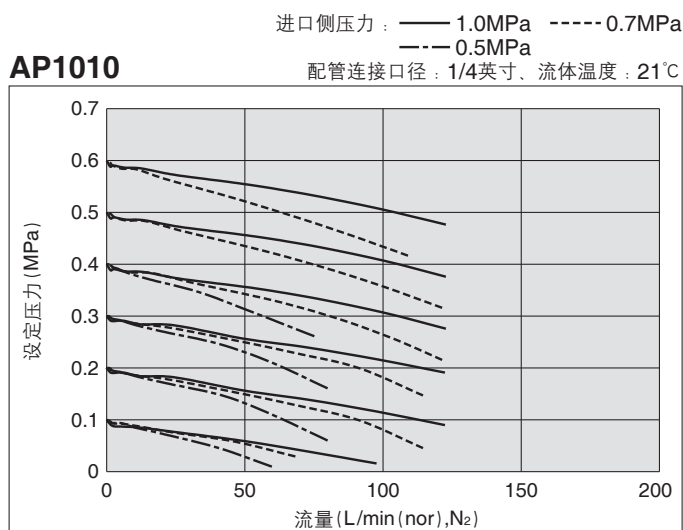
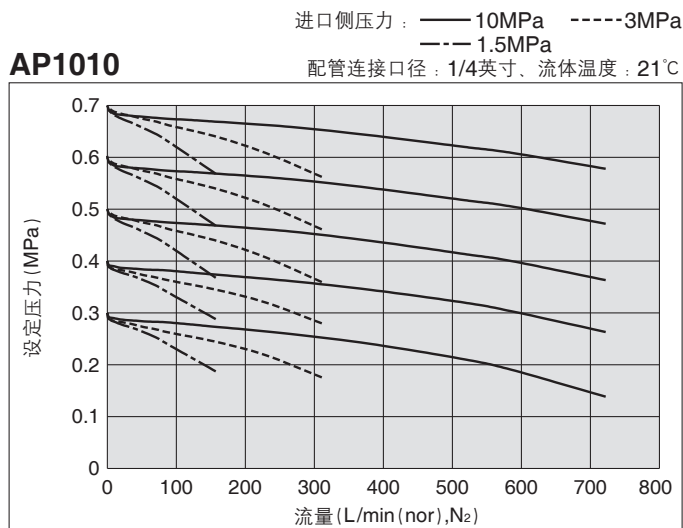
## 外形尺寸图

### AP1000



配管连接方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

负压调整用

## AP1100 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 可进行负压调整, 对应下游侧是负压的气体供给
- 流量范围 <math>< 0.5\text{L}/\text{min}</math>(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合, 内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格



### 型号表示方法

**AP11 01 S 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
01	-88kPa~0.07MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L 二次熔炼	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
SH	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
H		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)
SC	短型

注) 面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
TF	PTFE注)

注) PTFE 阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

● 压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 压力表通口注)(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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

注) 压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AP1101	
设定压力范围	-88kPa~0.07MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
环境温度及使用流体温度	-40~71°C(未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ 注1)
内部泄漏	$4 \times 10^{-9}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ 注1)	
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
阀盖通口	NPT1/8注2)	
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)	
内部容积	8cm <sup>3</sup>	
重量	1.25kg注3)	

注1) 用钟罩法(氦气进口侧压力2.1MPa)测定。

注2) 选择面板安装可选项的场合, 为通孔。

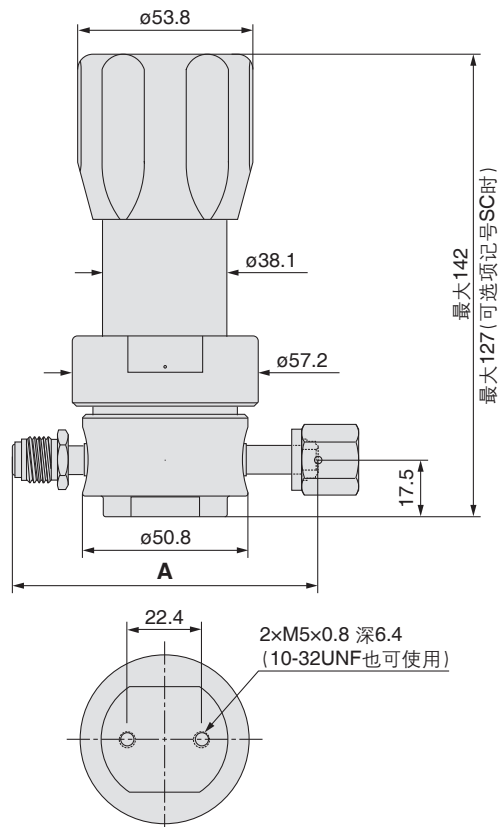
注3) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 接触气体部材质

材质记号	S	SHP	SH	H
主体	SUS316L二次熔炼			Ni-Cr-Mo合金
表面处理	电解研磨+钝化处理			电解研磨处理
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金		
孔口	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
阀座	PCTFE(可选项:PTFE)			

### 外形尺寸图

#### AP1100

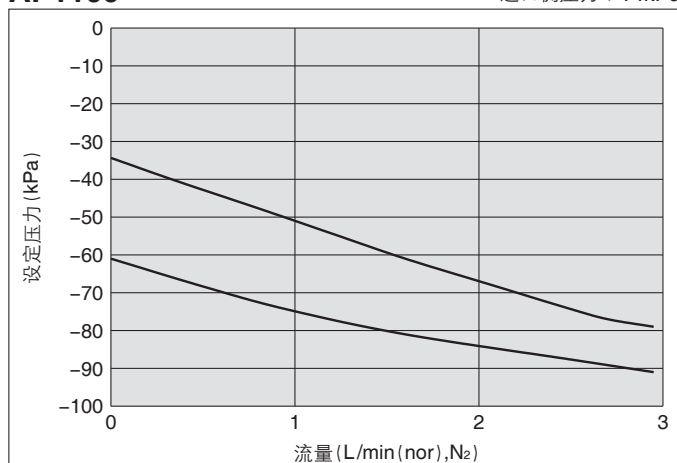


配管连接方式	(mm) A
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

### 流量特性图

#### AP1100

进口侧压力: 14kPa



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意  
事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

## AP1500 系列



RoHS

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa  
HR规格(可选项):最大31.0MPa
- 流量范围 <30L/min(nor)  
HF规格(可选项):<120L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法

**AP15 02 S 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	二次熔炼			
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
H	Ni-Cr-Mo合金			

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

压力表通口(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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
10	0~7MPa
40	0~28MPa

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>
SC	短型 <sup>注2)</sup>

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格 <sup>注1)</sup>
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力31MPa) <sup>注1)注2)</sup>

注1)不能组合HF可选项和HR可选项。  
注2)配管连接方式是1/4面密封接头。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注)材质记号SHP, SH, H不可选择。

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

型号记入示例

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

### 规格

型号	AP1502	AP1506	AP1510	AP1515
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>		
内部泄漏		4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>		
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注4)</sup>			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0028MPa			
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)			
内部容积	8.4cm <sup>3</sup>			
重量	1.27kg <sup>注5)</sup>			

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 1. 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP1502	AP1506	AP1510	AP1515
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0052MPa			

### 2. 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

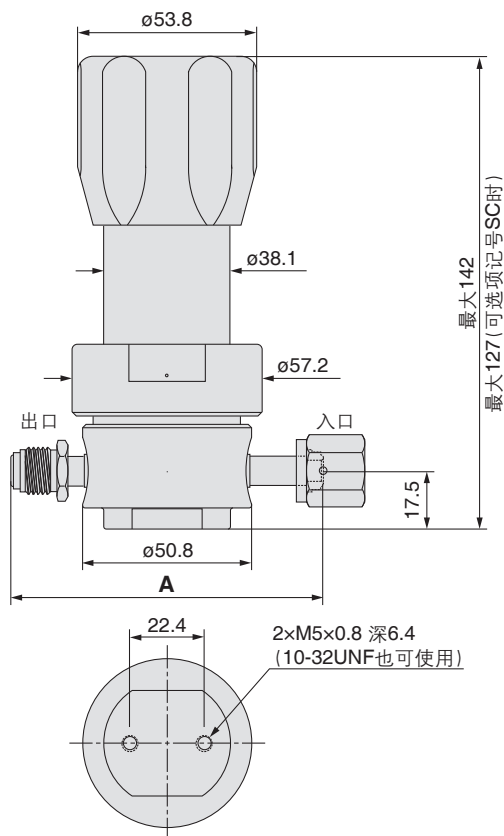
可选项记号	型号	AP1502	AP1506	AP1510	AP1515
HR	进口侧压力范围	真空~31MPa			

## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP	SH	H
主体	SUS316L二次熔炼			Ni-Cr-Mo合金
表面处理	电解研磨+钝化处理			电解研磨处理
阀芯	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
膜片	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
阀座	PTFE(可选项: 聚酰亚胺)		PTFE	

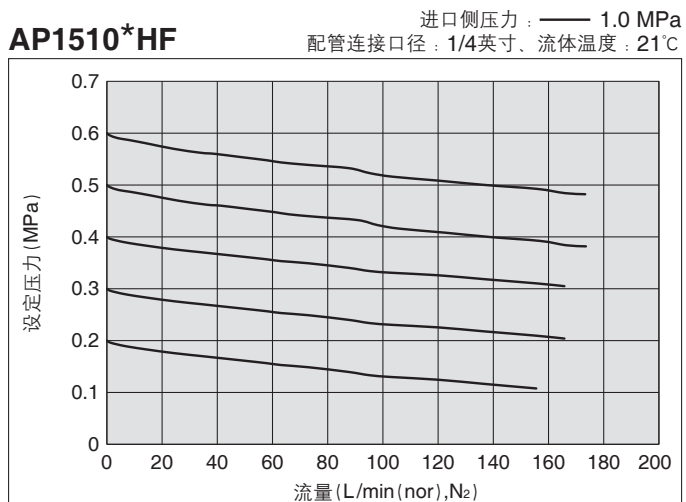
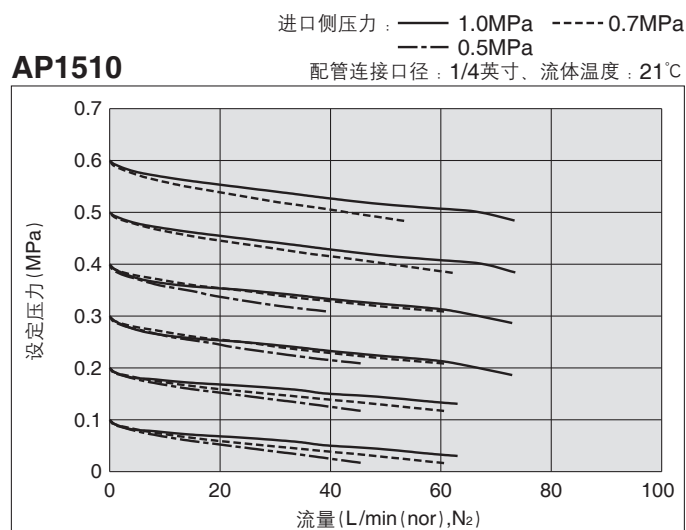
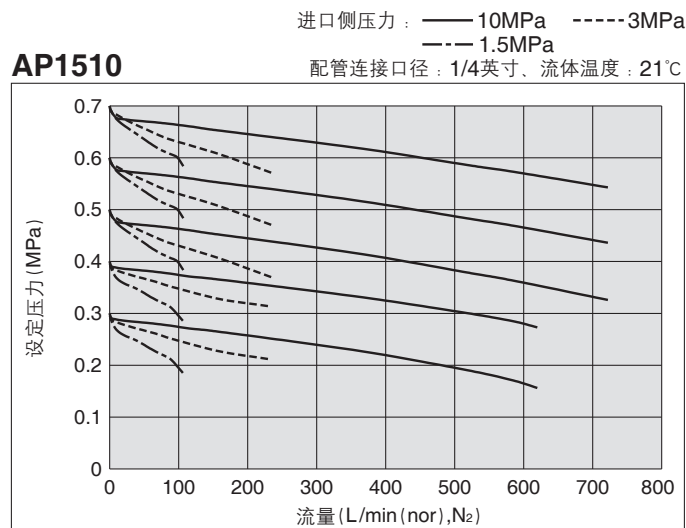
## 外形尺寸图

### AP1500



(mm)	
配管连接方式	A
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

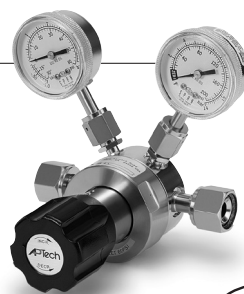


# 高纯度适用 一段式减压阀

小~中流量

## AP1600 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 <100L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格



RoHS

### 型号表示方法

**AP16 01 S 2PW FV4 FV4**

设定压力

记号	设定压力范围
01	0.007~0.07MPa
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

通口位置

①IN ②OUT ③IN侧表通口 ④OUT侧表通口

●配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

●手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

●阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)

注)面板安装孔尺寸是φ36.3.

●压力表通口注)(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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)压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

●阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注)

注)材质记号SH不可选择。

●压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

型号记入示例

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

### 规格

型号	AP1601	AP1602	AP1606	AP1610
设定压力范围	0.007~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~0.7MPa	真空~24.1MPa		
保证耐压力	进口侧 出口侧	最大进口侧压力的1.5倍 最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧 出口侧	最大进口侧压力的3倍 最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71°C注1)(未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏 向外泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s 2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s注2)		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s注3)			
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
阀盖通口	NPT1/8注4)			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0017MPa			
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)			
内部容积	13.5cm <sup>3</sup>			
重量	1.54kg注5)			

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力3.5MPa)测定。

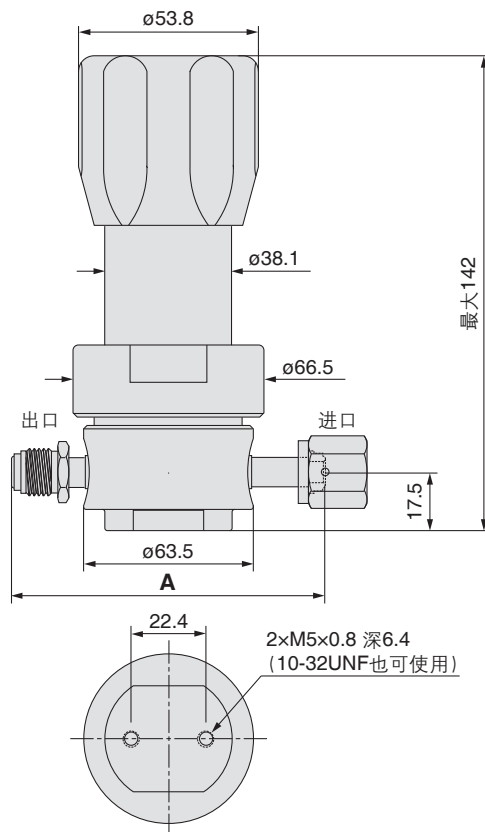
注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

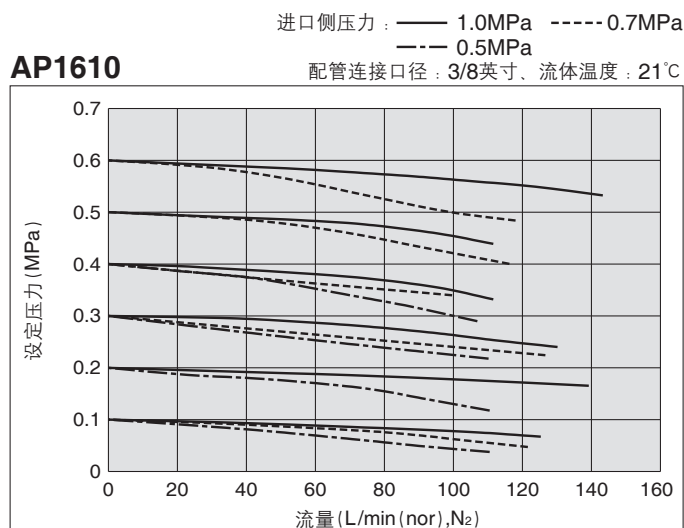
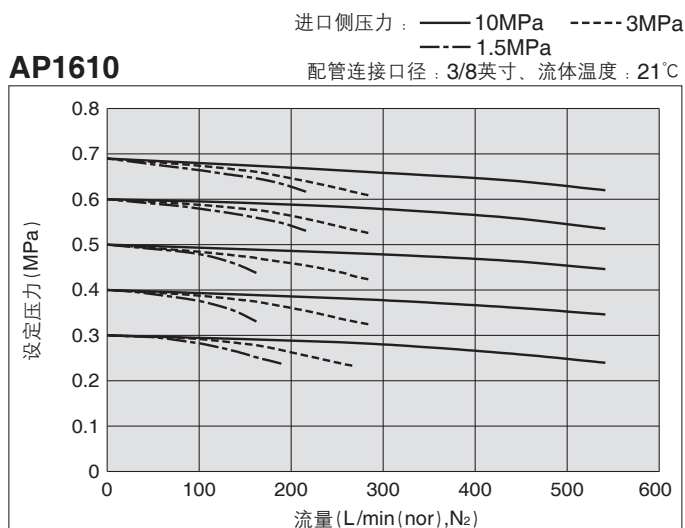
### 外形尺寸图

#### AP1600



配管连接方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	87.9
TW4	132.6
FV6	101.6
MV6	132.6
TW6	101.6

### 流量特性图



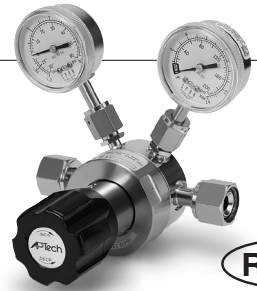
注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

小~中流量  
膜片阀芯一体结构

## AP1900 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 膜片阀芯一体结构



### 型号表示方法

**AP19 01 S 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
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

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L 二次熔炼	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

注)面板安装孔尺寸是φ36.3。

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注)材质记号SH不可选择。

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

压力表示通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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)压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

型号记入示例

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

### 规格

型号	AP1901	AP1902	AP1906	AP1910	AP1915
设定压力范围	0.007~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~24.1MPa				
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)				
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$			
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注2)</sup>			
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注3)</sup>				
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)				
配管连接方式	面密封接头、焊接管				
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注4)</sup>				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0017MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	13.5cm <sup>3</sup>				
重量	1.54kg <sup>注5)</sup>				

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

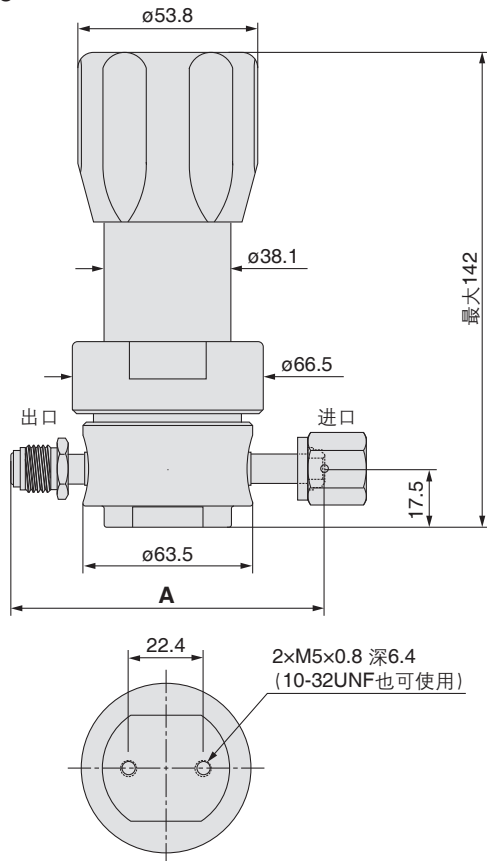
可选项记号	型号	AP1901	AP1902	AP1906	AP1910	AP1915
HF	压力特性					
		进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0042MPa				

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项: 聚酰亚胺)	PCTFE

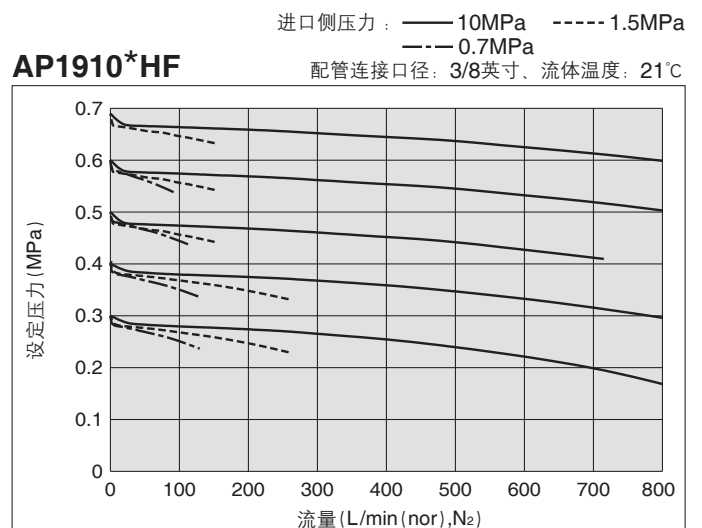
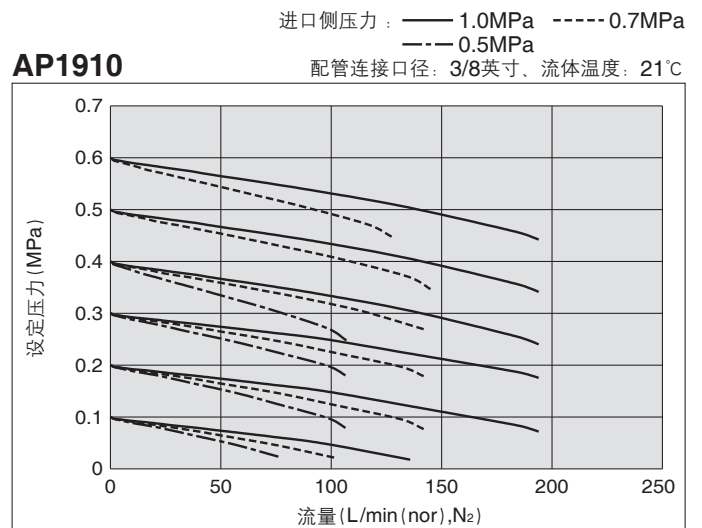
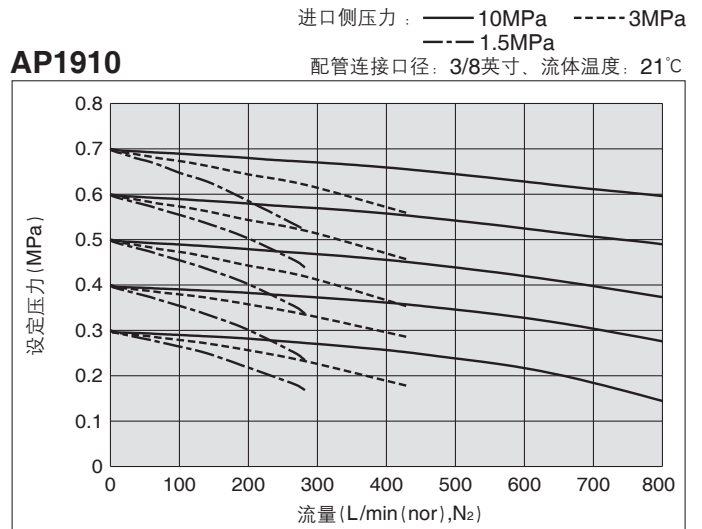
## 外形尺寸图

### AP1900



配管连接方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	87.9
TW4	132.6
FV6	101.6
MV6	132.6
TW6	110.2
FV8	132.6
MV8	110.2
TW8	110.2

## 流量特性图



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

中流量  
膜片阀芯一体结构

## AP1400T 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 标准规格:最大15.9MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 <400L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 内部材质标准规格为Ni-Cr-Mo合金
- 选择负压调整规格(可选项),下游侧供给负压气体
- 膜片阀芯一体结构



RoHS

### 型号表示方法

AP14 02 T S 2PW FV4 FV4

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
	负压调整规格(A): -88kPa~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH	二次熔炼			Ni-Cr-Mo合金

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

● 负压调整<sup>注1)</sup>

记号	规格
非释放	标准
A	负压调整规格

<sup>注1)</sup> AP1402T以外不应对应。

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>
SC	短型 <sup>注2)</sup>

<sup>注1)</sup> 面板安装孔尺寸是φ39.6。  
<sup>注2)</sup> 阀盖通口是通孔。不对应1402TA。

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力20.7MPa) <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup> 不对应AP1402T和AP1406T。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup> 材质记号SH不可选择。

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

<sup>注)</sup> 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 压力表示

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

● 压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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

<sup>注)</sup> 压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AP1402T□□A	AP1402T	AP1406T	AP1410T	AP1415T
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力6.9MPa以下) <sup>注1)</sup>
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~15.9MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注2)</sup> (未冻结)				
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$			
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注3)</sup>			
内部泄漏		$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注4)</sup>			
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)				
配管连接方式	面密封接头、焊接管				
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注5)</sup>				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.011MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	17.4cm <sup>3</sup>				
重量	2.04kg <sup>注6)</sup>				

<sup>注1)</sup> 进口侧压力最大可使用到15.9MPa。但是超过6.9MPa时, 由于受压力特性的影响, 最大设定压力会变得比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化, 但进口侧压力15.9MPa时的最大设定压力大概是0.89MPa。

<sup>注2)</sup> 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。

<sup>注3)</sup> 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

<sup>注4)</sup> 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

<sup>注5)</sup> 选择面板安装可选项的场合, 为通孔。

<sup>注6)</sup> 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。



## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

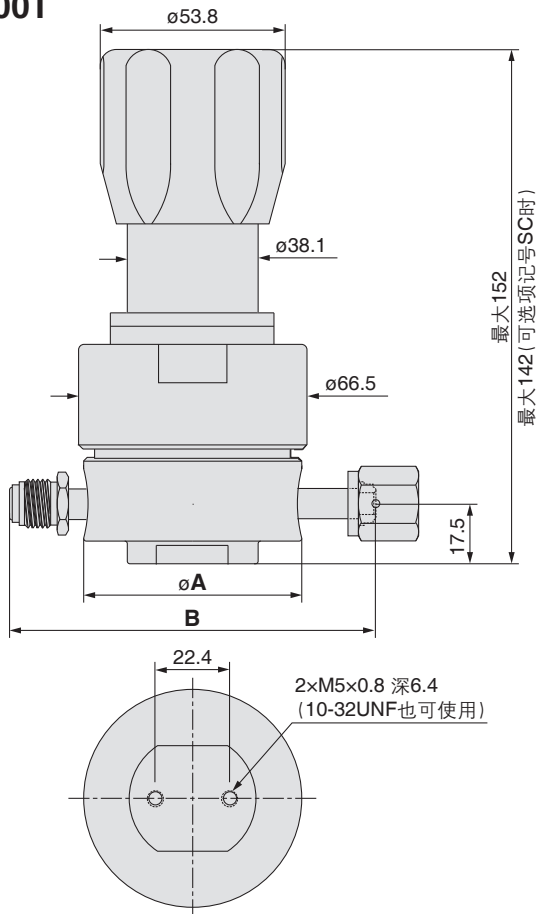
可选项记号	型号	AP1410T	AP1415T
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa	

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	Ni-Cr-Mo合金	
膜片	Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

## 外形尺寸图

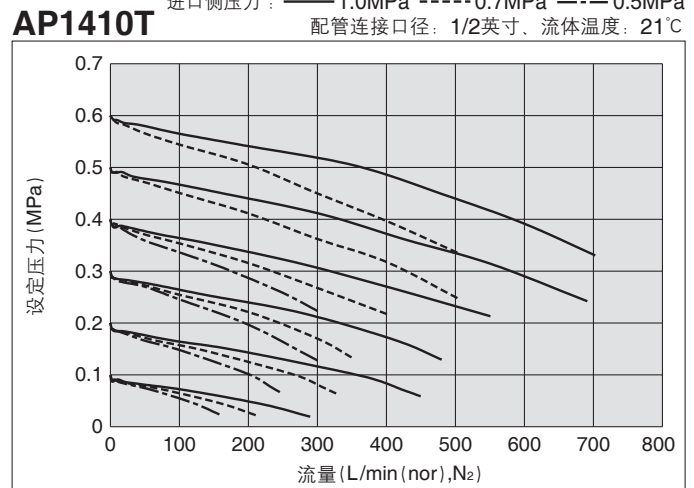
### AP1400T



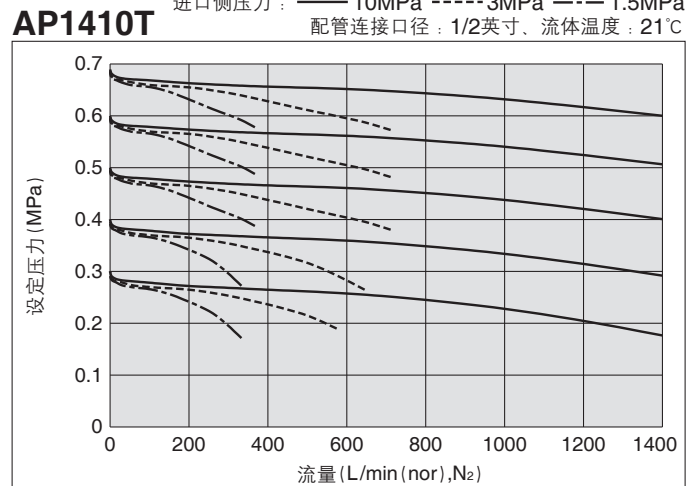
配管连接方式	(mm)	
	A	B
FV4	50.8	94.0
MV4		101.6
TW4		87.9
FV6	63.5	132.6
MV6		101.6
TW6		101.6
FV8		132.6
TW8		110.2

## 流量特性图

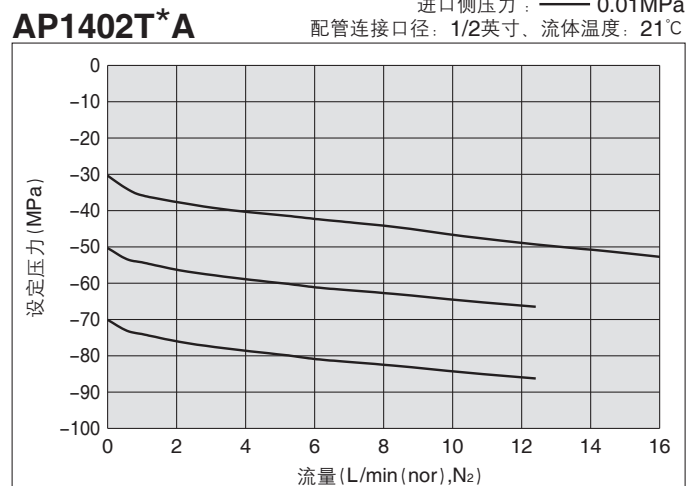
进口侧压力：—— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径：1/2英寸、流体温度：21℃



进口侧压力：—— 10MPa ----- 3MPa ---- 1.5MPa  
配管连接口径：1/2英寸、流体温度：21℃



进口侧压力：—— 0.01MPa  
配管连接口径：1/2英寸、流体温度：21℃



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AP1200 系列



RoHS

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 标准规格:最大11.7MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<800L/min(nor)  
HF规格(可选项):<1000L/min(nor)  
FC规格(可选项):<1500L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法

**AP12 02 S 2PW FV8 FV8**

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa
25	1.7MPa(预设)

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SHP	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH				Ni-Cr-Mo合金

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm(标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管
FV12	3/4面密封接头(内螺纹)注1
MV12	3/4面密封接头(外螺纹)注1
TW12	3/4焊接管

注) 请准备一个符合压力要求的配套接头。

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置注1)

注) AP1225不可对应。

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注1)
SC	短型注2)

注1) 面板安装孔尺寸是φ39.6。  
注2) 阀盖通口是通孔。与FC或HR可选项不能组合。

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格注3)
FC	流量特性修正规格注1)注2)注3)
HR	对应进口侧高压(最大进口侧压力20.7MPa)注1)注3)

注1) FC可选项及HR可选项不对应AP1202, AP1206, AP1225。  
注2) FC可选项的场合,配管连接方式为1/2或3/4尺寸。  
注3) HF可选项、FC可选项、HR可选项不能组合。

压力表表示注1)

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入“MPa”记号。

表通口注1)(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

型号记入示例

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

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注1)

注) 材质记号SHP, SH不可选择。

### 规格

型号	AP1202	AP1206	AP1210	AP1215	AP1225
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力6.9MPa以下)注1)	1.7MPa(预设)注2)
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~11.7MPa				
保证耐压力	最大进口侧压力的1.5倍				
出口侧	最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	最大进口侧压力的3倍				
出口侧	最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-40~71℃注3)(未冻结)				
外部泄漏	向内泄漏 向外泄漏				
	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$				
	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注4)				
	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注5)				
内部泄漏	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)				
内面粗糙度					
配管连接方式	面密封接头、焊接管				
阀盖通口	NPT1/8注6)				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.024MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	17.6cm <sup>3</sup>				
重量	2.0kg注7)				

注1) 进口侧压力超过6.9MPa时,由于受压力特性的影响,最大设定压力会变得比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化,但进口侧压力11.7MPa时的最大设定压力大概为0.86MPa(HF, FC可选项为0.83MPa)。

注2) 进口侧压力5.5MPa时的数值。也可变更进口/出口侧的压力条件。详情请咨询本公司。

注3) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。

注4) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注5) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注6) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。

注7) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 1. 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP1202	AP1206	AP1210	AP1215	AP1225
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时，设定压力上升0.029MPa				

### 2. 流量特性修正规格

大流量规格上，追加调压修正机构，因流量特性改善，可实用的流量范围比大流量规格更广。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP1210	AP1215
FC	进口侧压力范围	真空~2.1MPa	
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时，设定压力上升0.029MPa	
	配管连接方式	1/2,3/4面密封接头、1/2,3/4焊接管	

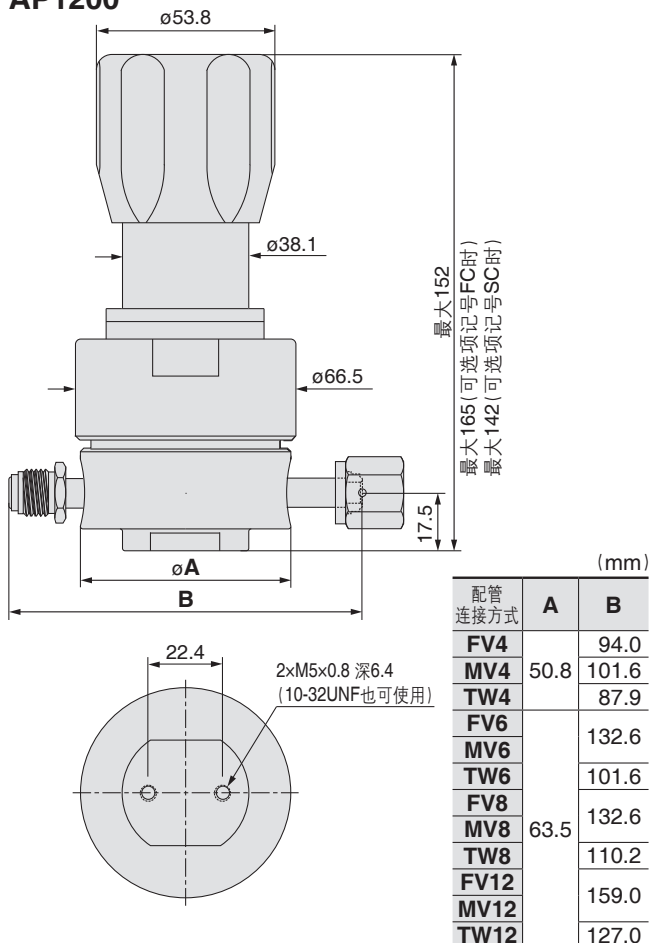
### 3. 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP1210	AP1215
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa	

## 外形尺寸图

### AP1200

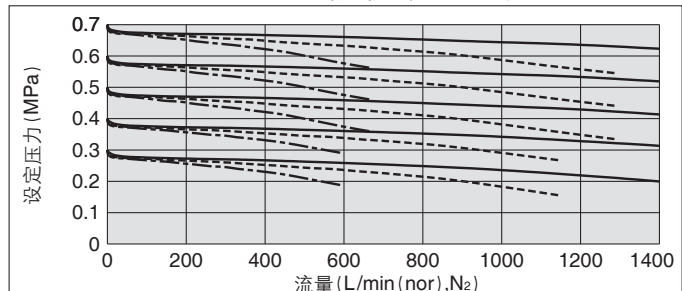


## 接触气体部材质

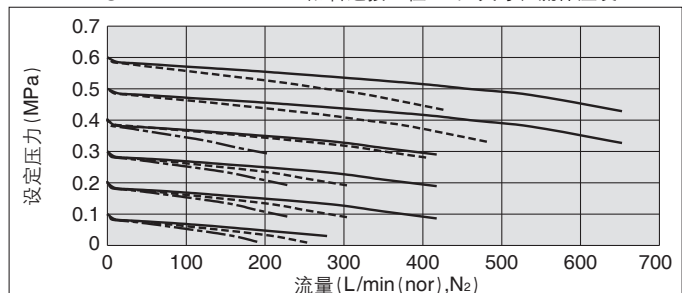
材质记号	S	SHP	SH
主体	SUS316L二次熔炼		
表面处理	电解研磨+钝化处理		
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	
膜片	Ni-Cr-Mo合金		
孔口	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE	

## 流量特性图

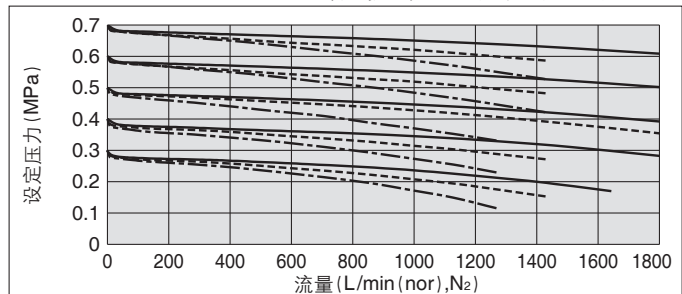
**AP1200** 进口侧压力: —— 10MPa ----- 3MPa ---- 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



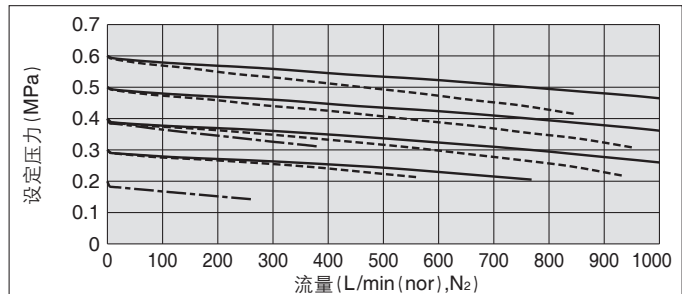
**AP1210** 进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



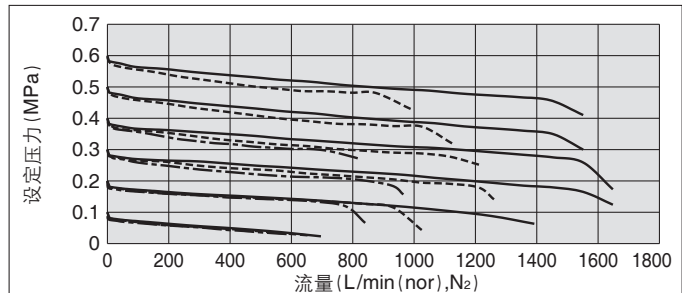
**AP1210\*HF** 进口侧压力: —— 10MPa ----- 3MPa ---- 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



**AP1210\*HF** 进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



**AP1210\*FC** 进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术解说

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

大流量

## AP1300 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 流量范围 <1000L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 进口侧高压 最大2.1MPa



RoHS

### 型号表示方法

AP13 02 S 2PW FV8 FV8

① ② ③

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SHP	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金		

通口位置

① IN ② OUT ③ OUT侧表通口

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管
FV12	3/4英寸面密封接头(内螺纹)
MV12	3/4英寸面密封接头(内螺纹)
TW12	3/4英寸焊接管

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)
BP	阀盖通口(NPT1/8)

注) 面板安装孔尺寸是φ39.6。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
TF	PTFE注)

注) PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

压力表通口(出口侧③)注)

记号	压力表
无记号	无压力表
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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

注) 压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

型号记入示例

Port	①	②	③
AP1302S	2PW FV8 FV8		
	3PW FV8 FV8	0	
	3PW FV8 FV8	V3	MPA

### 规格

型号	AP1302	AP1306	AP1310	AP1315
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~2.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71°C(未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	1 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s注1)		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s			
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.031MPa			
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)			
内部容积	19.6cm <sup>3</sup>			
重量	2.0kg注2)			

注1) 用钟罩法(氢气进口侧压力2.1MPa)测定。

注2) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料 / 术语解说

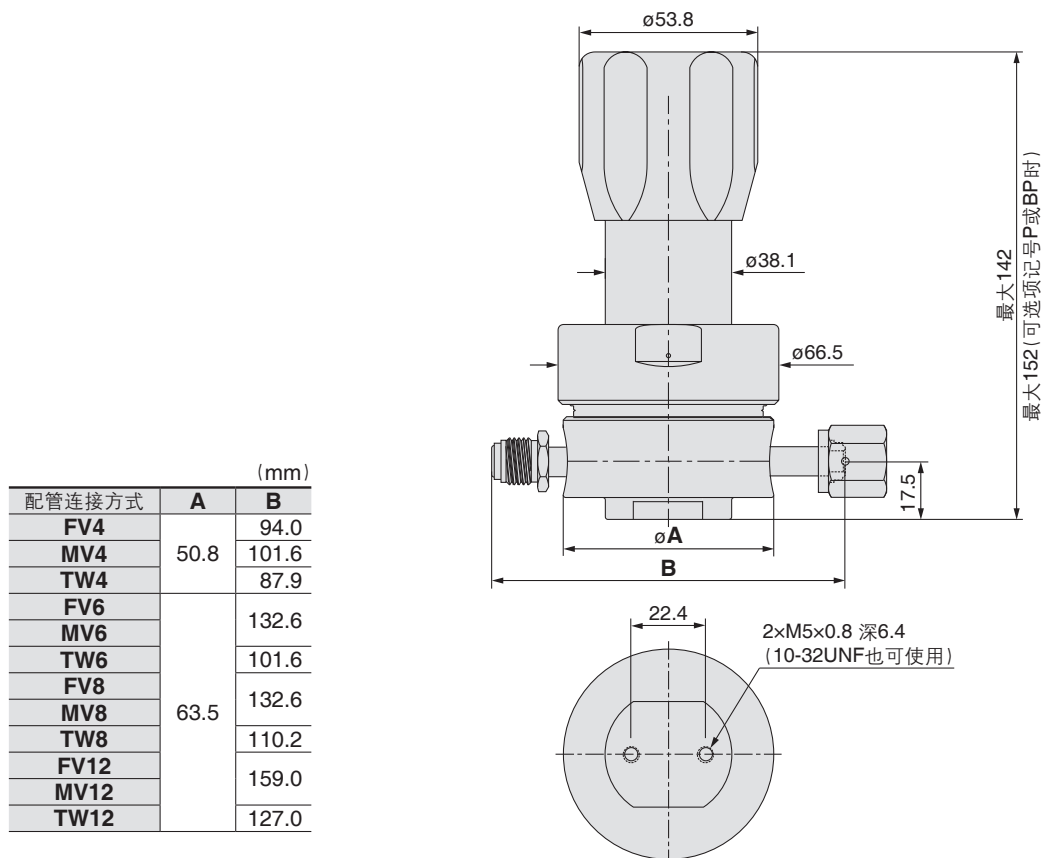
共同注意事项

## 接触气体部材质

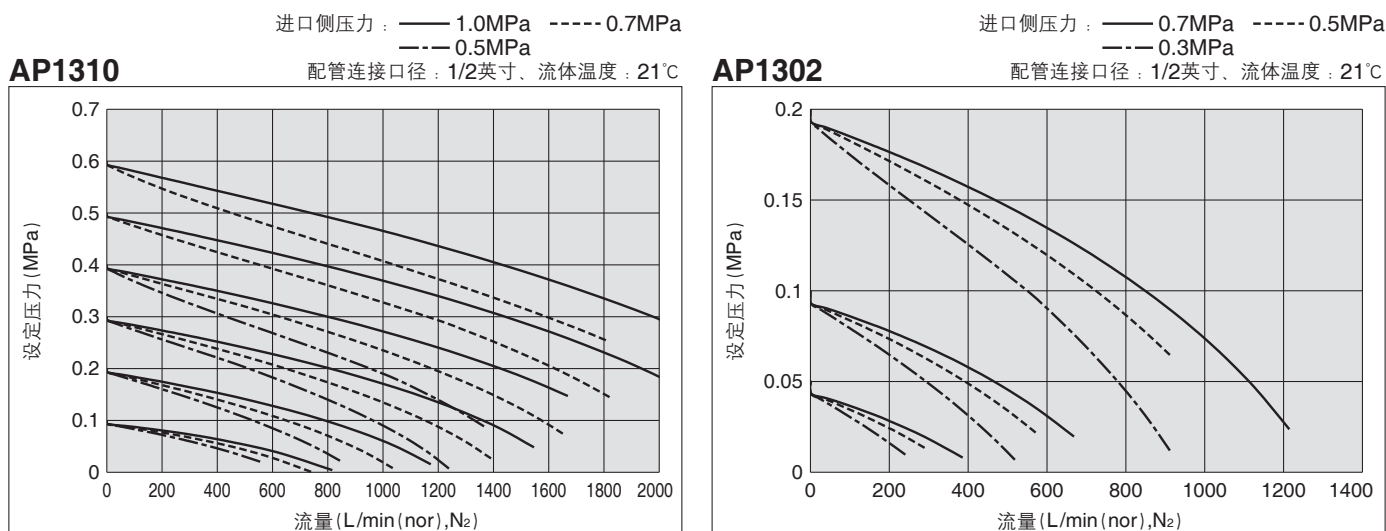
材质记号	S	SHP
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE(可选项:PTFE)	

## 外形尺寸图

### AP1300



## 流量特性图



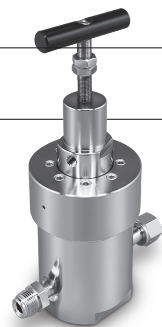
注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。



# 高纯度适用 一段式减压阀

大宗气体适用

## AP9000 & AP9100 系列



RoHS

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 进口侧压力 AP9000:最大11.7MPa,HR规格(可选项):最大20.7MPa  
AP9100:最大5.5MPa
- 流量范围 AP9000:<2000L/min(nor)  
AP9100:<5000L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法

AP9 0 10 S 2PW FV16 FV16

① ② ③

尺寸

记号	Cv值
0	3
1	4

设定压力

记号	设定压力范围	尺寸
10	0.034~0.7MPa	● ●
15	0.034~1.0MPa	— ●
30	2.1MPa(预设)	● —

材质

记号	材质
S	SUS316L

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm
M	0.25 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管
FV12	3/4面密封接头(内螺纹)
MV12	3/4面密封接头(外螺纹)
TW12	3/4焊接管
FV16	1面密封接头(内螺纹)
MV16	1面密封接头(外螺纹)
TW16	1焊接管

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

压力表通口<sup>注)</sup>(出口侧③)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
4	0~3MPa

注)压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

通口位置

①IN ②OUT ③OUT侧表通口

型号记入示例

AP9010S	2PW	FV16	FV16	
	3PW	FV16	FV16	H MPA

### 规格

型号	AP9010	AP9030	AP9110	AP9115
设定压力范围	0.034~0.7MPa	2.1MPa(预设) <sup>注1)</sup>	0.034~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力1.7MPa以下时) <sup>注5)</sup>
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~11.7MPa		真空~5.5MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71°C(未冻结) <sup>注2)</sup>			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>			
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm 或 0.25 μm			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
阀盖通口	NPT1/8			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.026MPa		进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.038MPa	
内部容积	197cm <sup>3</sup>			
重量	5.9kg <sup>注4)</sup>			

注1)进口侧压力5.5MPa时的数值。也可变更进口/出口侧的压力条件。详情请咨询本公司。

注2)阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注3)用钟罩法(氦气进口侧压力2.1MPa)测定。

注4)重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

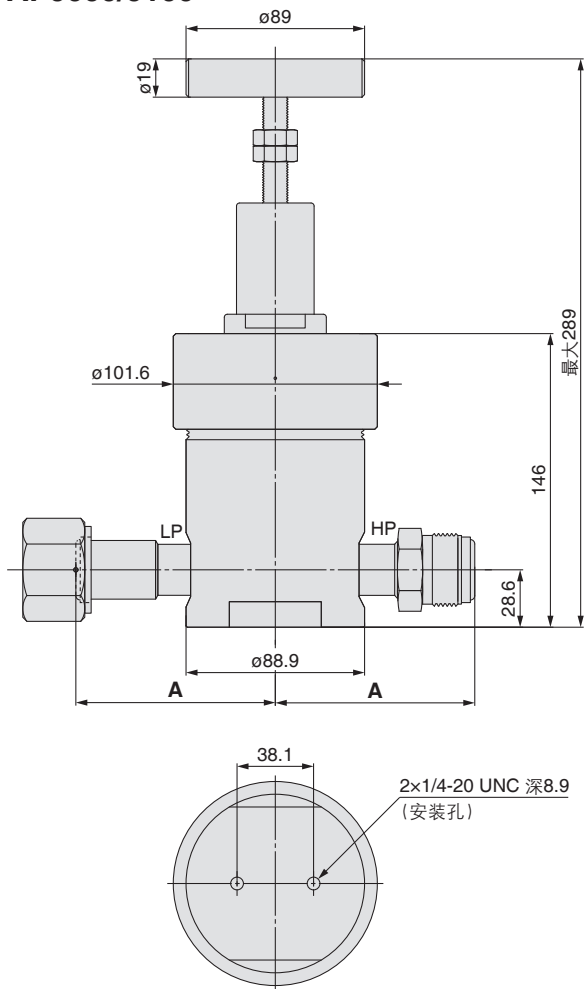
注5)进口侧压力超过1.7MPa时,由于受压力特性的影响,最大设定压力会变得更比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化,但进口侧压力5.5MPa时的最大设定压力大概是0.82MPa。

### 接触气体部材质

材质记号	S
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨+钝化处理
阀芯	Ni-Cr-Mo合金
波纹管	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)
阀芯弹簧	Ni-Co合金
阀盖密封	SUS316

### 外形尺寸图

#### AP9000/9100

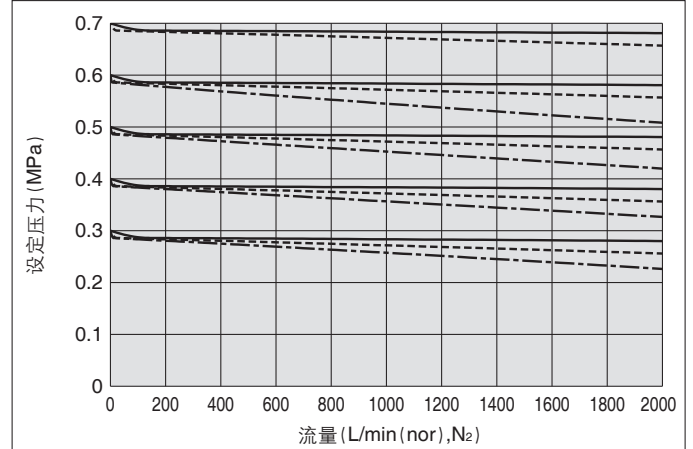


配管连接方式	A (mm)
FV8	79.0
MV8	120.7
TW8	120.7
FV12	92.5
MV12	120.7
TW12	99.6
FV16	120.7
MV16	120.7
TW16	120.7

### 流量特性图

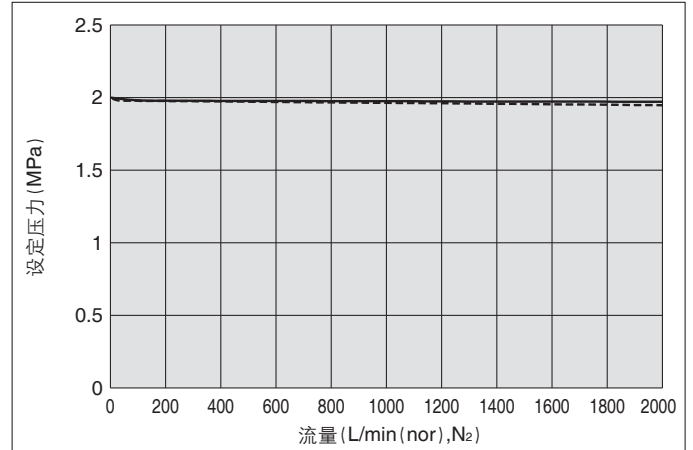
进口侧压力: ——— 10MPa    - - - - - 1.5MPa  
 - - - - - 0.7MPa  
 配管连接口径: 1英寸、流体温度: 21°C

#### AP9010



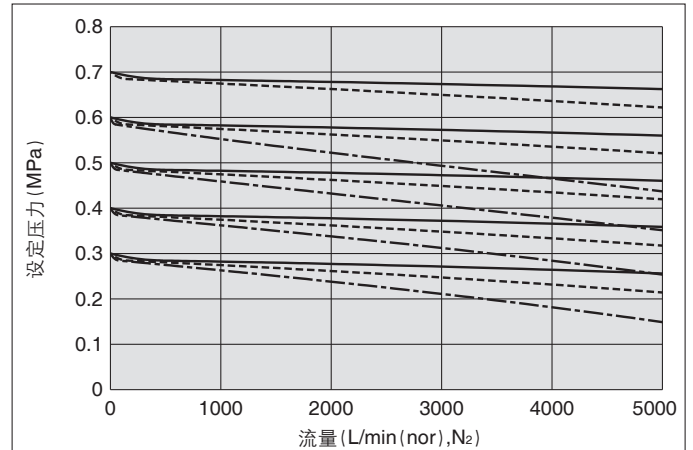
#### AP9030

进口侧压力: ——— 10MPa    - - - - - 3MPa  
 配管连接口径: 1英寸、流体温度: 21°C



#### AP9110

进口侧压力: ——— 5MPa    - - - - - 1.5MPa  
 - - - - - 0.7MPa  
 配管连接口径: 1英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

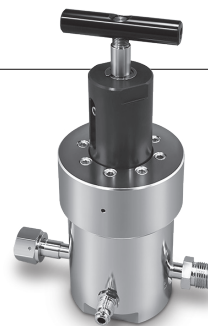
技术解说

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

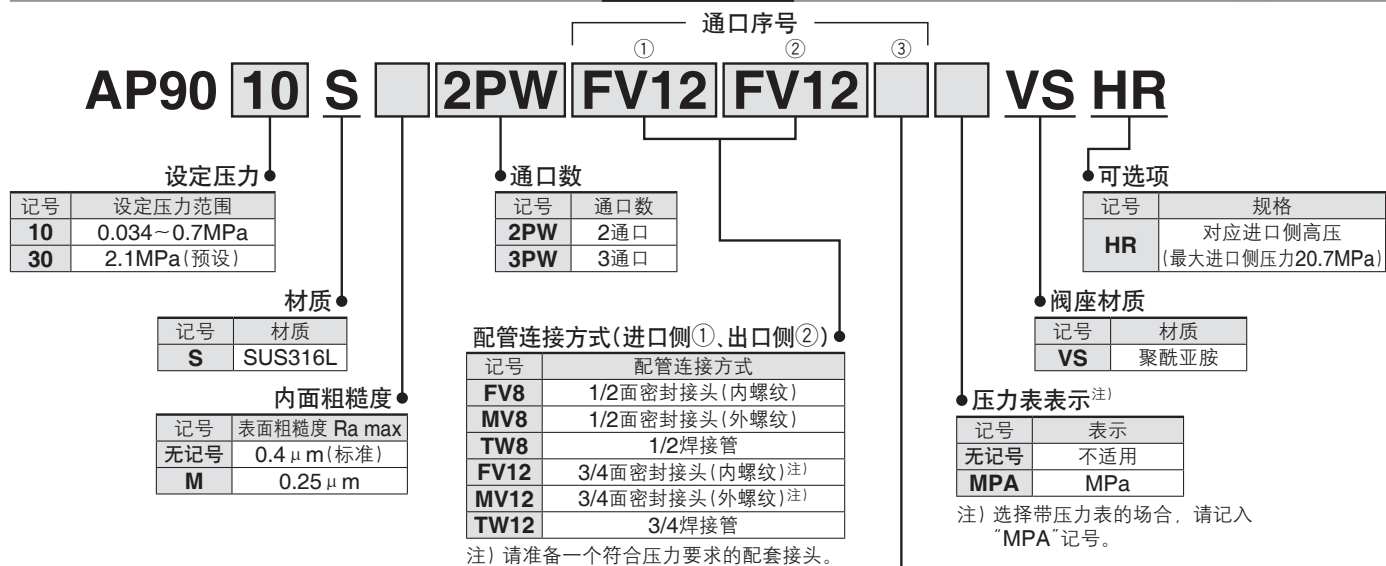
大宗气体适用、  
进口侧高压

## AP9000VSHR 系列

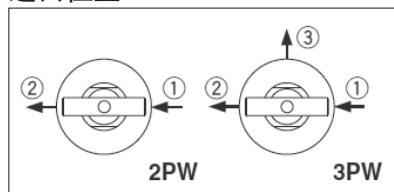


- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 VSHR规格:最大20.7MPa
- 流量范围 <4,000L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法



### 通口位置



①IN ②OUT ③OUT侧表通口

型号记入示例	Port	①	②	③			
AP9010S	2PW/FV12	FV12			VS	HR	
	3PW/FV12	FV12	H	MPA	VS	HR	

### 压力表通口注)(出口侧③)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.4MPa
4	0~3MPa
40	0~28MPa

注) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

## 规格

型号	AP9010VSHR	AP9030VSHR
设定压力范围	0.034~0.7MPa	2.1MPa注1)(预设)
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~20.7MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
环境温度及使用流体温度	-10~90°C(未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注2)
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注2)	
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.026MPa	
内部容积	197cm <sup>3</sup>	
重量	5.9kg注3)	

注1) 进口侧压力5.5MPa时的数值。也可变更进口/出口侧的压力条件。详情请咨询本公司。

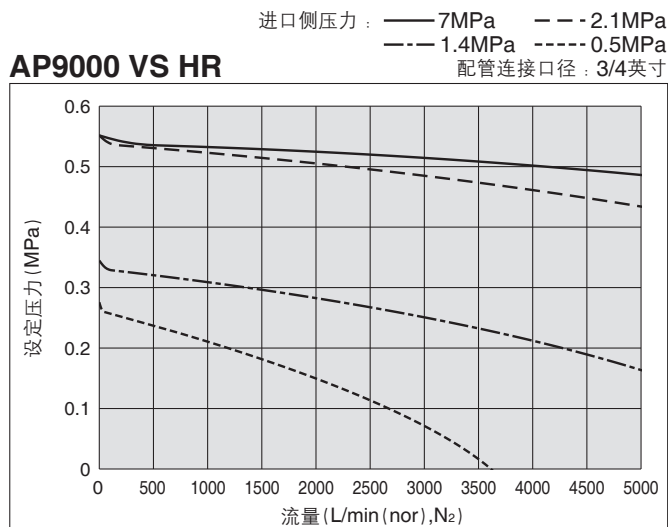
注2) 用钟罩法(氮气进口侧压力2.1MPa)测定。

注3) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 接触气体部材质

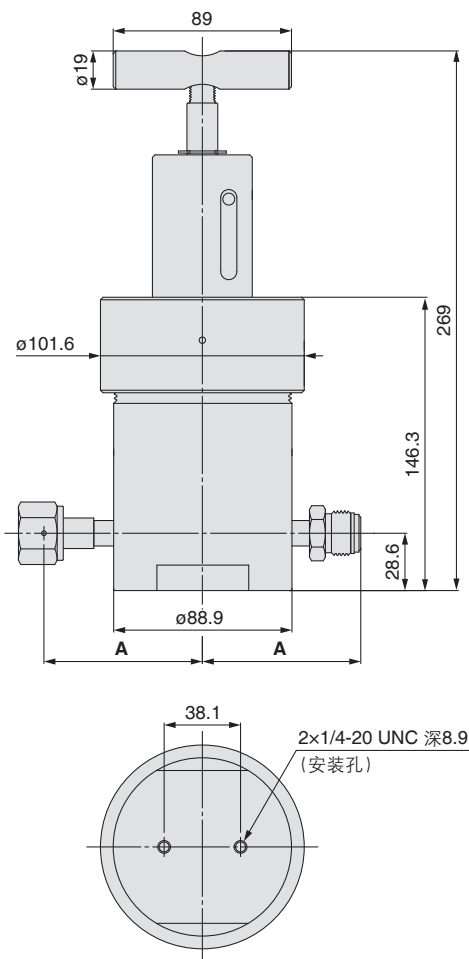
材质记号	S
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨+钝化处理
阀芯	Ni-Cr-Mo合金
波纹管	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L
阀座	聚酰亚胺
阀芯弹簧	Ni-Co合金
阀盖密封	SUS316

### 流量特性图



### 外形尺寸图

#### AP9000 VS HR



(mm)

配管连接方式	A
FV8	79.0
MV8	79.0
TW8	120.7
FV12	92.5
MV12	92.5
TW12	120.7

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意事项

# 高纯度适用 二段式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

## AP1700 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 标准规格:最大24.1MPa、HR规格(可选项):最大31MPa
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 由于是二段式减压结构,将进口侧压力波动的影响控制在最小限度
- 膜片阀芯一体结构



RoHS

### 型号表示方法

① ② ③ ④ ⑤

## AP17 02 S 2PW FV4 FV4

#### 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
20	0.035~1.4MPa <sup>注)</sup>

注)选择AP1720时,则必须选择NT可选项。

#### 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
3PWQ	3通口(中间段压力监测用(MP)通口带1个)
4PW	4通口
5PWQ	5通口(中间段压力监测用(MP)通口带1个)

#### 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

#### 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	SUS316L 二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

#### 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm(标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

#### 通口位置

① IN ② OUT  
③ MP=中间段压力监测通口  
④ IN侧表通口  
⑤ OUT侧表通口

#### 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

#### 压力表通口(MP通口③、进口侧④、出口侧⑤)<sup>注)</sup>

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表(接头:1/4面密封 外螺纹)
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
10	0~7MPa
40	0~28MPa

注)压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
MP通口上附带的压力表,请选择比1.59MPa范围大的压力表。

#### 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>
SC	短型

注)面板安装孔尺寸是φ39.6。

#### 可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格
HR	对应进口侧高压(最大进口侧压力31MPa) <sup>注)</sup>
HRHF	对应进口侧高压+大流量规格 <sup>注)</sup>

注)配管连接方式是1/4面密封接头。

#### 阀芯结构变更

记号	结构
无记号	标准(第1段及第2段是膜片阀芯一体结构)
NT	第1段膜片阀芯一体结构 第2段自由阀芯

#### 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注)材质记号SH不可选择。

#### 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

#### 型号记入示例

Port	①	②	③	④	⑤
AP1702S	2PW	FV4	FV4		
	3PW	FV4	FV4		0
	3PWQ	FV4	FV4	4	MPA
	4PW	FV4	FV4	0	0
	5PWQ	FV4	FV4	0	40 V3 MPA

### 规格

型号	AP1702	AP1706	AP1710	AP1720
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.035~1.4MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
中间段压力	1.2MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>			
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注4)</sup>			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.00035MPa			
安装方法	可选项:面板安装			
内部容积	15.1cm <sup>3</sup>			
重量	2.04kg <sup>注5)</sup>			

- 注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
 注2) 用钟罩法(氮气进口侧压力10.5MPa)测定。  
 注3) 用钟罩法(氮气进口侧压力7MPa)测定。  
 注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
 注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。



## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

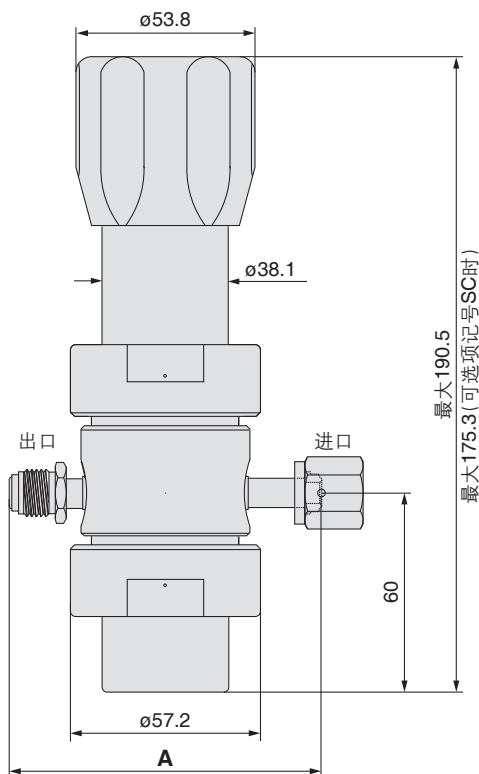
可选项记号	型号	AP1702	AP1706	AP1710	AP1720
HR	进口侧压力范围	真空~31MPa			

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

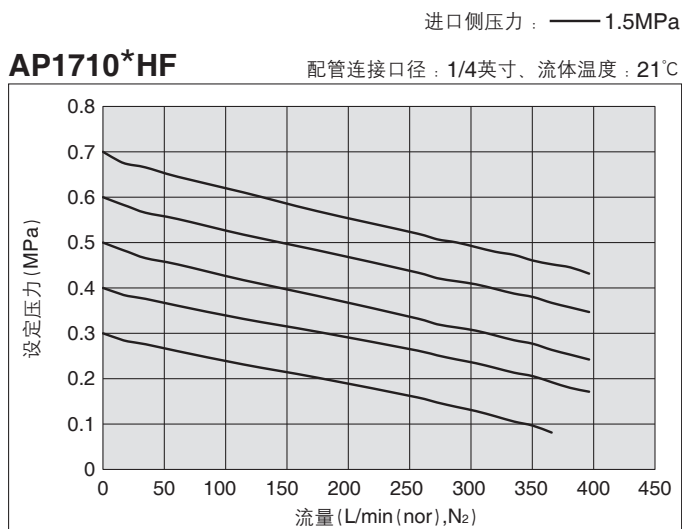
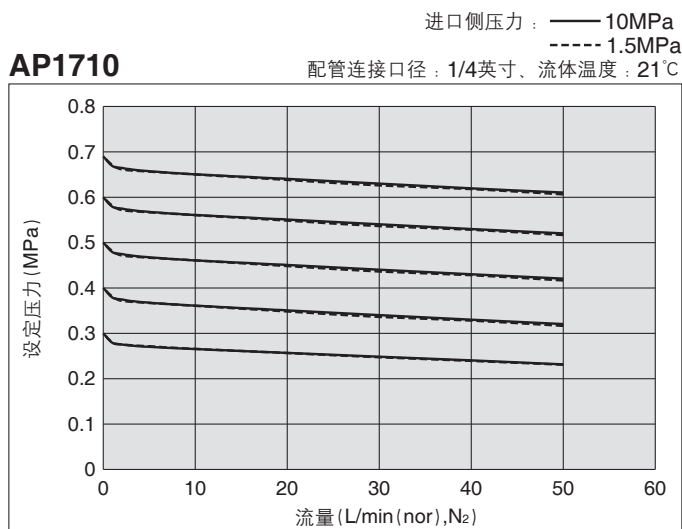
## 外形尺寸图

### AP1700



(mm)	
配管连接方式	A
FV4	94.0
MV4	
TW4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 二段式减压阀

中流量  
膜片阀芯一体结构

## AP2700 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 <150L/min(nor)(NF<sub>3</sub>)  
<900L/min(nor)(H<sub>2</sub>)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 由于是二段式减压结构,将进口侧压力波动的影响控制在最小限度
- 膜片阀芯一体结构



RoHS

### 型号表示方法

① ② ③ ④ ⑤

## AP27 02 S 2PW FV4 FV4

**设定压力**

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
12	0.021~0.8MPa

**材质**

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L 二次熔炼	SUS316L	SUS316L/ Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

**内面粗糙度**

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

**通口数**

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
3PWQ	3通口 (中间段压力监测用(MP)通口带1个)
4PW	4通口
5PWQ	5通口 (中间段压力监测用(MP)通口带1个)

**配管连接方式(进口侧①、出口侧②)**

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

**压力表通口(MP通口③、进口侧④、出口侧⑤)**

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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
10	0~7MPa
40	0~28MPa

**手轮规格**

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

**阀盖可选项**

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup>面板安装孔尺寸是φ39.6。

**阀座材质**

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup>材质记号SH不可选择。

**压力表表示<sup>注)</sup>**

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

<sup>注)</sup>选择带压力表的场合,请记入“MPa”记号。

**通口位置**

①IN ②OUT ③MP=中间段压力监测通口  
④IN侧表通口 ⑤OUT侧表通口

**型号记入示例**

Port	①	②	③	④	⑤
AP1702S	2PW	FV4	FV4		
	3PW	FV4	FV4		0
	3PWQ	FV4	FV4	4	MPa
	4PW	FV4	FV4		0 0
	5PWQ	FV4	FV4	0	40 V3 MPA

### 规格

型号	AP2702	AP2706	AP2710	AP2712
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.021~0.8MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
中间段压力	1.4MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>			
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注4)</sup>			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.00007MPa			
安装方法	可选项:面板安装			
内部容积	30.6cm <sup>3</sup>			
重量	2.27kg <sup>注5)</sup>			

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

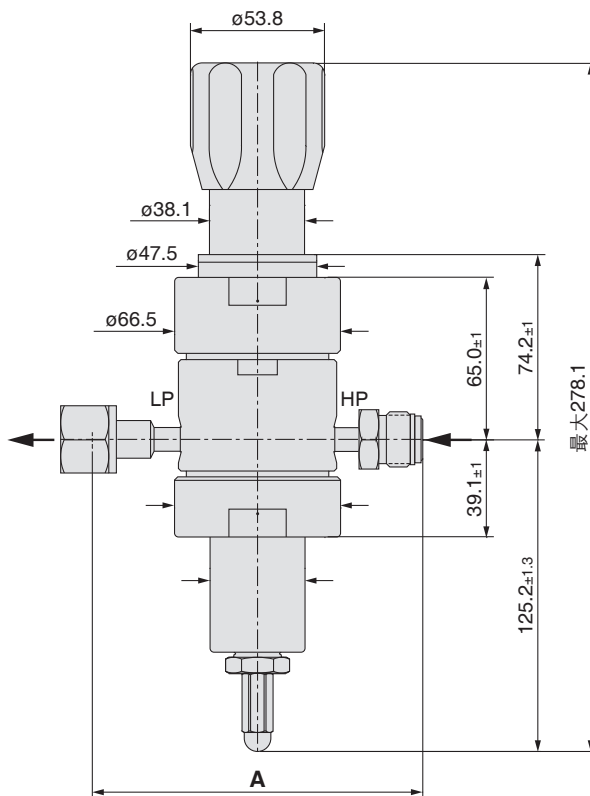
注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L/Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

外形尺寸图

AP2700

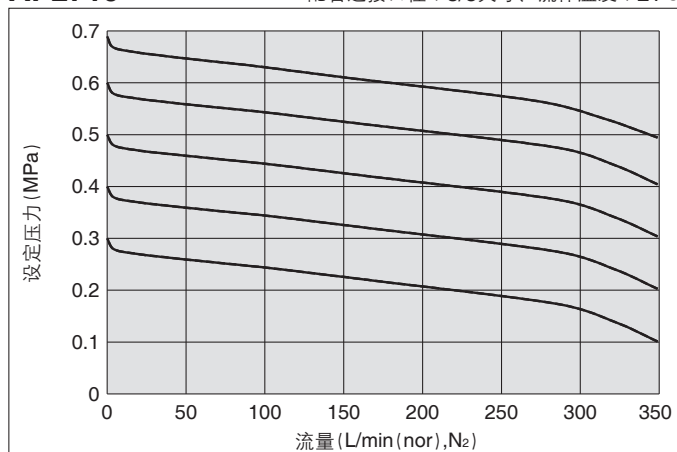


(mm)	
配管连接方式	A
FV4	109.2
MV4	87.9
TW4	132.6
FV6	101.6
MV6	
TW6	

流量特性图

AP2710

进口侧压力: —— 10MPa ----- 1.5MPa  
配管连接口径: 3/8英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意事项

# 高纯度适用 气控式减压阀

小流量

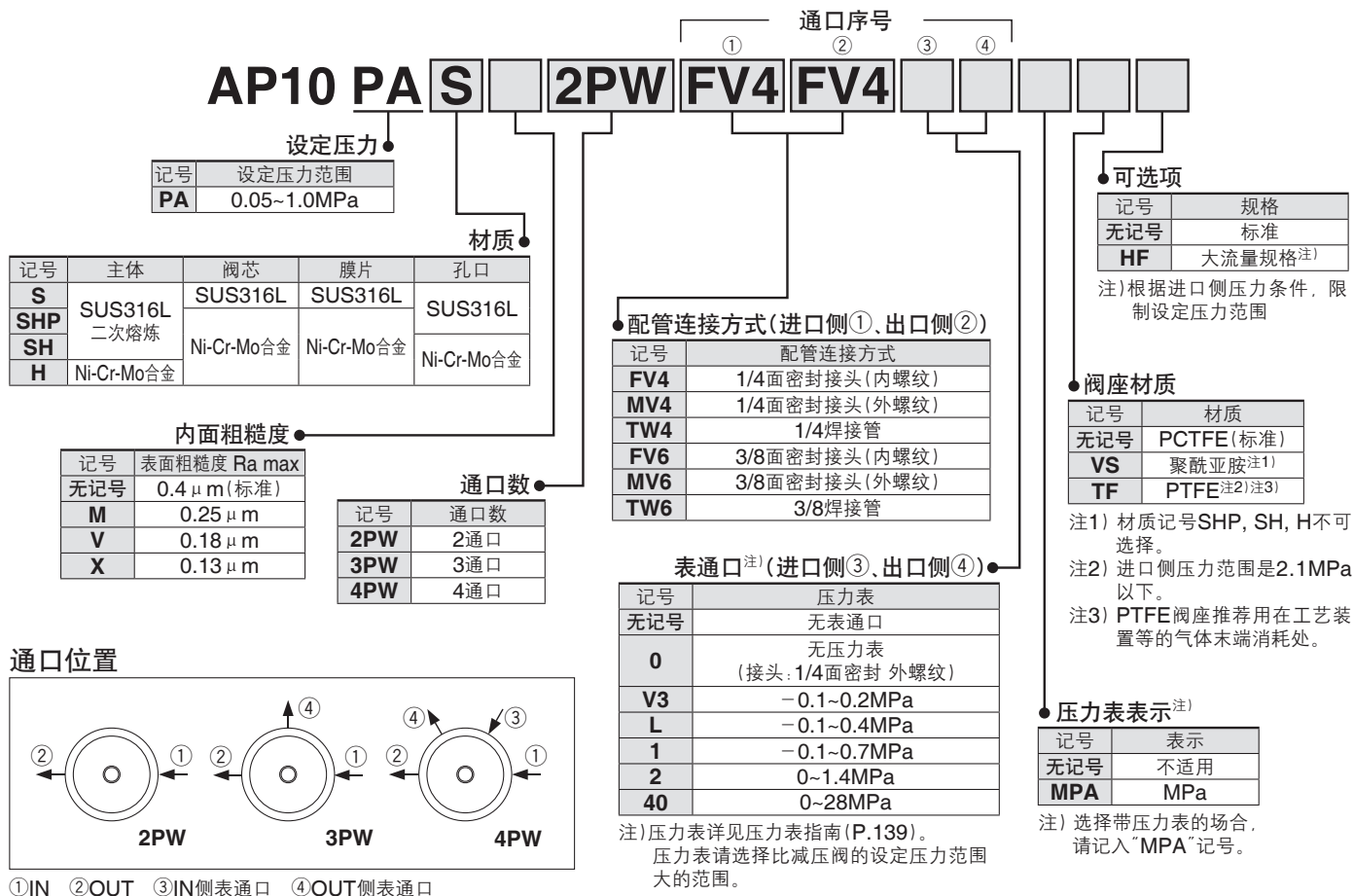
## AP10PA 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格:<30L/min(nor)、HF规格(可选项):<120L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.55MPa(进口侧24.1MPa时)



RoHS

### 型号表示方法



### 规格

型号	AP10PA	
设定压力范围	0.05~1.0MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~24.1MPa <sup>注1)</sup>	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注2)</sup> (未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注3)</sup>
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注4)</sup>	
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0026MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	8cm <sup>3</sup>	

注1)阀座材质是PTFE的场合,进口侧压力最大为2.1MPa。

注2)阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注3)用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注4)用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP10PA
HF	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0052MPa

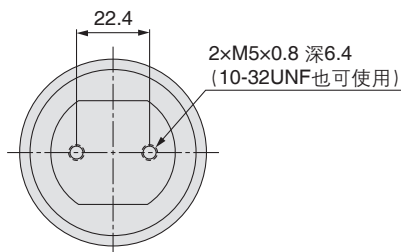
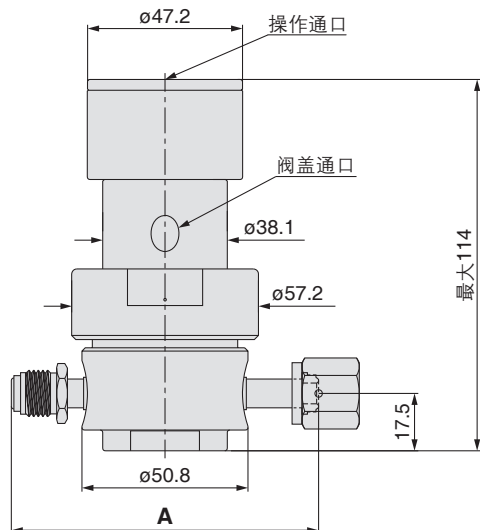
注)进口侧压力较高时,可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP	SH	H
主体		SUS316L 二次熔炼		Ni-Cr-Mo合金
表面处理		电解研磨+钝化处理		电解研磨处理
阀芯	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
膜片	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
阀座	PCTFE (可选项:聚酰亚胺,PTFE)		PCTFE(可选项:PTFE)	

## 外形尺寸图

### AP10PA



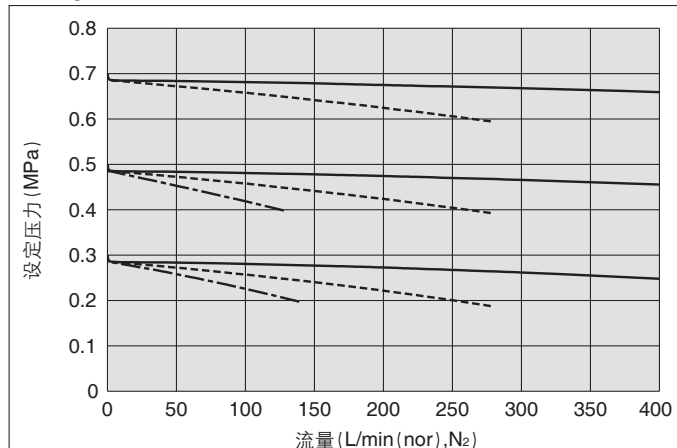
配管连接方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	
TW6	

## 流量特性图

进口侧压力: ——— 10MPa    - - - - - 1.5MPa  
                  - - - - - 0.7MPa

配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

### AP10PA

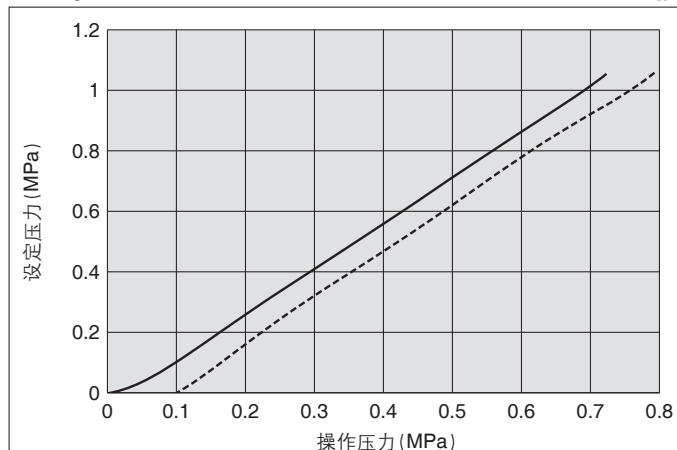


注) L/min (nor), N<sub>2</sub> 表示流过 N<sub>2</sub> 气体时在标准状态 (0°C, 1atm) 下的体积流量。

## 输入输出特性

进口侧压力: - - - - - 24.1MPa  
                  ————— 1.7MPa

### AP10PA





# 高纯度适用 气控式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

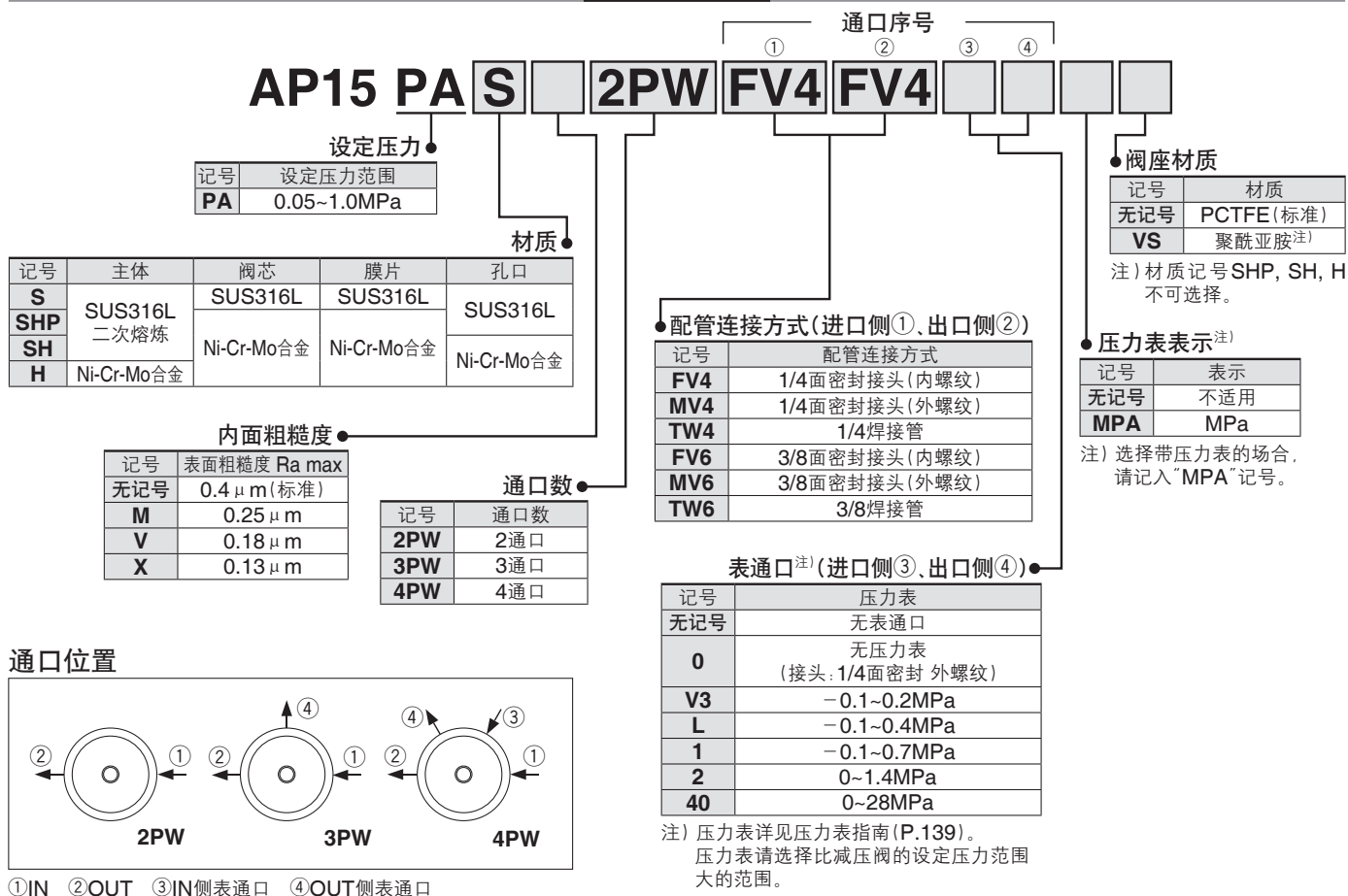
## AP15PA 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格:<30L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.5MPa(进口侧24.1MPa时)



RoHS

### 型号表示方法



### 规格

型号	AP15PA	
设定压力范围	0.05~1.0MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~24.1MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注1)</sup> (未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11}$ Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>
内部泄漏	$4 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>	
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0028MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	8.4cm <sup>3</sup>	

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

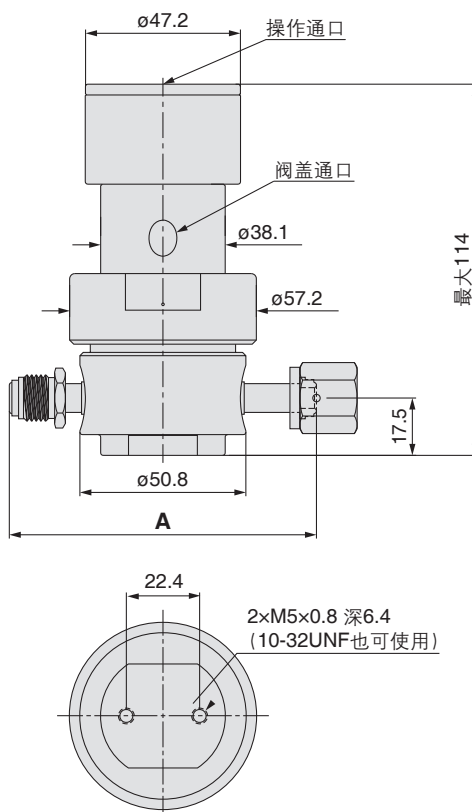
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP	SH	H
主体		SUS316L 二次熔炼		Ni-Cr-Mo合金
表面处理		电解研磨+钝化处理		电解研磨处理
阀芯	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
膜片	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金	
孔口		SUS316L		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项:聚酰亚胺)		PCTFE	

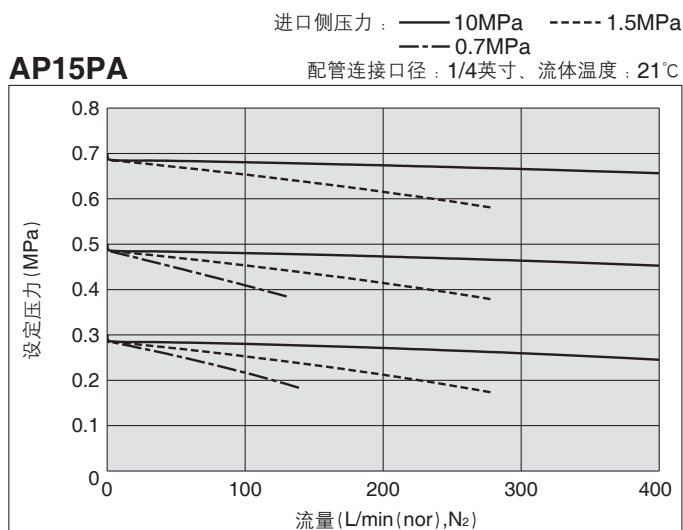
## 外形尺寸图

### AP15PA



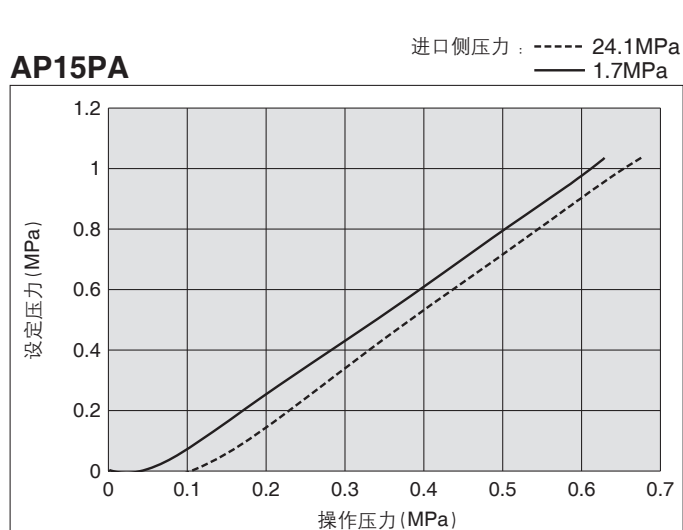
配管连接方式	(mm)
<b>FV4</b>	94.0
<b>MV4</b>	
<b>TW4</b>	75.2
<b>FV6</b>	119.4
<b>MV6</b>	
<b>TW6</b>	75.2

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

## 输入输出特性



# 高纯度适用 气控式减压阀

中流量  
膜片阀芯一体结构

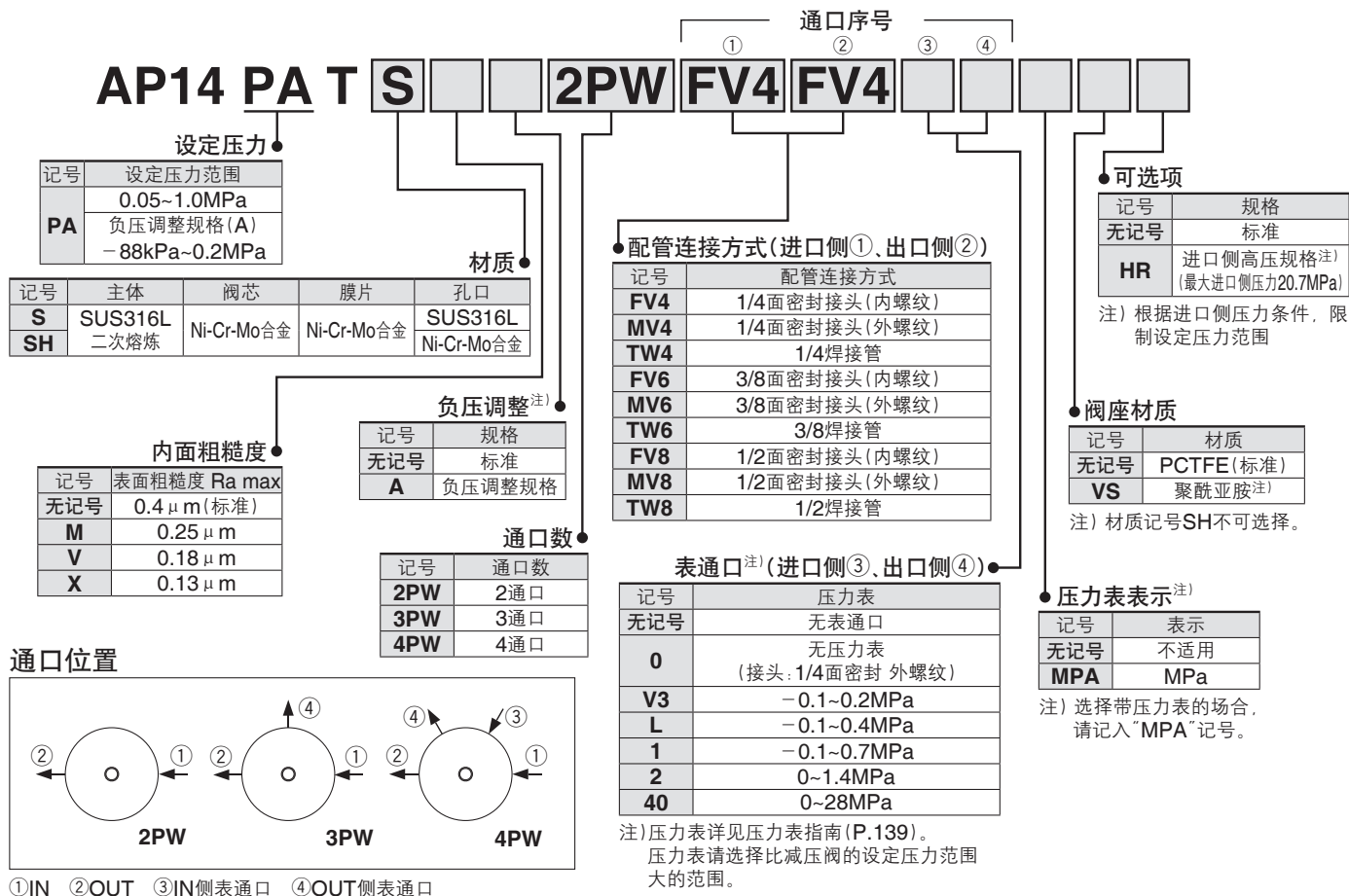
## AP14PAT 系列



RoHS

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 对应进口侧高压 标准规格:最大15.9MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围:<400L/min(nor)
- 内部材质标准规格为Ni-Cr-Mo合金
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.43MPa(进口侧15.9MPa时)

### 型号表示方法



### 规格

型号	AP14PAT□A	AP14PAT
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.05~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~15.9MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注1)</sup> (未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11}$ Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>
内部泄漏	$4 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>	
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.011	
安装方法	底面安装	
内部容积	17.4cm <sup>3</sup>	

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP14PAT
HR	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	进口侧压力范围	真空~20.7MPa

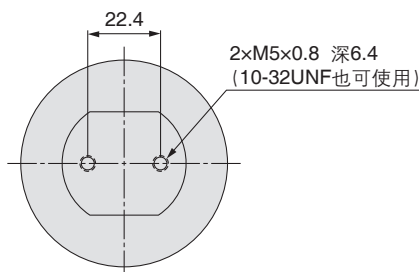
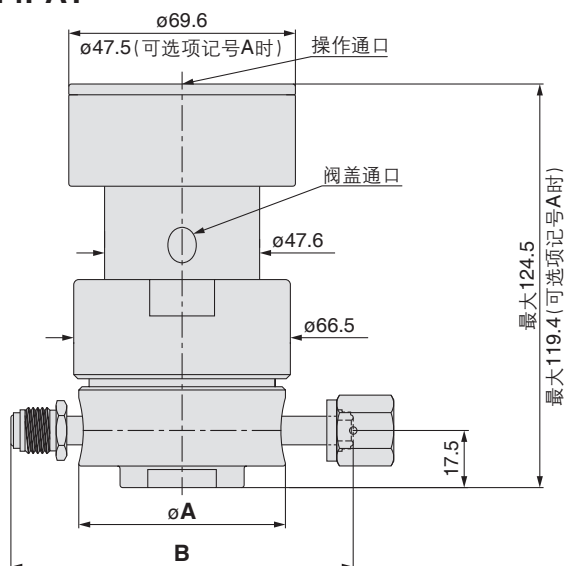
注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L 二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	Ni-Cr-Mo合金	
膜片	Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺)	PCTFE

## 外形尺寸图

### AP14PAT



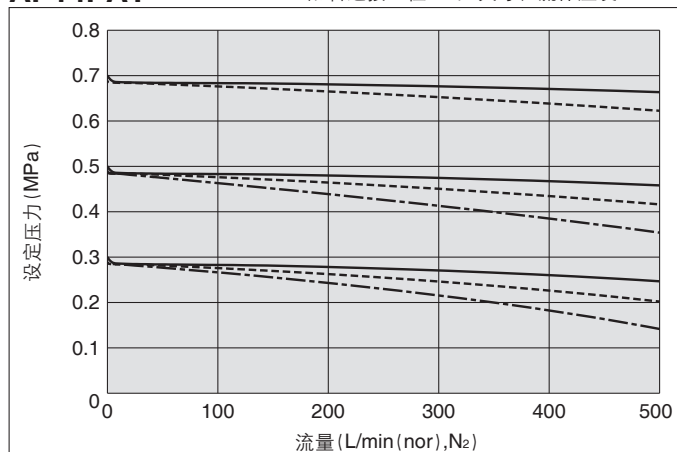
配管连接方式	(mm)	
	A	B
FV4	50.8	94
MV4		101.6
TW4		87.9
FV6	63.5	132.6
MV6		101.6
TW6		132.6
FV8		132.6
TW8		110.2

## 流量特性图

进口侧压力：—— 10MPa    - - - - 1.5MPa  
                              - - - - 0.7MPa

配管连接口径：1/4英寸、流体温度：21℃

### AP14PAT

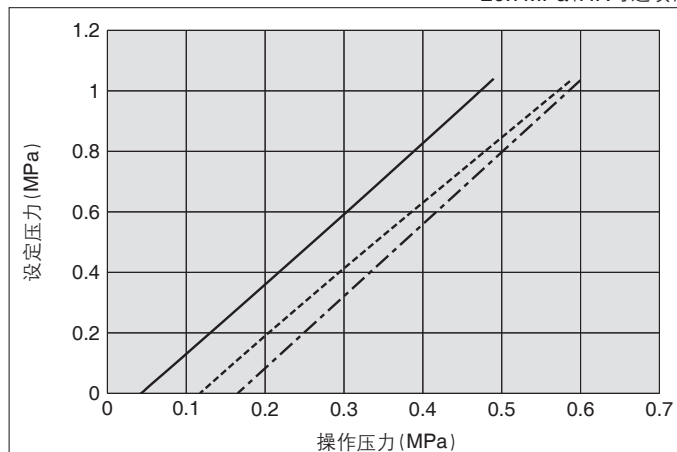


注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

## 输入输出特性

进口侧压力：- - - - 15.9MPa  
                              —— 1.7MPa  
                              - - - - 20.7MPa (HR可选项)

### AP14PAT



# 高纯度适用 气控式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AP12PA 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 对应进口侧高压 标准规格:最大11.7MPa, **HR**规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<800L/min(nor), **HF**规格(可选项):<1000L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.5MPa(进口侧11.7MPa时)



RoHS

### 型号表示方法

AP12 PA S [ ] 2PW FV8 FV8 [ ] [ ] [ ] [ ]

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
PA	0.05~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L
SHP	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金		Ni-Cr-Mo合金
SH				

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm(标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管
FV12	3/4面密封接头(内螺纹)注1
MV12	3/4面密封接头(外螺纹)注1
TW12	3/4焊接管

注)请准备一个符合压力要求的配套接头。

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格注1)注2)
HR	进口侧高压规格注1)注2) (最大进口侧压力20.7MPa)

注1)根据进口侧压力条件,限制设定压力范围  
注2)不能组合HF可选项和HR可选项。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注1)

注)材质记号SHP, SH不可选择。

压力表表示注1)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

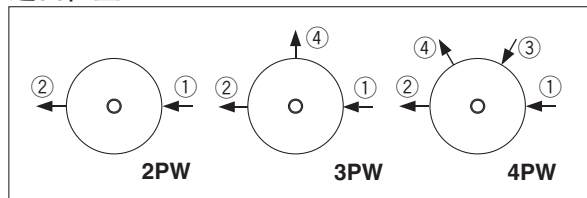
注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

表通口注1)(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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)压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

### 通口位置



①IN ②OUT ③IN侧表通口 ④OUT侧表通口

### 规格

型号		AP12PA
设定压力范围		0.05~1.0MPa
使用流体		不腐蚀接触气体部材质的流体
进口侧压力范围		真空~11.7MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)		1.0MPa
环境温度及使用流体温度		-40~71°C注1)(未冻结)
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11}$ Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s注2)
内部泄漏		$4 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s注3)
内面粗糙度		Ra max 0.4 μm(可选项:0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)
配管连接方式		面密封接头、焊接管
操作通口		NPT1/8
阀盖通口		NPT1/8
压力特性		进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.024MPa
安装方法		底面安装
内部容积		19.6cm <sup>3</sup>

注1)阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注2)用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注3)用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。



## 可选项规格

### 1.大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP12PA
HF	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.029MPa

### 2.进口侧高压规格

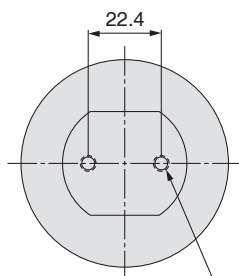
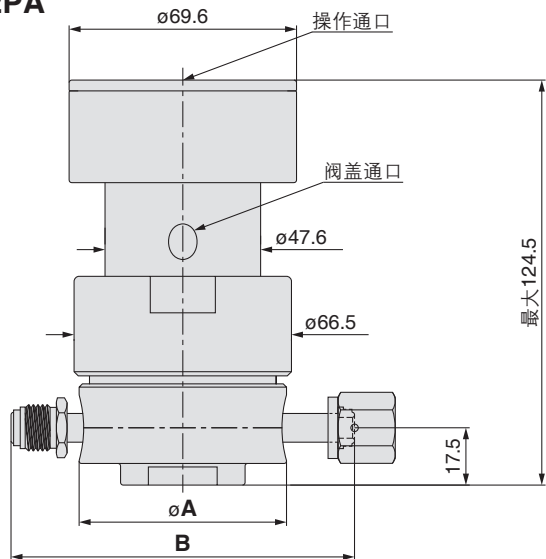
与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AP12PA
HR	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	进口侧压力范围	真空~20.7MPa

注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 外形尺寸图

### AP12PA



2×M5×0.8 深6.4(10-32UNF也可使用)

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

## 接触气体部材质

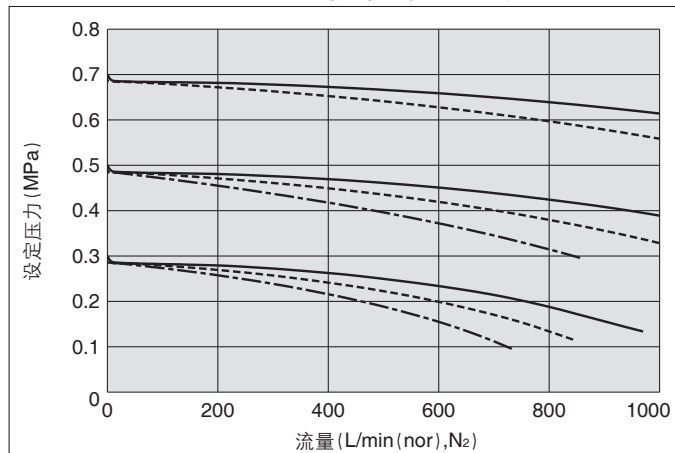
材质记号	S	SHP	SH
主体	SUS316L 二次熔炼		
表面处理	电解研磨+钝化处理		
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	
膜片	Ni-Cr-Mo合金		
孔口	SUS316L		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项:聚酰亚胺)	PCTFE	

## 流量特性图

进口侧压力：—— 10MPa    - - - - - 1.5MPa  
                              - - - - - 0.7MPa

配管连接口径：1/4英寸、流体温度：21℃

### AP12PA



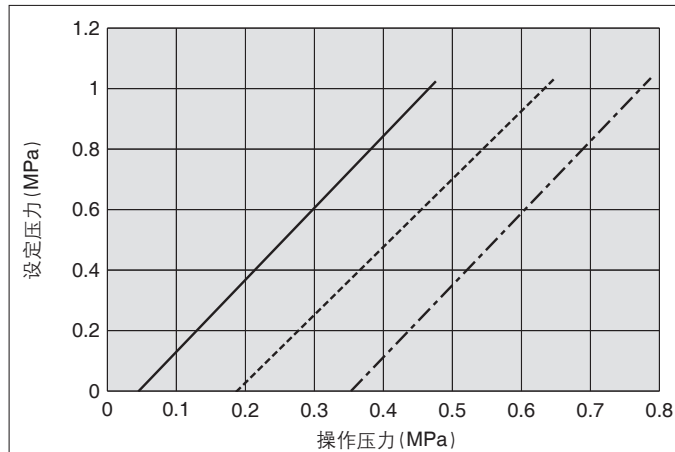
注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

## 输入输出特性

进口侧压力：- - - - - 11.7MPa  
                              —— 1.7MPa

- - - - - 20.7MPa(HR可选项)

### AP12PA



推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说料

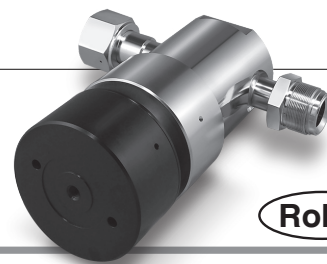
共同注意事项

# 高纯度适用 气控式减压阀

小流量

## AP90PA & AP91PA 系列

- 操作压缩空气与工艺气体的隔离采用双重密封的安全结构
- 主体材质 SUS316L
- 流量范围 <5000L/min(nor)



RoHS

### 型号表示方法

AP 90PA S [ ] 2PW FV16 FV16 [ ] [ ] [ ] [ ]

① ② ③

● 尺寸及设定压力范围

记号	Cv值	设定压力范围
90PA	3	0.07~0.7MPa
91PA	4	0.07~1.0MPa

● 材质

记号	材质
S	SUS316L

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm(标准)
M	0.25 μm

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管
FV12	3/4面密封接头(内螺纹)注)
MV12	3/4面密封接头(外螺纹)注)
TW12	3/4焊接管
FV16	1面密封接头(内螺纹)注)
MV16	1面密封接头(外螺纹)注)
TW16	1焊接管

注) 请准备一个符合压力要求的配套接头。

● 可选项 (仅限AP90PA)

记号	规格
无记号	标准
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力20.7MPa)注1)注2)

注1) 选择HR时, 请选择阀座材质VS。  
注2) 配管连接方式FV16, MV16, TW16无法选择。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺

● 压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口

● 压力表通口(进口侧③)注)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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
10	0~7MPa
40	0~28MPa

注) 压力表详见压力表指南(P.139)。

● 通口位置

① IN ② OUT ③ OUT侧表通口

## 规格

型号		AP90PA	AP91PA
设定压力范围		0.07~0.7MPa注1)	0.07~1.0MPa注2)
使用流体		不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围		真空~11.7MPa	真空~5.5MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍	
	出口侧	最大设定压力的1.5倍	
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍	
	出口侧	最大设定压力的3倍	
最高操作压力(先导压力)		1.0MPa	
环境温度及使用流体温度		-40~71°C(未冻结)注3)	
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	
内部泄漏		4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	
内面粗糙度		Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm)	
配管连接方式		面密封接头、焊接管	
操作通口		NPT1/8	
压力特性		进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.025MPa	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.037MPa
安装方法		底面安装	
内部容积		197cm <sup>3</sup>	
重量		5.9kg注4)	

注1) 对应进口侧高压的场合, 设定压力范围是0.05~0.7MPa。

注2) 设定压力0.7MPa以上使用时, 进口侧压力请在1.7MPa以下使用。进口侧压力5.5MPa时的最大设定压力大概是0.82MPa。

注3) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

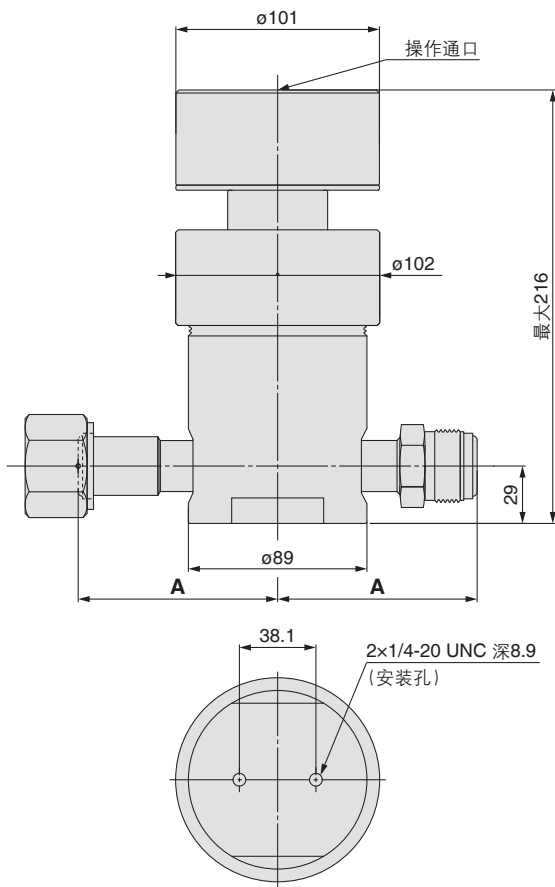
注4) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项而有所不同。

## 接触气体部材质

材质记号	S
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨+钝化处理
阀芯	Ni-Cr-Mo合金
波纹管	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)
阀芯弹簧	Ni-Co合金
阀盖密封	SUS316

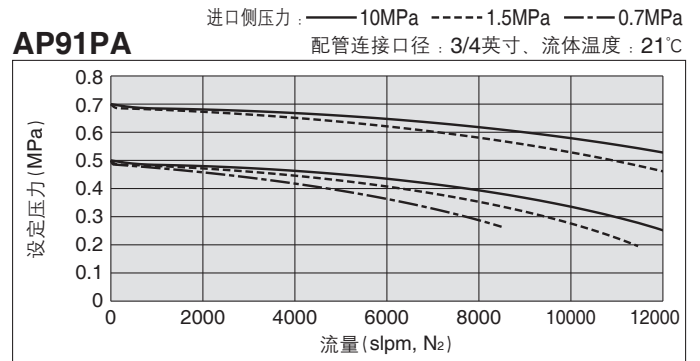
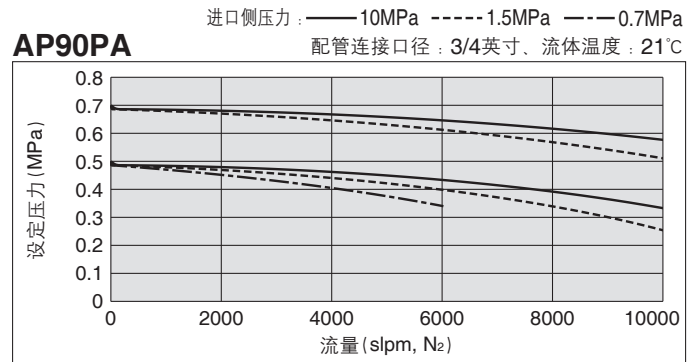
## 外形尺寸图

### AP90PA AP91PA

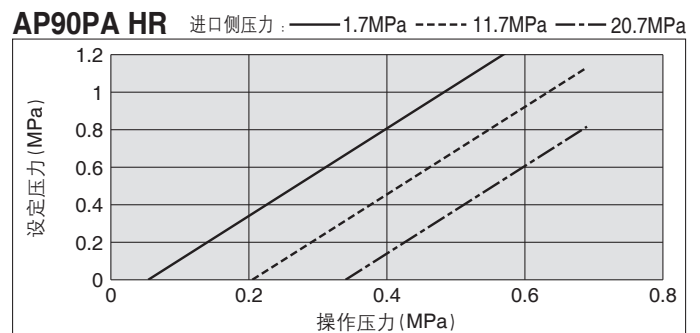
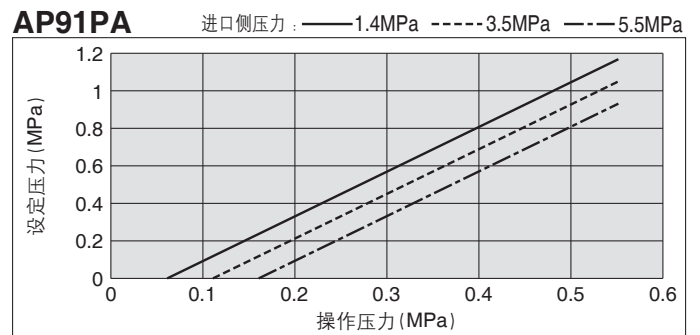
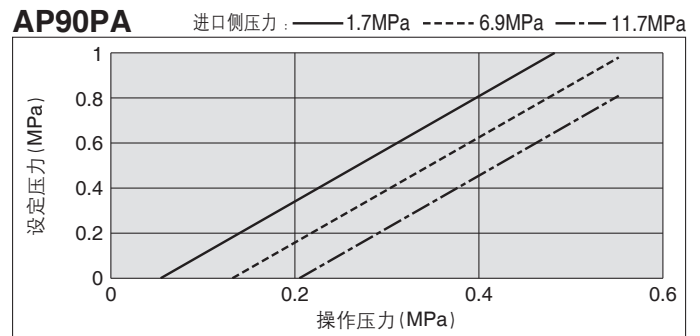


配管连接方式	A (mm)
FV8	78.9
MV8	78.9
TW8	120.7
FV12	92.5
MV12	92.5
TW12	120.7
FV16	99.6
MV16	99.6
TW16	120.7

## 流量特性图



## 输入输出特性



推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式小型减压阀

## SL5200 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 流量范围 标准规格: <30L/min(nor)  
HF规格(可选项): <130L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合, 内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 有负压调整规格, 也适合低蒸气压气体的供给
- 接触气体部分是没有阀芯弹簧的无弹簧结构



RoHS

### 型号表示方法

SL52 02 S M 2PW FV4 FV4

① ② ③

设定压力

记号	设定压力范围
01	0.0034~0.07MPa
负压调整规格(A): -88kPa~0.07MPa	
02	0.0034~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.007~0.7MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 μm (标准)
M	0.25 μm
V	0.18 μm
X	0.13 μm

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

注) 面板安装孔尺寸是φ39.6.

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注) 材质记号SH不可选择。

通口位置

①IN ②OUT ③OUT侧通口

负压调整<sup>注)</sup>

记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

注) SL5201以外不对应。

压力表通口(出口侧③)

记号	配管连接方式或压力表 <sup>注)</sup>
无记号	无表通口
0	1/4面密封接头(外螺纹)
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
V3	-0.1~0.2MPa
L	带压力表 -0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa

注) 详情请参见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPa”记号。

### 规格

型号	SL5201□□A	SL5201	SL5202	SL5206	SL5210
设定压力范围	-88kPa~0.07MPa	0.0034~0.07MPa	0.0034~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.007~0.7MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~1.0MPa				
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)				
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s			
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>			
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>				
内面粗糙度	Ra max 0.4 μm(可选项: 0.25 μm, 0.18 μm, 0.13 μm)				
配管连接方式	面密封接头、焊接管				
压力特性	进口侧压力下降0.14MPa时, 设定压力上升0.0014MPa				
安装方法	底面安装				
内部容积	3.1cm <sup>3</sup>				
重量	0.45kg <sup>注3)</sup>				

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。

注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力0.7MPa)测定。

注3) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更,外形尺寸没有变化。  
与标准规格相比,变更点如下。

可选项记号	型号	SL5201□□A	SL5201	SL5202	SL5206	SL5210
HF	压力特性	进口侧压力下降0.14MPa时,设定压力上升0.0035MPa				

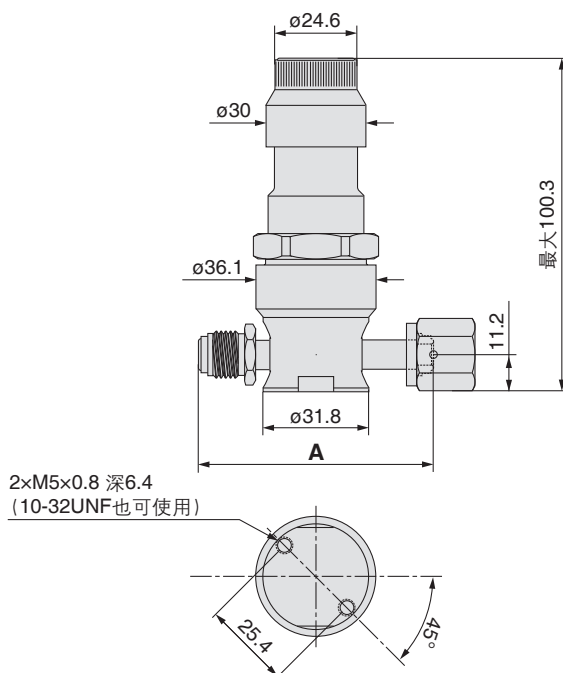
## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	
阀座	PCTFE (可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

## 外形尺寸图

### SL5200

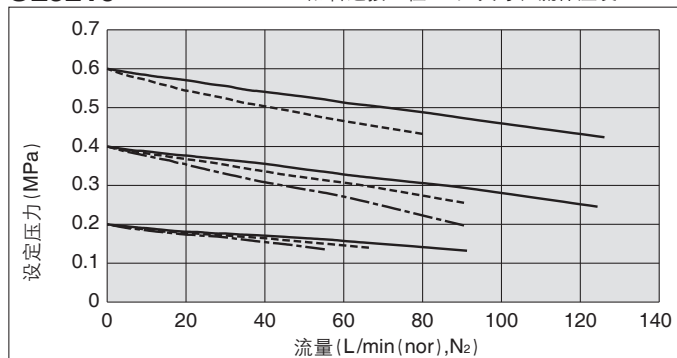
配管连接方式	A (mm)
FV4	70.6
MV4	70.6
TW4	53.8
FV6	98.0
MV6	98.0
TW6	67.3



## 流量特性图

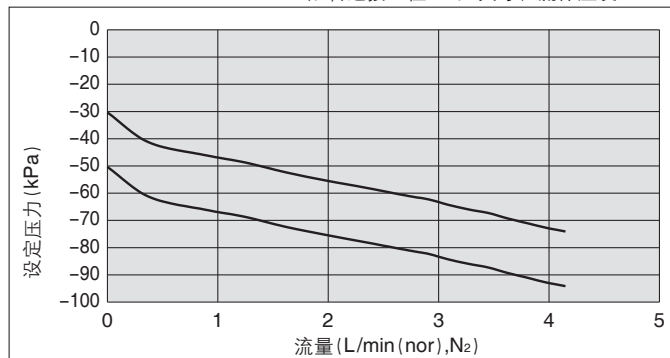
### SL5210

进口侧压力: ——— 1.0MPa - - - - - 0.7MPa - - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C



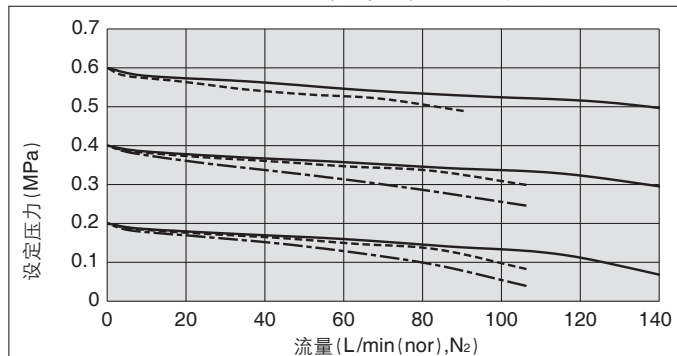
### SL5201\*A

进口侧压力: ——— 0.01MPa  
配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C



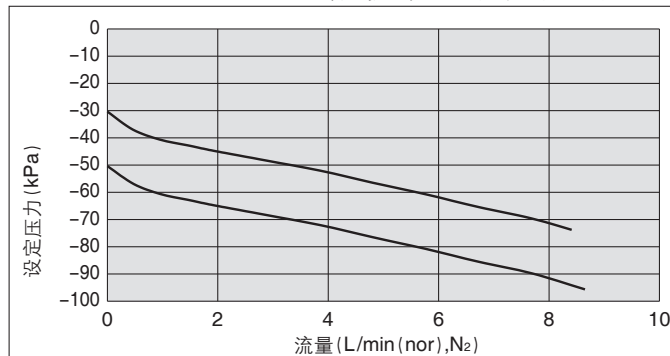
### SL5210\*HF

进口侧压力: ——— 1.0MPa - - - - - 0.7MPa - - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C



### SL5201\*A\*HF

进口侧压力: ——— 0.01MPa  
配管连接口径: 3/4英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。



# 高纯度适用 一段式减压阀

小流量

## SL5500 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 <30L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 有负压调整规格
- 接触气体部分是没有阀芯弹簧的无弹簧结构



RoHS

### 型号表示方法

**SL55 02 S M 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa 负压调整规格(A): -88kPa~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

注)面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注)材质记号SH不可选择。

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
M	0.25 μm(标准)
V	0.18 μm
X	0.13 μm

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	SUS316L 二次熔炼	Ni-Cr-Mo 合金	Ni-Cr-Mo 合金

● 负压调整<sup>注)</sup>

记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

注)SL5502以外不对应。

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

● 压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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)详情请参见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 通口位置

①IN ②OUT ③IN侧表通口 ④OUT侧表通口

● 型号记入示例

型号	Port ①	②	③	④
SL5510S	2PW/FV4	FV4		
	3PW/FV4	FV4	0	
	3PW/FV4	FV4	1	MPA
	4PW/FV4	FV4	0	0
	4PW/FV4	FV4	40	1
				MPA

### 规格

型号	SL5502□□A	SL5502	SL5506	SL5510
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.007~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.014~0.7MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$		
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注2)</sup>		
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注3)</sup>			
内面粗糙度	Ra max 0.25 μm(可选项:0.18 μm, 0.13 μm)			
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注4)</sup>			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0017MPa			
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)			
内部容积	9cm <sup>3</sup>			
重量	1.63kg <sup>注5)</sup>			

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

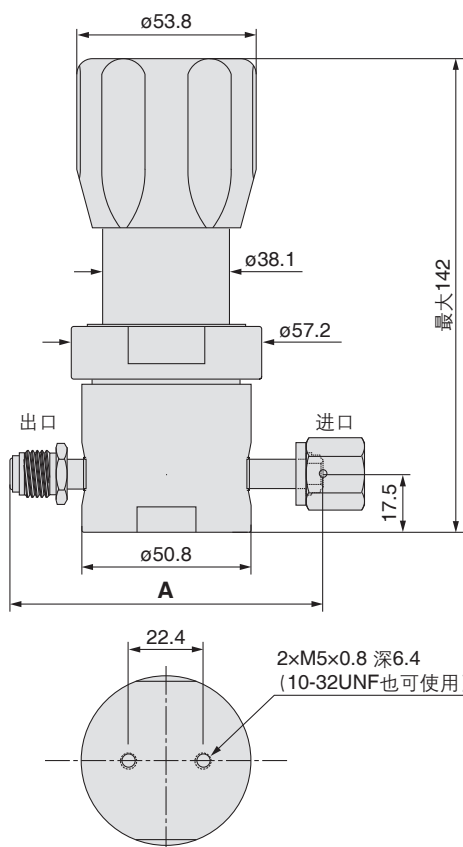
注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

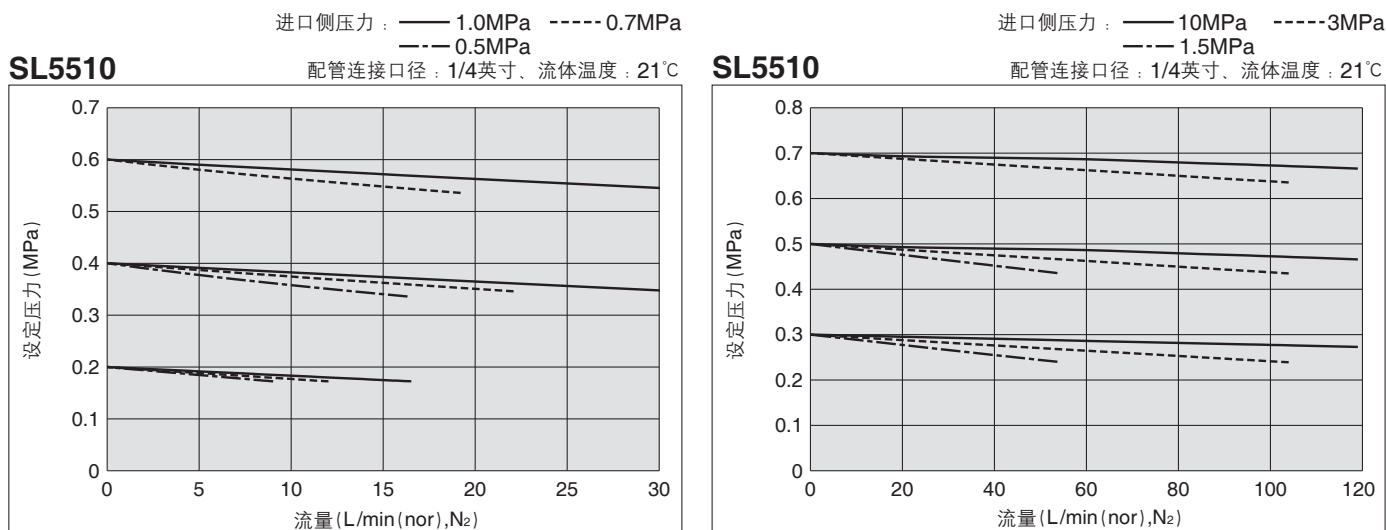
## 外形尺寸图

### SL5500



配管连接方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	75.2
TW4	75.2
FV6	119.4
MV6	75.2
TW6	75.2

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

中流量

## SL5400 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合，内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 接触气体部分是没有阀芯弹簧的无弹簧结构



RoHS

### 型号表示方法

SL54 02 S M 2PW FV4 FV4

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SH	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
M	0.25 μm (标准)
V	0.18 μm
X	0.13 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup>面板安装孔尺寸是φ39.6。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE (标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup>材质记号SH不可选择。

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

<sup>注)</sup>选择带压力表的场合，请记入“MPA”记号。

压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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

<sup>注)</sup>压力表详见压力表指南(P.139)。  
<sup>注)</sup>压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

型号记入示例

Port	①	②	③	④
SL5410S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	1 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

### 规格

型号	SL5402	SL5406	SL5410
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.014~0.7MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体		
进口侧压力范围	真空~6.9MPa		
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍	
	出口侧	最大设定压力的1.5倍	
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍	
	出口侧	最大设定压力的3倍	
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)		
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>	
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>		
内面粗糙度	Ra max 0.25 μm(可选项: 0.18 μm, 0.13 μm)		
配管连接方式	面密封接头、焊接管		
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注3)</sup>		
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.011MPa		
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)		
内部容积	19.7cm <sup>3</sup>		
重量	1.91kg <sup>注4)</sup>		

<sup>注1)</sup> 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。

<sup>注2)</sup> 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

<sup>注3)</sup> 选择面板安装可选项的场合，为通孔。

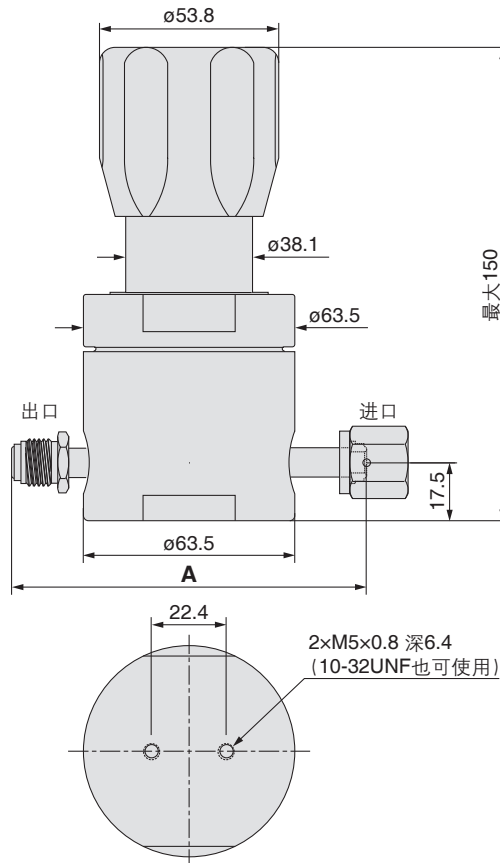
<sup>注4)</sup> 重量是大致值，随配管连接方式或可选项等而有所不同。

接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

外形尺寸图

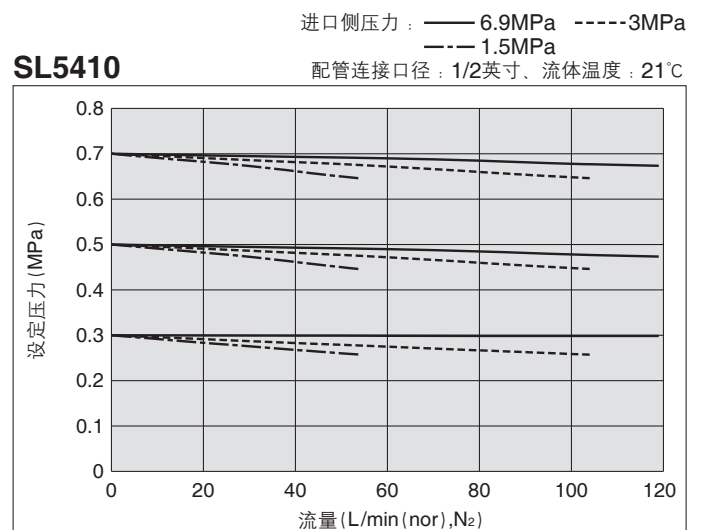
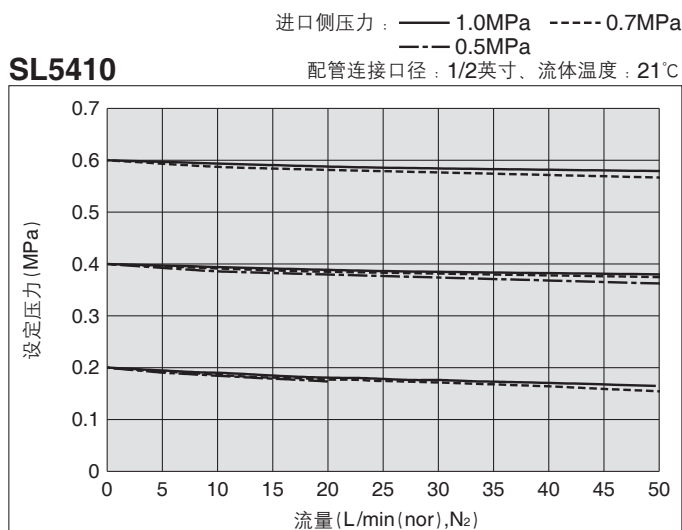
SL5400



(mm)

配管连接方式	A
FV4	109.2
MV4	87.9
TW4	132.6
FV6	101.6
MV6	132.6
TW6	110.2
FV8	101.6
MV8	132.6
TW8	110.2

流量特性图



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
术语解说

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

中流量

## SL5800 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 进口侧高压 最大2.1MPa
- 流量范围 <200L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 接触气体部分是没有阀芯弹簧的无弹簧结构



RoHS

### 型号表示方法

SL58 02 S M 2PW FV4 FV4

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L 二次熔炼	SUS316L	SUS316L

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
M	0.25 μm (标准)
V	0.18 μm
X	0.13 μm

配管连接方式(进口侧①,出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup> 面板安装孔尺寸是φ39.6.

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

<sup>注)</sup> 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

配管连接方式(进口侧①,出口侧②)

记号	配管连接方式
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③,出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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

<sup>注)</sup> 压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

型号记入示例

Port	①	②	③	④
SL5810S	2PW	FV4	FV4	
	3PW	FV4	FV4	0
	3PW	FV4	FV4	1 MPA
	4PW	FV4	FV4	0 0

### 规格

型号	SL5802	SL5806	SL5810
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.014~0.7MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体		
进口侧压力范围	真空~2.1MPa		
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍	
	出口侧	最大设定压力的1.5倍	
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍	
	出口侧	最大设定压力的3倍	
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)		
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>	
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>		
内面粗糙度	Ra max 0.25 μm(可选项:0.18 μm, 0.13 μm)		
配管连接方式	面密封接头、焊接管		
阀盖通口	NPT1/8 <sup>注4)</sup>		
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.035MPa		
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)		
内部容积	19.7cm <sup>3</sup>		
重量	1.91kg <sup>注5)</sup>		

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
注2) 用钟罩法(氮气进口侧压力2.1MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氮气进口侧压力0.7MPa)测定。

注4) 选择面板安装可选项的场合,为通孔。  
注5) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

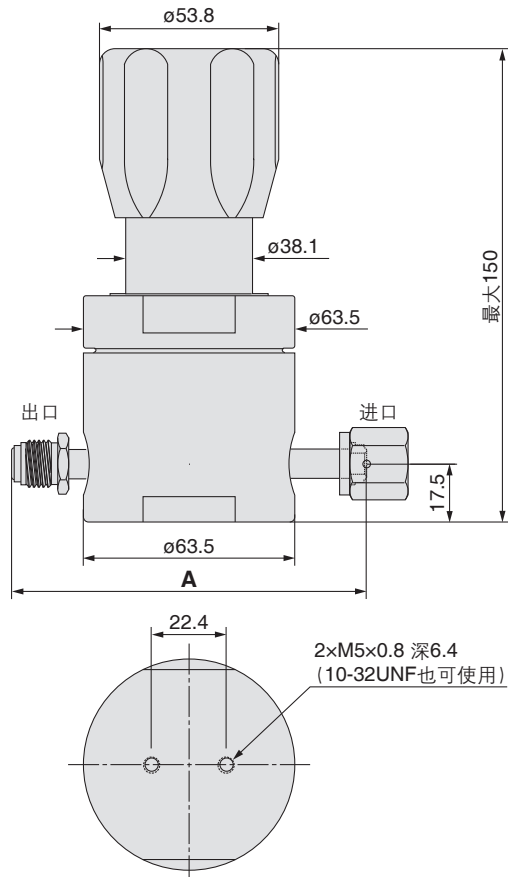


## 接触气体部材质

材质记号	S
主体	SUS316L二次熔炼
表面处理	电解研磨+钝化处理
阀芯	SUS316L
膜片	SUS316L
孔口	SUS316L
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)

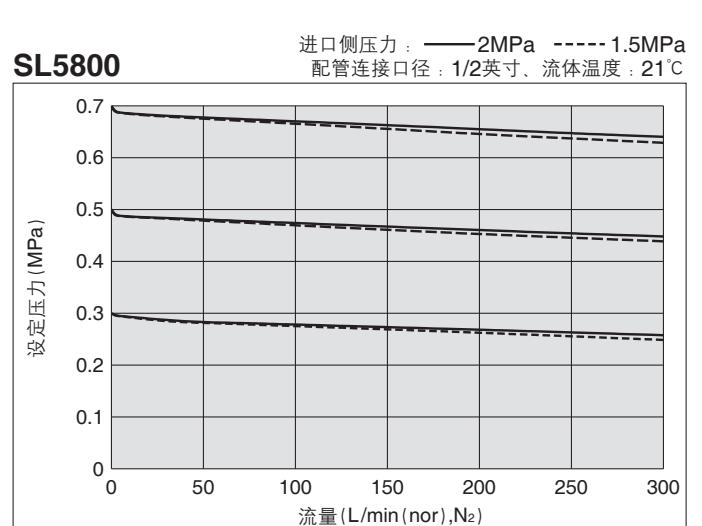
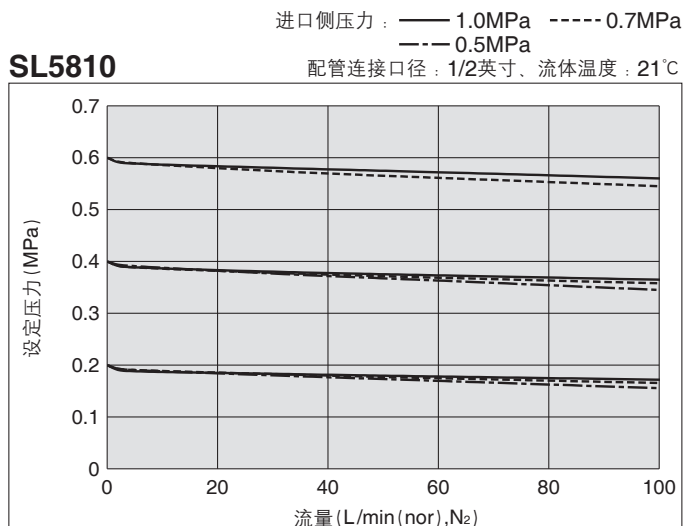
## 外形尺寸图

### SL5800



(mm)	
配管连接方式	A
FV4	109.2
MV4	109.2
TW4	87.9
FV6	132.6
MV6	132.6
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	132.6
TW8	110.2

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

小~中流量

## AZ1000 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格:<30L/min(nor)  
HF规格(可选项):<120L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格



RoHS

### 型号表示方法

**AZ10 01 S 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

●设定压力

记号	设定压力范围
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
30	0.034~2.1MPa

●材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

●内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm (标准)
Q	0.62 μm

●通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

●通口位置

①IN ②OUT ③IN侧表通口 ④OUT侧表通口

●配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

●压力表通口<sup>注1)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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1)压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

●手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

●阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>
BP	阀盖通口 (NPT1/8)

注1)面板安装孔尺寸是φ39.6。

●可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格

●阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE (标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注1)</sup>
TF	PTFE <sup>注2)注3)</sup>

注1)材质记号SHP不可选择。  
注2)PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。  
注3)进口侧压力范围是2.1MPa以下。

●压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPa”记号。

●型号记入示例

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

### 规格

型号	AZ1001	AZ1002	AZ1006	AZ1010	AZ1015	AZ1030
设定压力范围	0.007~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa	0.034~2.1MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体					
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~24.1MPa <sup>注1)</sup>				
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍				
	出口侧	最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍				
	出口侧	最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注2)</sup> (未冻结)					
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s				
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>				
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注4)</sup>					
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项:0.62 μm)					
配管连接方式	面密封接头、焊接管					
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0026MPa					
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)					
内部容积	8cm <sup>3</sup>					
重量	1.25kg <sup>注5)</sup>					

注1)阀座材质是PTFE的场合,进口侧压力最大为2.1MPa。

注2)阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注3)用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注4)用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注5)重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

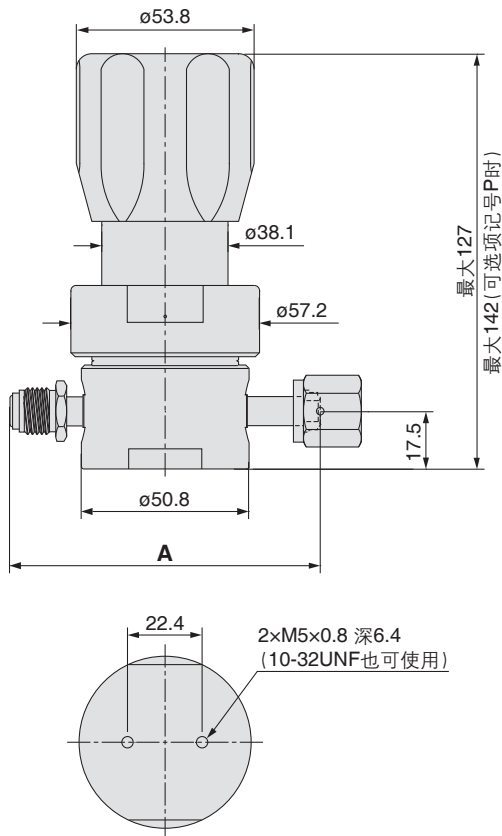
可选项记号	型号	AZ1001	AZ1002	AZ1006	AZ1010	AZ1015	AZ1030
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0052MPa					

## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE(可选项: 聚酰亚胺, PTFE)	PCTFE(可选项: PTFE)

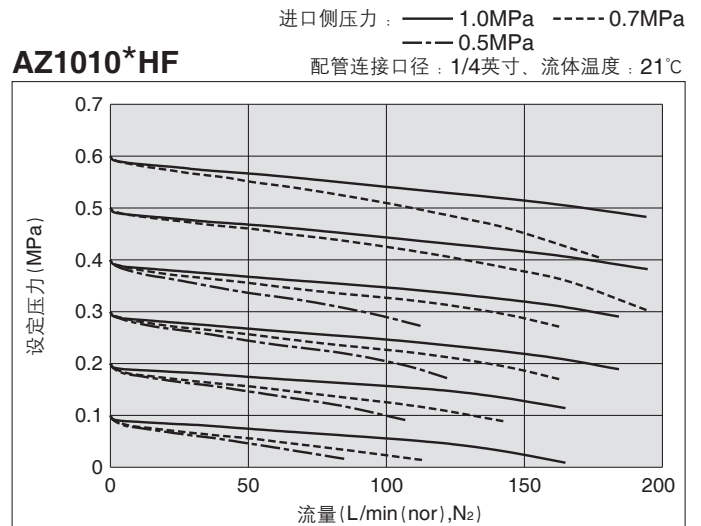
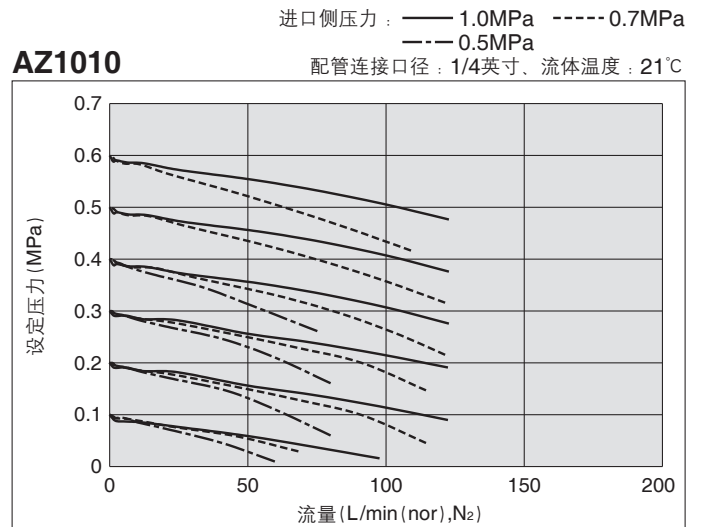
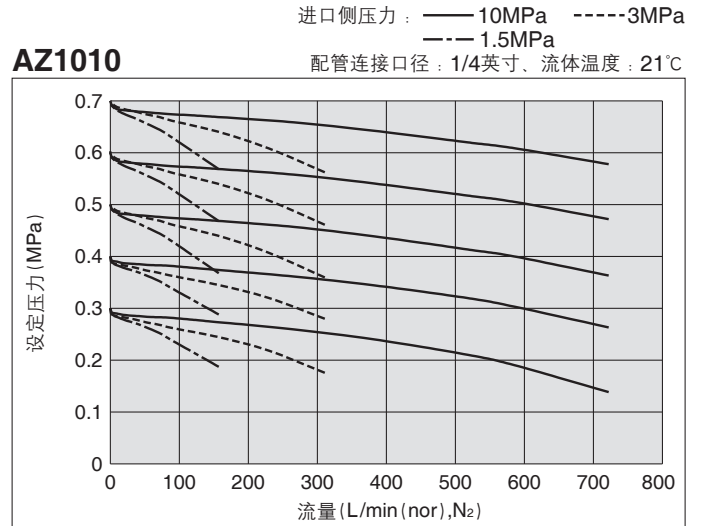
## 外形尺寸图

### AZ1000



配管连接方式	(mm) A
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

负压调整用

## AZ1100 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 可进行负压调整,对应下游侧是负压的气体供给
- 流量范围 <0.5L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格



### 型号表示方法

**AZ11 01 S 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
01	-88kPa~0.07MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S		SUS316L	SUS316L	
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm (标准)
Q	0.62 μm

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>
BP	阀盖通口(NPT1/8)

<sup>注)</sup> 面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
TF	PTFE <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup> PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

<sup>注)</sup> 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

● 压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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

<sup>注)</sup> 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AZ1101	
设定压力范围	-88kPa~0.07MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
环境温度及使用流体温度	-40~71℃(未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注1)</sup>
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注1)</sup>	
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项:0.62 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)	
内部容积	8cm <sup>3</sup>	
重量	1.25kg <sup>注2)</sup>	

注1)用钟罩法(氦气进口侧压力2.1MPa)测定。

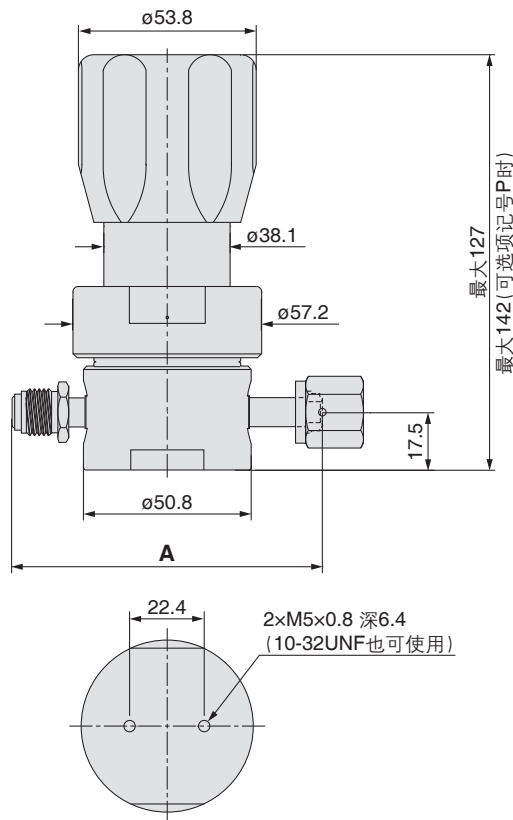
注2)重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 接触气体部材质

材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE(可选项:PTFE)	

### 外形尺寸图

#### AZ1100

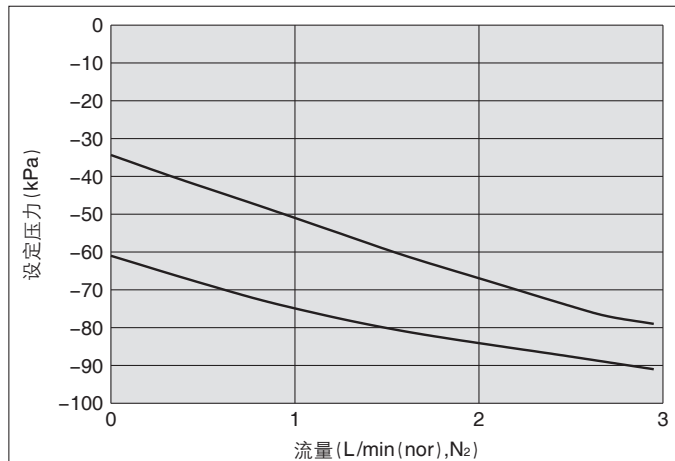


配管连接方式	(mm) A
FV4	94.0
MV4	94.0
FV6	119.4
MV6	119.4
TW6	75.2

### 流量特性图

#### AZ1100

进口侧压力: 14kPa



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意  
事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

## AZ1500 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa、HR规格(可选项)：最大31MPa
- 流量范围 标准规格：<30L/min(nor)  
HF规格可选项：120L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 需抗腐蚀的场合，内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 膜片阀芯一体结构



### 型号表示方法

**AZ15 02 S 2PW FV4 FV4**

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	
SHP	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316L

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm(标准)
Q	0.62 μm

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 压力表通口<sup>注1</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头：1/4面密封 外螺纹)
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

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1</sup>
BP	阀盖通口 (NPT1/8)

注) 面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格 <sup>注1</sup>
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力31MPa) <sup>注1)注2)</sup>

注1) 不能组合HF可选项和HR可选项。  
注2) 配管连接方式是1/4面密封接头。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注1</sup>

注) 材质记号SHP不可选择。

● 压力表表示<sup>注1</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

注) 选择带压力表的场合，请記入“MPa”记号。

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AZ1502	AZ1506	AZ1510	AZ1515
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>			
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项:0.62 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时，设定压力上升0.0028MPa			
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)			
内部容积	8.4cm <sup>3</sup>			
重量	1.27kg <sup>注4)</sup>			

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。  
注4) 重量是大致值，随配管连接方式或可选项等而有所不同。



### 可选项规格

#### 1.大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更,外形尺寸没有变化。与标准规格相比,变更点如下。

可选项记号	型号	AZ1502	AZ1506	AZ1510	AZ1515
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0052MPa			

#### 2.进口侧高压规格

与标准规格相比,变更点如下。

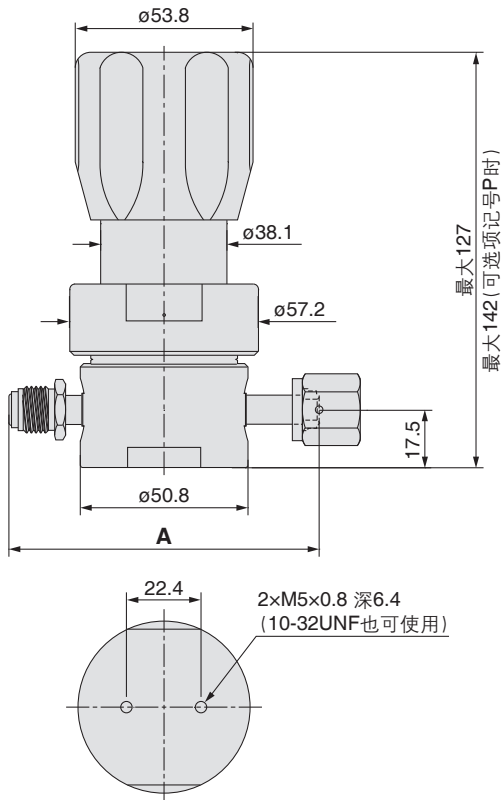
可选项记号	型号	AZ1502	AZ1506	AZ1510	AZ1515
HR	进口侧压力范围	真空~31MPa			

### 接触气体部材质

材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE (可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

### 外形尺寸图

#### AZ1500



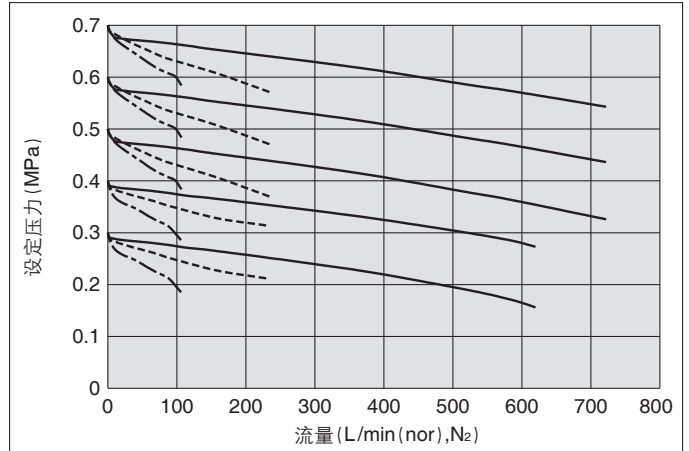
(mm)

配管连接方式	A
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	

### 流量特性图

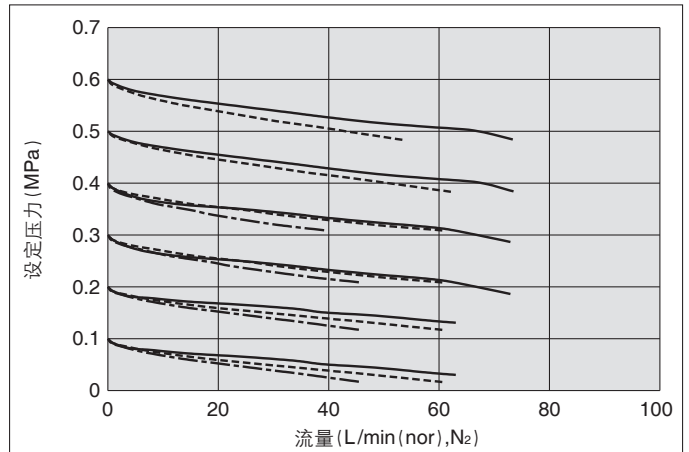
进口侧压力: — 10MPa - - - - - 3MPa  
 - - - - - 1.5MPa  
 配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

#### AZ1510



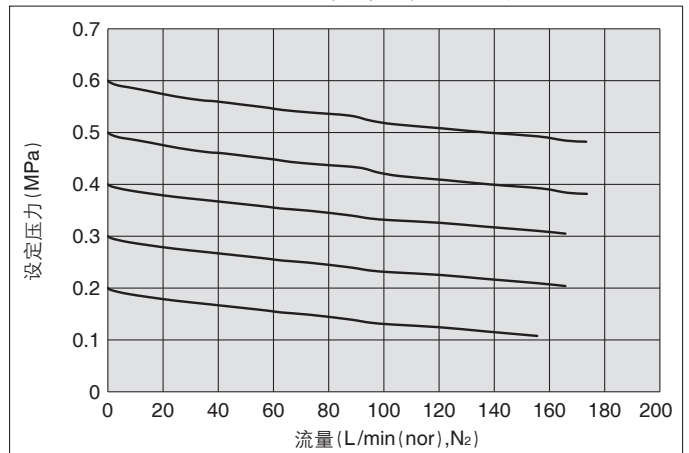
进口侧压力: — 1.0MPa - - - - - 0.7MPa  
 - - - - - 0.5MPa  
 配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

#### AZ1510



进口侧压力: — 1.0MPa  
 配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

#### AZ15\*HF



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术解说料

共同注意事项

# 高纯度适用 一段式减压阀

中流量  
膜片阀芯一体结构

## AZ1400T 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 标准规格:最大15.9MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 <400L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 内部材质标准规格为Ni-Cr-Mo合金
- 选择负压调整规格(可选项),下游侧供给负压气体
- 膜片阀芯一体结构



RoHS

### 型号表示方法

**AZ14 02 T S** [ ] [ ] **2PW FV4 FV4** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

① ② ③ ④

设定压力 ●

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材质 ●

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

内面粗糙度 ●

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm(标准)
Q	0.62 μm

负压调整<sup>注)</sup> ●

记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

注)AP1402T以外不对应。

通口数 ●

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

●配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

●压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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)压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

●手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

●阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>
BP	阀盖通口(NPT1/8)

注)面板安装孔尺寸是φ39.6。

●可选项

记号	规格
无记号	标准
HR	对应进口侧高压(最大进口侧压力20.7MPa) <sup>注)</sup>

注)不对应AZ1402T和AZ1406T。

●阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺

●压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPa”记号。

型号记入示例

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

### 规格

型号	AZ1402T□□A	AZ1402T	AZ1406T	AZ1410T	AZ1415T
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力6.9MPa以下) <sup>注1)</sup>
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~15.9MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注2)</sup> (未冻结)				
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s			
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>			
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注4)</sup>				
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项:0.62 μm)				
配管连接方式	面密封接头、焊接管				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.011MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	17.4cm <sup>3</sup>				
重量	2.04kg <sup>注5)</sup>				

注1)进口侧压力最大可使用到15.9MPa。但是超过6.9MPa时,由于受压力特性的影响,最大设定压力会变得比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化,但进口侧压力15.9MPa时的最大设定压力大概是0.89MPa。

注2)阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。

注3)用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注4)用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注5)重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

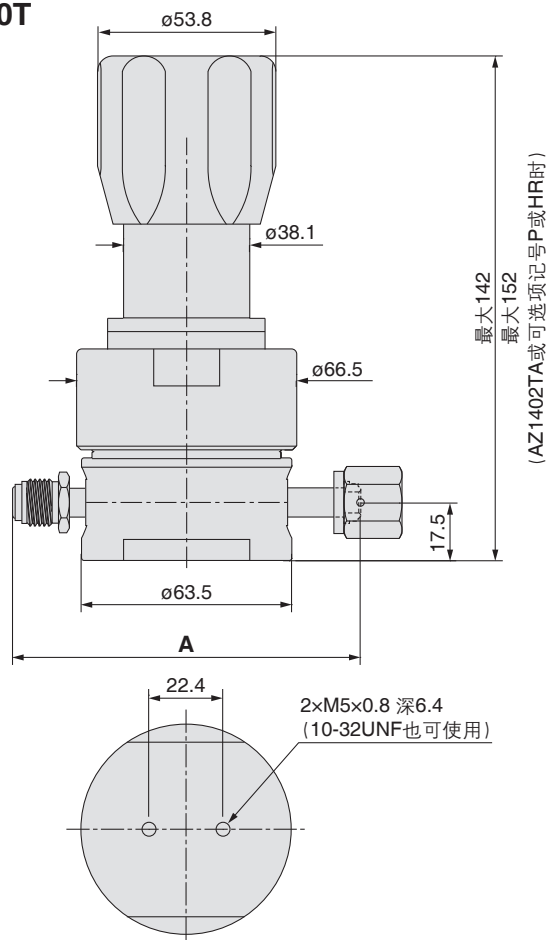
可选项记号	型号	AZ1410T	AZ1415T
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa	

## 接触气体部材质

材质记号	S
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨+钝化处理
阀芯	Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)

## 外形尺寸图

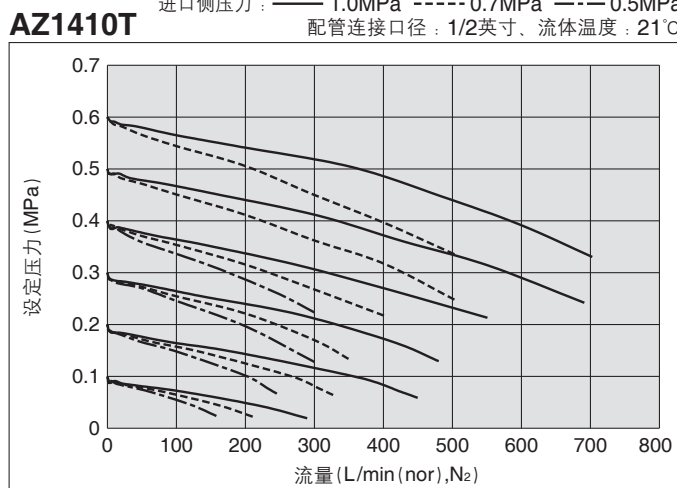
### AZ1400T



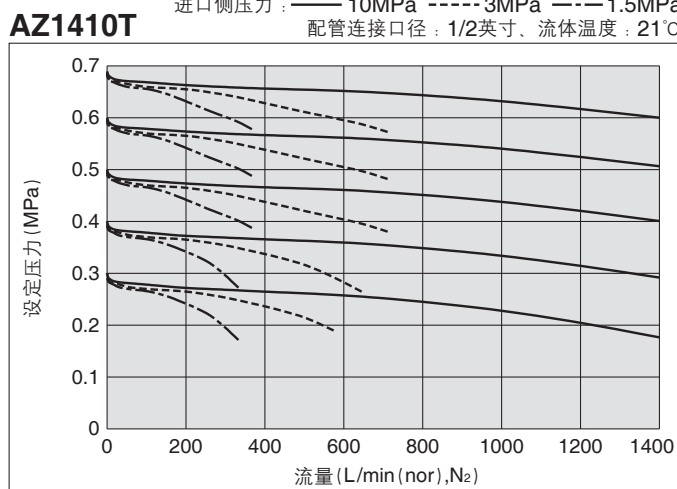
配管连接方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	109.2
FV6	132.6
MV6	132.6
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	132.6
TW8	110.2

## 流量特性图

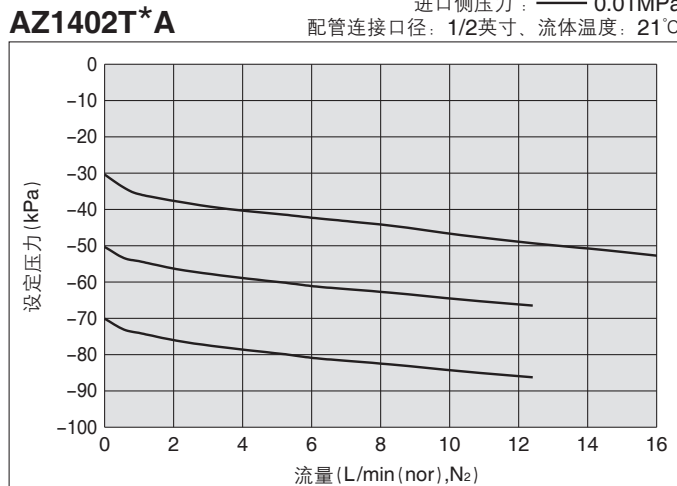
进口侧压力: — 1.0MPa - - - - 0.7MPa - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



进口侧压力: — 10MPa - - - - 3MPa - - - - 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



进口侧压力: — 0.01MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AZ1200 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 对应进口侧高压 标准规格:最大11.7MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<800L/min(nor)  
HF规格(可选项):<1000L/min(nor)  
FC规格(可选项):<1500L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格



RoHS

### 型号表示方法

**AZ12 02 S 2PW FV8 FV8**

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa
25	1.7MPa(预设)

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置注)

注) AZ1225不可对应。

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)
BP	阀盖通口(NPT1/8)

注) 面板安装孔尺寸是 $\phi 39.6$ 。

● 压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格注3)
FC	流量特性修正规格注1)注2)注3)
HR	对应进口侧高压(最大进口侧压力20.7MPa)注1)注3)

注1) FC可选项及HR可选项不对应AZ1202, AZ1206, AZ1225。  
注2) FC可选项的场合,配管连接方式为1/2面密封或1/2焊接管。  
注3) HF可选项、FC可选项、HR可选项不能组合。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注)

注) 材质记号SHP不可选择。

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 $\mu\text{m}$ (标准)
Q	0.62 $\mu\text{m}$

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

● 压力表通口注)(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表(接头:1/4面密封 外螺纹)
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) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AZ1202	AZ1206	AZ1210	AZ1215	AZ1225
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力6.9MPa以下时)注1)	1.7MPa (预设)注2)
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~11.7MPa				
保证耐压力	最大进口侧压力的1.5倍 最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	最大进口侧压力的3倍 最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-40~71°C注3)(未冻结)				
外部泄漏	向内泄漏 向外泄漏 $2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ $2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注4)				
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 注5)				
内面粗糙度	Ra 0.25 $\mu\text{m}$ (可选项:0.62 $\mu\text{m}$ )				
配管连接方式	面密封接头、焊接管				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.024MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	17.6cm <sup>3</sup>				
重量	2.0kg注6)				

注1) 进口侧压力最大可使用到11.7MPa。但是超过6.9MPa时,由于受压力特性的影响,最大设定压力会变得比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化,但进口侧压力11.7MPa时的最大设定压力大概为0.86MPa(HF, FC可选项为0.83MPa)。

注2) 进口侧压力5.5MPa时的数值。也可变更进口/出口侧的压力条件。详情请咨询本公司。

注3) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注4) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注5) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

注6) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 1. 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AZ1202	AZ1206	AZ1210	AZ1215	AZ1225
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.029MPa				

### 2. 流量特性修正规格

大流量规格上，追加调压修正机构，因流量特性改善，可实用的流量范围比大流量规格更广。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AZ1210	AZ1215
FC	进口侧压力范围	真空~2.1MPa	
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.029MPa	
	配管连接方式	1/2面密封接头、1/2焊接管	

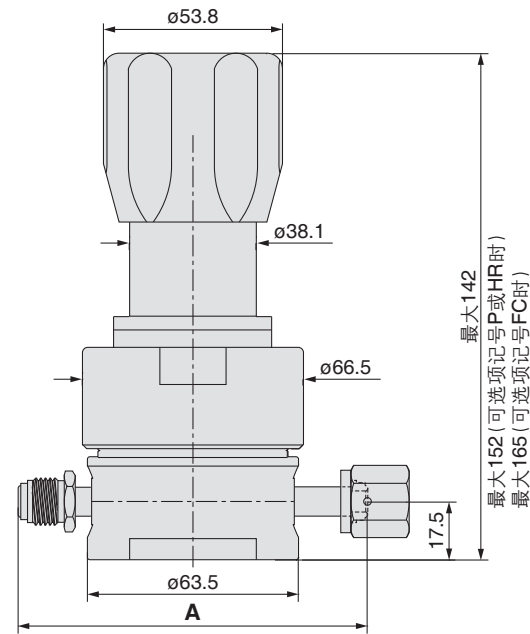
### 3. 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

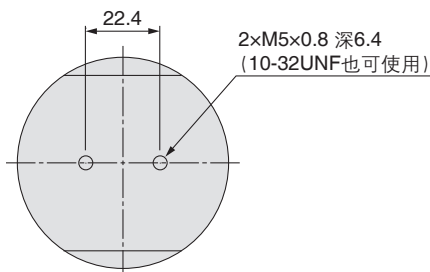
可选项记号	型号	AZ1210	AZ1215
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa	

## 外形尺寸图

### AZ1200



配管连接方式	A
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

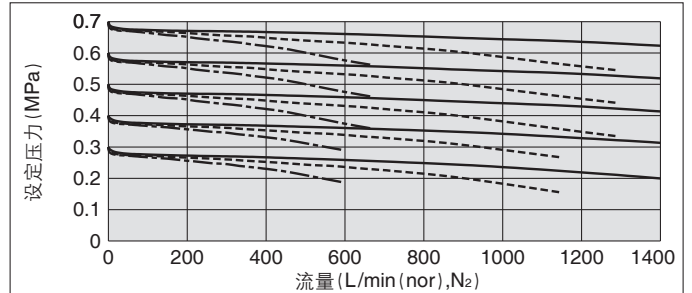


## 接触气体部材质

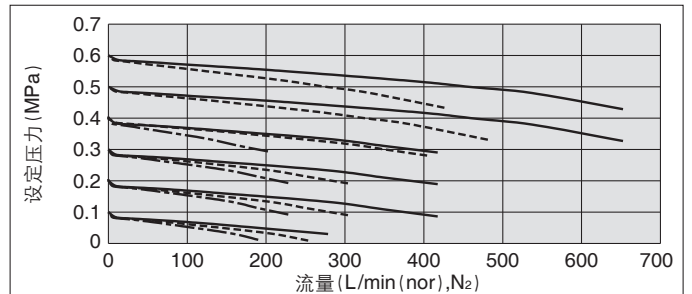
材质记号	S	SH
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺)	PCTFE

## 流量特性图

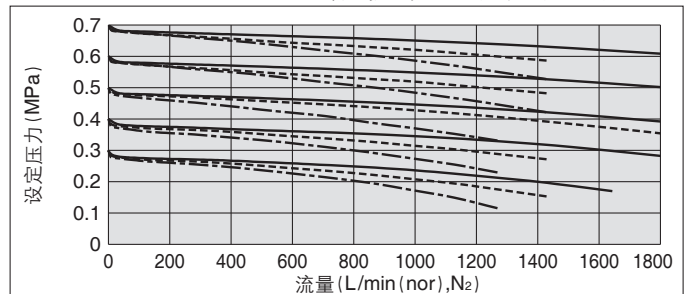
**AZ1210** 进口侧压力: —— 10MPa ----- 3MPa ---- 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



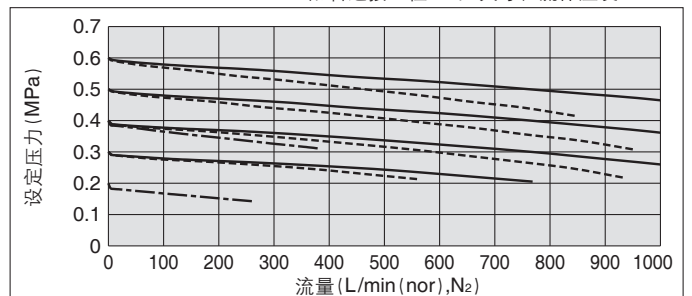
**AZ1210** 进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



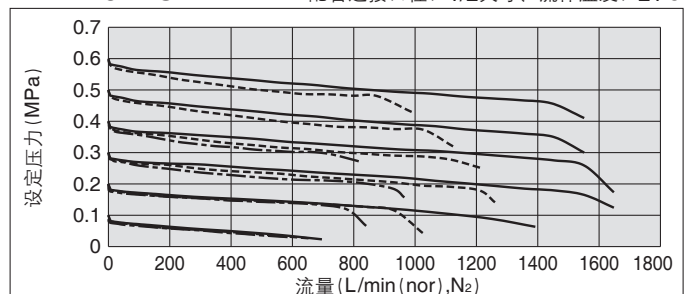
**AZ1210\*HF** 进口侧压力: —— 10MPa ----- 3MPa ---- 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



**AZ1210\*HF** 进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



**AZ1210\*FC** 进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa ---- 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料解说

共同注意事项



# 高纯度适用 一段式减压阀

大流量

## AZ1300 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 流量范围 < 1000L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 进口侧高压 最大2.1MPa



RoHS

### 型号表示方法

AZ13 02 S 2PW FV8 FV8

① ② ③

通口序号

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm(标准)
Q	0.62 μm

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)
BP	阀盖通口(NPT1/8)

注) 面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 压力表通口注)(出口侧③)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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) 压力表详见压力表指南(P.139)。  
压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
TF	PTFE注)

注) PTFE 阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

● 压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 通口位置

① IN ② OUT ③ OUT侧表通口

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口

● 型号记入示例

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

### 规格

型号	AZ1302	AZ1306	AZ1310	AZ1315
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~2.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71°C(未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s		
	向外泄漏	1 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s注1)		
内部泄漏	4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s			
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项: 0.62 μm)			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.032MPa			
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)			
内部容积	19.6cm <sup>3</sup>			
重量	2.0kg注2)			

注1) 用钟罩法(氦气进口侧压力2.1MPa)测定。

注2) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

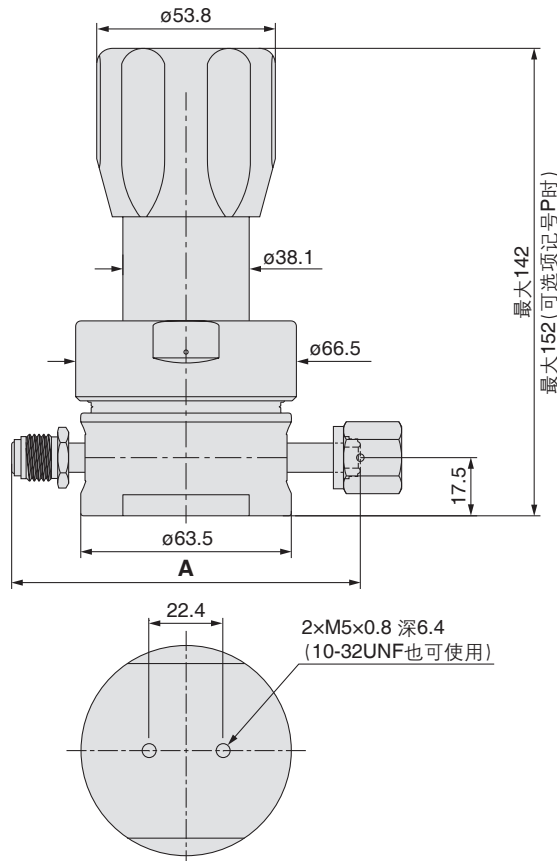


## 接触气体部材质

材质记号	S
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨 + 钝化处理
孔口	SUS316L
阀芯	SUS316L
膜片	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:PTFE)

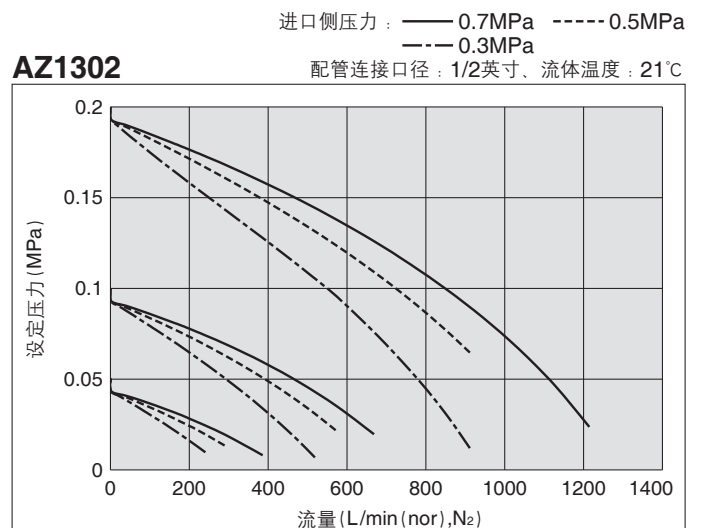
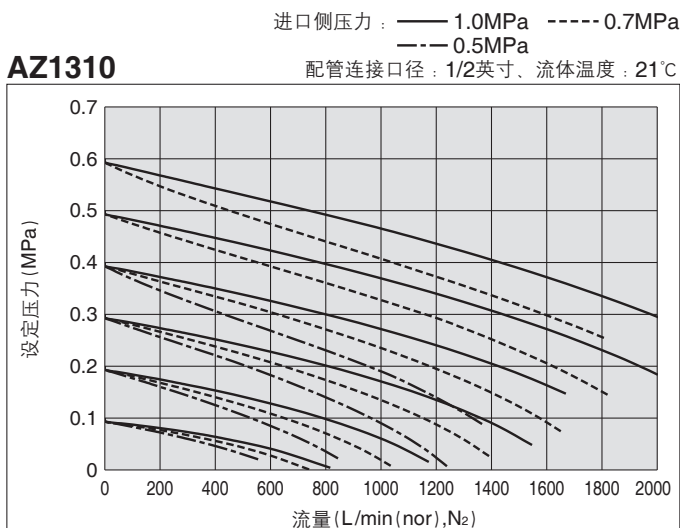
## 外形尺寸图

### AZ1300



(mm)	
配管连接方式	A
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

## 流量特性图



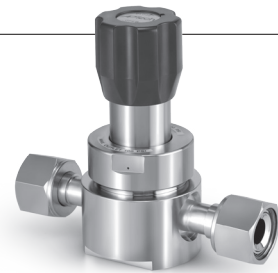
注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 一段式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AZ9200 系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 进口侧高压 最大2.1MPa
- 流量范围 <2000L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L



RoHS

### 型号表示方法

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

① ② ③ 通口序号

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口

● 配管连接方式(进口侧①,出口侧②)

记号	配管连接方式
FV12	3/4面密封接头(内螺纹)
MV12	3/4面密封接头(外螺纹)
TW12	3/4焊接管
FV16	1面密封接头(内螺纹)
MV16	1面密封接头(外螺纹)
TW16	1焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
	标准
KL	锁定装置

● 安装可选项

记号	内容
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>
BP	阀盖通口

注) 面板安装孔尺寸是 $\phi 39.6$ 。

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

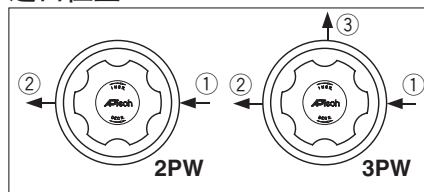
注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 压力表通口<sup>注)</sup>(出口侧③)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa

注) 压力表详见压力表指南(P.139)。

### 通口位置



①IN ②OUT ③OUT侧表通口

### 规格

型号	AZ9202	AZ9206	AZ9210	AZ9215
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~2.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃(未冻结)			
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$		
	向外泄漏	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注1)</sup>		
内部泄漏	$4 \times 10^{-9} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ <sup>注2)</sup>			
内面粗糙度	Ra 0.25 $\mu\text{m}$			
配管连接方式	面密封接头、焊接管			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.048MPa			
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)			
内部容积	36cm <sup>3</sup>			

注1) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

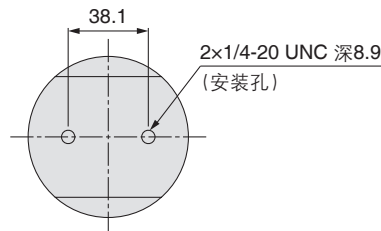
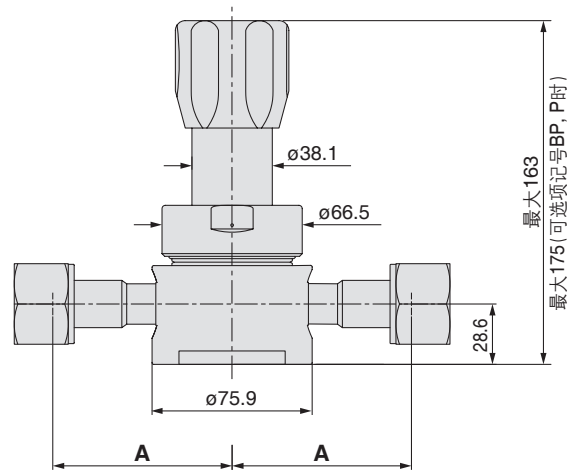
注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

### 接触气体部材质

材质记号	<b>S</b>
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨 + 钝化处理
孔口	SUS316L
阀芯	SUS316L
膜片	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PFA

### 外形尺寸图

#### AZ9200

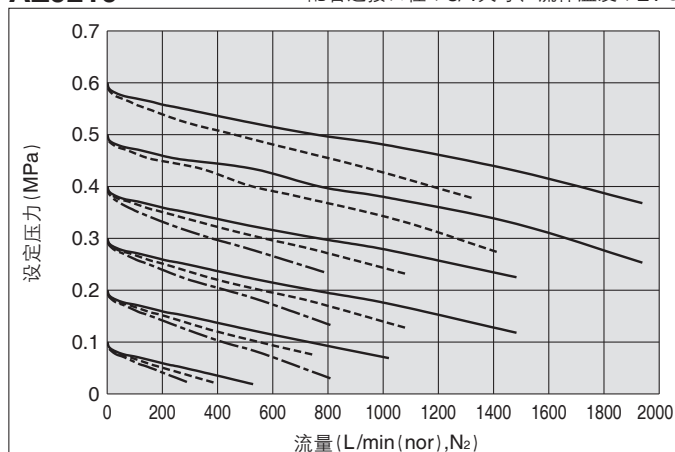


(mm)	
配管连接方式	A
FV12	86.1
MV12	86.1
TW12	76.2
FV16	93.2
MV16	93.2
TW16	76.2

### 流量特性图

进口侧压力：—— 1.0MPa    - - - - 0.7MPa  
 - - - - 0.5MPa  
 配管连接口径：3/4英寸、流体温度：21℃

#### AZ9210



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
 解说

共同注意事项

# 高纯度适用 气控式减压阀

小~中流量

## AZ10PA 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格: <30L/min(nor), HF规格(可选项): <120L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合, 内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时, 操作压力是0.55MPa(进口侧24.1MPa时)



RoHS

### 型号表示方法

**AZ10 PA S [ ] 2PW FV4 FV4 [ ] [ ] [ ] [ ]**

① ② ③ ④

● 设定压力

记号	设定压力范围
PA	0.05~1.0MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm(标准)
Q	0.62 μm

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格 <sup>注1)</sup>

注) 根据进口侧压力条件, 限制设定压力范围

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注1)</sup>
TF	PTFE <sup>注2)注3)</sup>

注1) 材质记号SHP不可选择。  
注2) PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。  
注3) 进口侧压力范围是2.1MPa以下。

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 压力表通口<sup>注)</sup>(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

### 规格

型号	AZ10PA	
设定压力范围	0.05~1.0MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~24.1MPa <sup>注1)</sup>	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注2)</sup> (未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11}$ Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>
内部泄漏	$4 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注4)</sup>	
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项: 0.62 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0026MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	8cm <sup>3</sup>	

注1) 阀座材质是PTFE的场合, 进口侧压力最大为2.1MPa。

注2) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。

注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。

注4) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变化，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AZ10PA
HF	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时，设定压力上升0.0052MPa

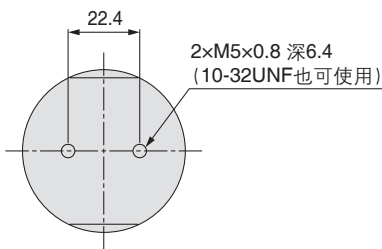
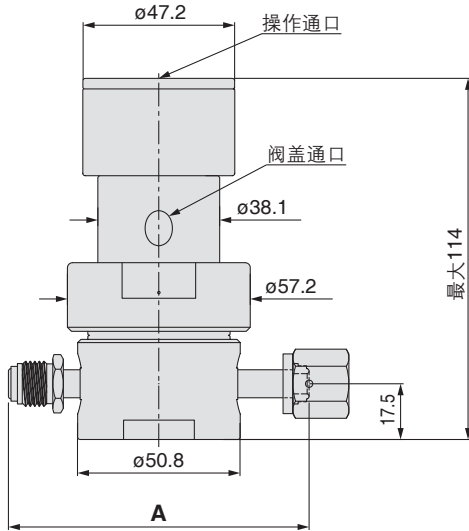
注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺, PTFE)	PCTFE(可选项:PTFE)

## 外形尺寸图

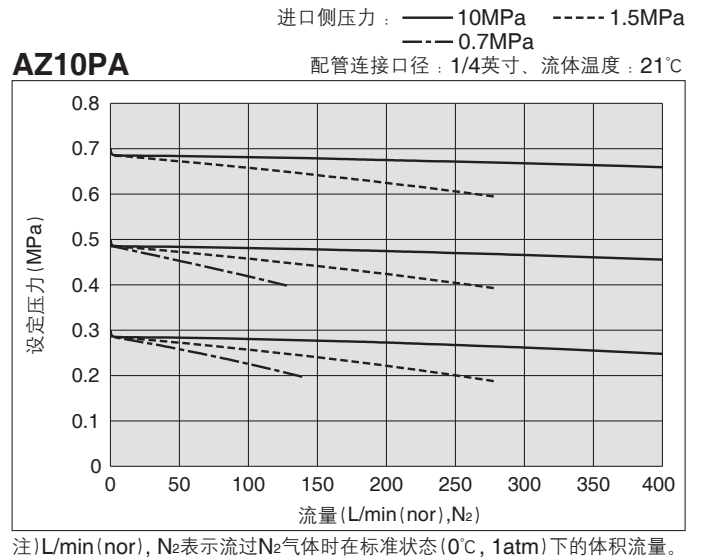
### AZ10PA



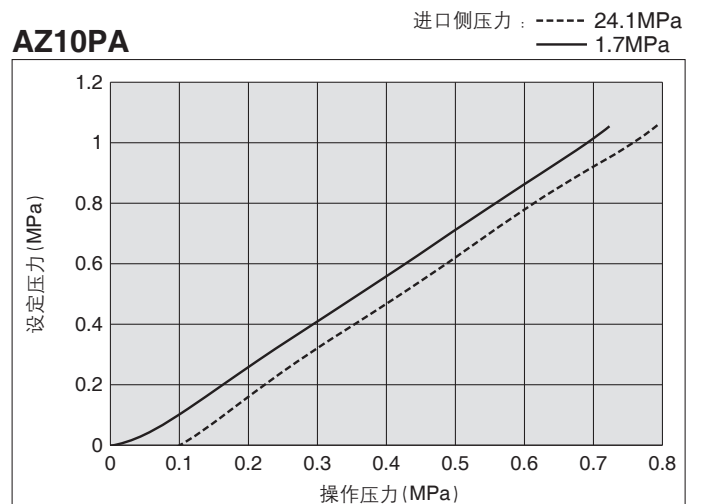
(mm)

配管连接方式	A
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

## 流量特性图



## 输入输出特性



# 高纯度适用 气控式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

## AZ15PA 系列



RoHS

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 <30L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.5MPa(进口侧24.1MPa时)

### 型号表示方法

**AZ15 PA S**   **2PW** **FV4** **FV4**        

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
PA	0.05~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
S	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
SHP		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	

内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25 μm(标准)
Q	0.62 μm

通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注) 材质记号SHP不可选择。

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入'MPA'记号。

压力表通口<sup>注)</sup>  
(进口侧③、出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封 外螺纹)
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) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

**通口位置**

① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

### 规格

型号	AZ15PA	
设定压力范围	0.05~1.0MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~24.1MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注1)</sup> (未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11}$ Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>
内部泄漏	$4 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>	
内面粗糙度	Ra 0.25 μm(可选项:0.62 μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0028MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	8.4cm <sup>3</sup>	

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。  
 注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
 注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

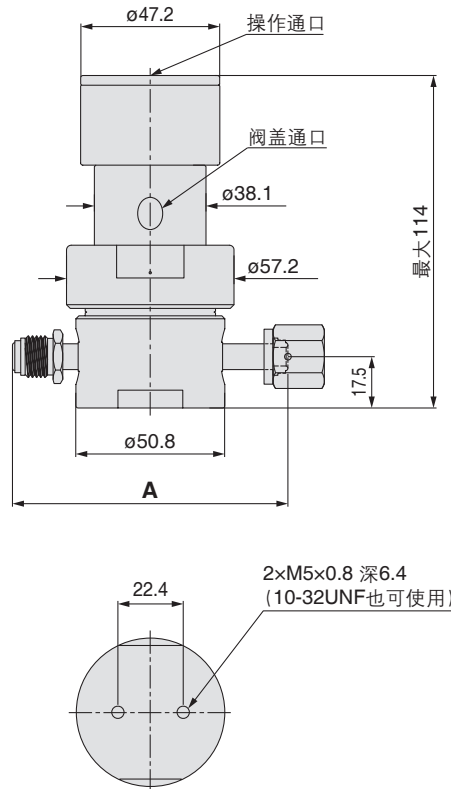


## 接触气体部材质

材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨 + 钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺)	PCTFE

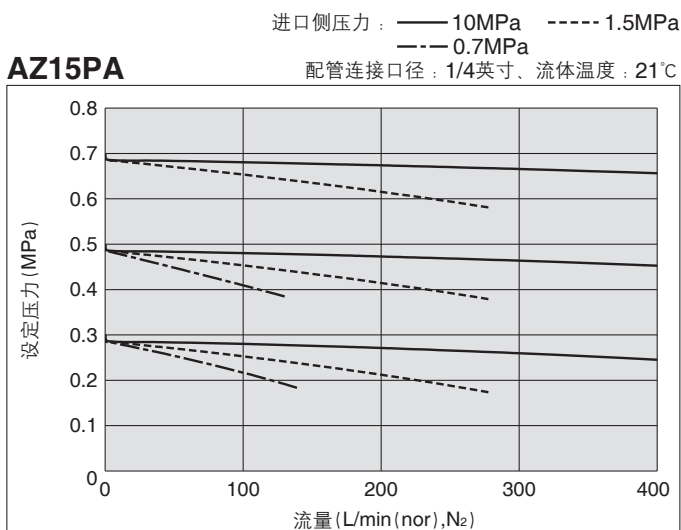
## 外形尺寸图

### AZ15PA

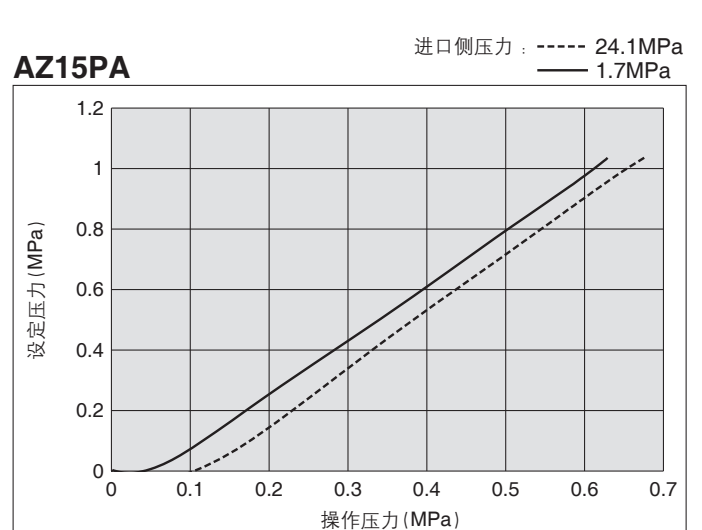


配管连接方式	A (mm)
FV4	94.0
MV4	
FV6	119.4
MV6	
TW6	75.2

## 流量特性图



## 输入输出特性



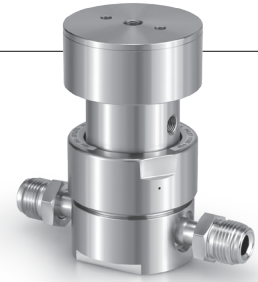
注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 高纯度适用 气控式减压阀

中流量  
膜片阀芯一体结构

## AZ14PAT 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 对应进口侧高压 标准规格:最大15.9MPa, HR规格(可选项)最大20.7MPa
- 流量范围 <400L/min(nor)
- 内部材质标准规格为Ni-Cr-Mo合金
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.43MPa(进口侧15.9MPa时)



### 型号表示方法

**AZ14 PA T S** [ ] [ ] **2PW FV4 FV4** [ ] [ ] [ ] [ ]

① ② ③ ④ 通口序号

● 设定压力

记号	设定压力范围
PA	0.05~1.0MPa 负压调整规格(A) -88kPa~0.2MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra
无记号	0.25μm(标准)
Q	0.62μm

● 负压调整<sup>注1)</sup>

记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

● 配管连接方式(进口侧①,出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管
FV8	1/2面密封接头(内螺纹)
MV8	1/2面密封接头(外螺纹)
TW8	1/2焊接管

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HR	对应进口侧高压 <sup>注)</sup> (最大进口侧压力20.7MPa)

注) 根据进口侧压力条件, 限制设定压力范围

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPa	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPa”记号。

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口

● 压力表通口<sup>注1)</sup>(进口侧③,出口侧④)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头:1/4面密封外螺纹)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
2	0~1.4MPa
40	0~28MPa

注) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 通口位置

①IN ②OUT ③IN侧表通口 ④OUT侧表通口

### 规格

型号	AZ14PAT□A	AZ14PAT
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.05~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~15.9MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)	
外部泄漏	向内泄漏	2×10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	2×10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>
内部泄漏	4×10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>	
内面粗糙度	Ra 0.25μm(可选项:0.62μm)	
配管连接方式	面密封接头、焊接管	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.011MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	17.4cm <sup>3</sup>	

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。  
注2) 用钟罩法(氮气进口侧压力10.5MPa)测定。  
注3) 用钟罩法(氮气进口侧压力7MPa)测定。

## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AZ14PAT
HR	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	进口侧压力范围	真空~20.7MPa

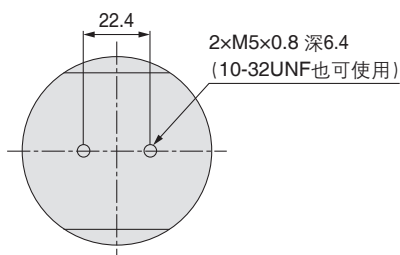
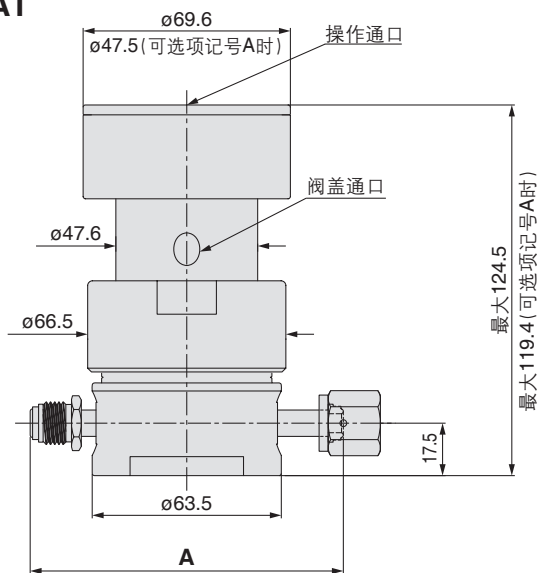
注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	S
主体	SUS316L
表面处理	电解研磨+钝化处理
阀芯	Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)

## 外形尺寸图

### AZ14PAT



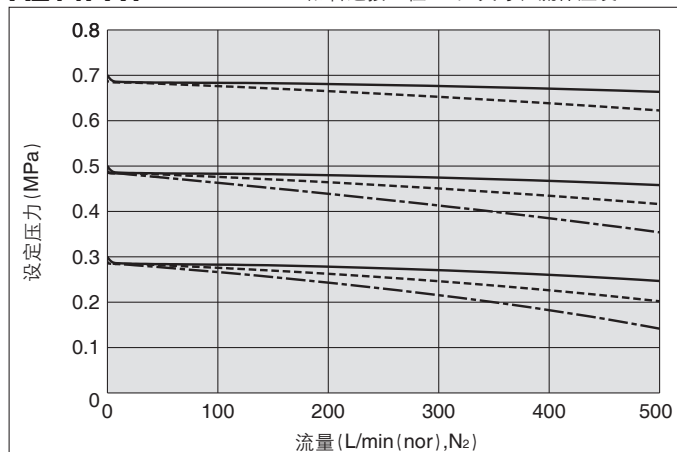
(mm)	
配管连接方式	A
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	110.2

## 流量特性图

进口侧压力：—— 10MPa    - - - - 1.5MPa  
                              - - - - 0.7MPa

配管连接口径：1/4英寸、流体温度：21℃

### AZ14PAT



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

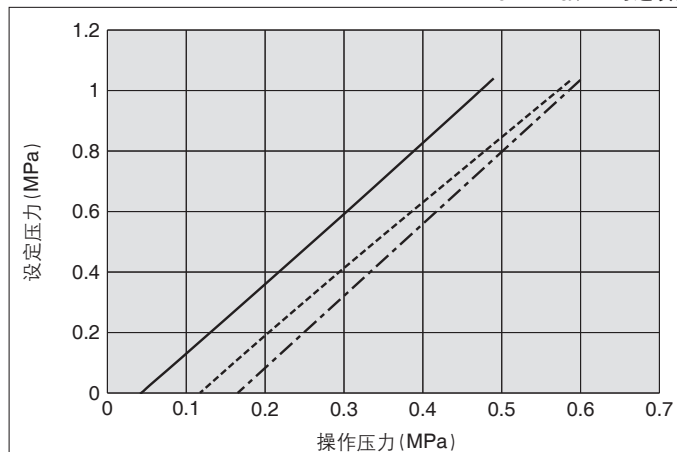
## 输入输出特性

进口侧压力：- - - - 15.9MPa

                              —— 1.7MPa

                              - - - - 20.7MPa(HR可选项)

### AZ14PAT



# 高纯度适用 气控式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

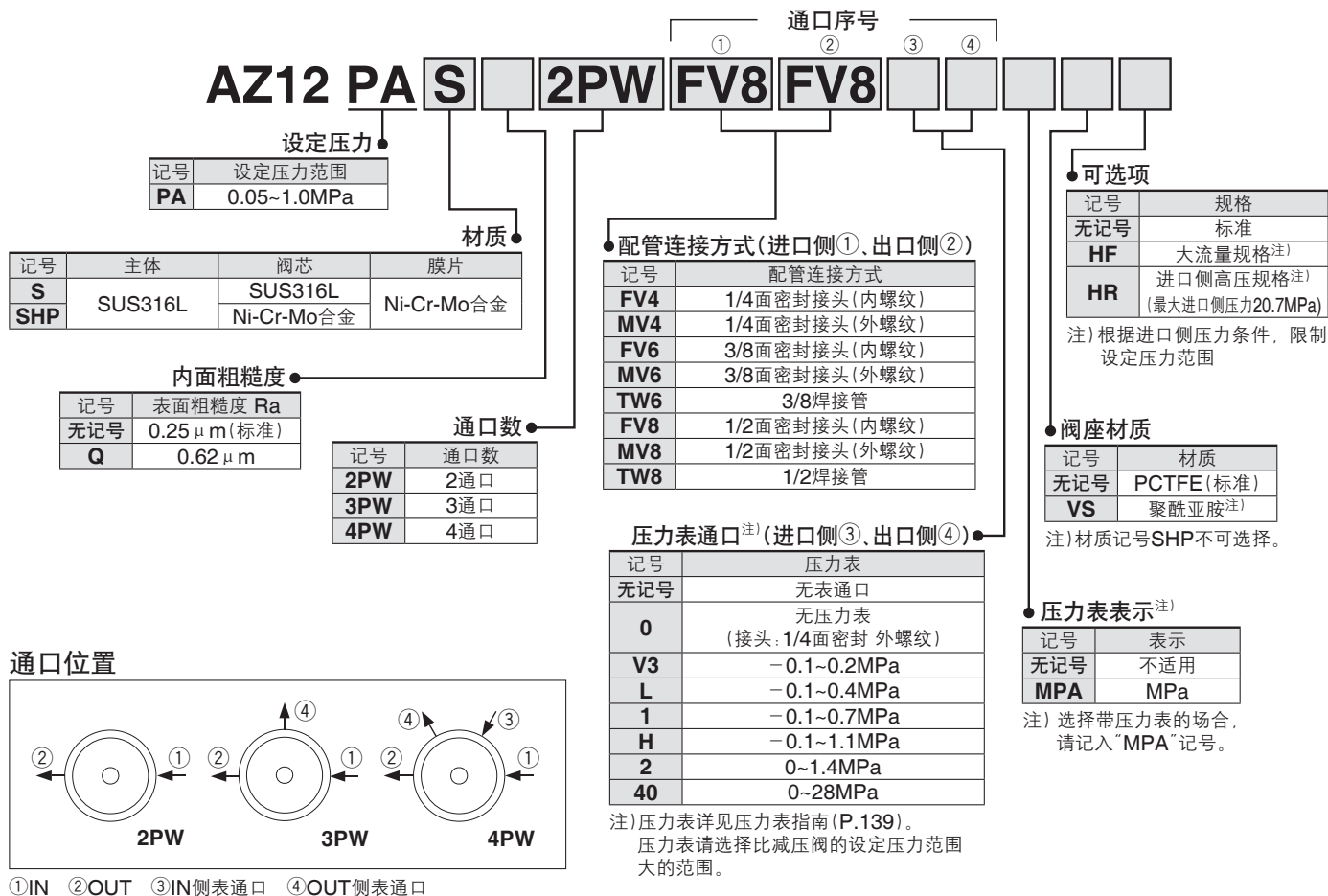
## AZ12PA 系列



RoHS

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 SUS316L
- 对应进口侧高压 标准规格:最大11.7MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<800L/min(nor)、HF规格(可选项):<1000L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.5MPa(进口侧11.7MPa时)

### 型号表示方法



### 规格

型号		AZ12PA
设定压力范围		0.05~1.0MPa
使用流体		不腐蚀接触气体部材质的流体
进口侧压力范围		真空~11.7MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)		1.0MPa
环境温度及使用流体温度		-40~71°C <sup>注1)</sup> (未冻结)
外部泄漏	向内泄漏	2 × 10 <sup>-11</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s
	向外泄漏	2 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注2)</sup>
内部泄漏		4 × 10 <sup>-9</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s <sup>注3)</sup>
内面粗糙度		Ra 0.25 μm (可选项: 0.62 μm)
配管连接方式		面密封接头、焊接管
操作通口		NPT1/8
阀盖通口		NPT1/8
压力特性		进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.024MPa
安装方法		底面安装
内部容积		19.6cm <sup>3</sup>

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。  
 注2) 用钟罩法(氦气进口侧压力10.5MPa)测定。  
 注3) 用钟罩法(氦气进口侧压力7MPa)测定。

## 可选项规格

### 1.大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AZ12PA
HF	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.029MPa

### 2.进口侧高压规格

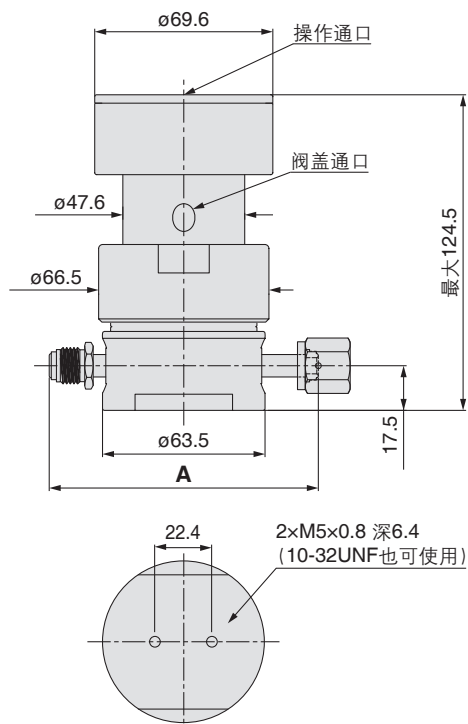
与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AZ12PA
HR	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	进口侧压力范围	真空~20.7MPa

注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 外形尺寸图

### AZ12PA

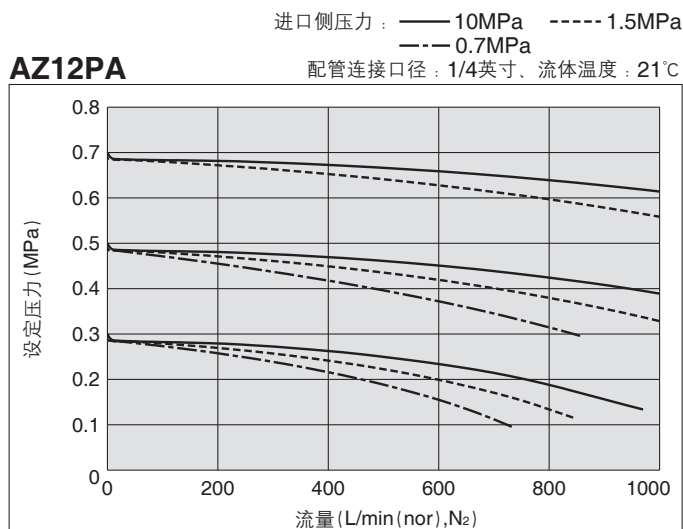


配管连接方式	A (mm)
FV4	109.2
MV4	
FV6	132.6
MV6	
TW6	101.6
FV8	132.6
MV8	
TW8	

## 接触气体部材质

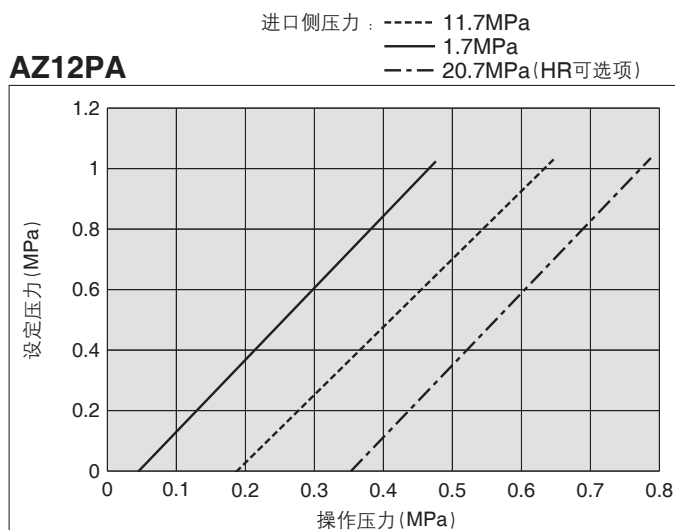
材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	
表面处理	电解研磨+钝化处理	
阀芯	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金	
孔口	SUS316L	
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

## 流量特性图



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

## 输入输出特性



推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意事项

# 一般气体适用 一段式小型减压阀

小流量

## AK100 系列

- 对应进口侧高压 最大20.7MPa
- 流量范围: <30L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L
- 选择负压调整规格(可选项), 下游侧供给负压气体



### 型号表示方法

AK1 02 S 4PL 4 4 0 0

设定压力

记号	设定压力范围
01	0.003~0.07MPa 负压调整规格(A) -88kPa~0.07MPa
02	0.007~0.2MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316	

负压调整<sup>注)</sup>

记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

注) AK101以外不对应。

通口位置

记号	通口位置
2P	参照下图 (通口位置)
4P	
4PL	

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

注) 面板安装孔尺寸是 $\phi 23.4$ 。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺

压力表通口

(4P: 进口侧③、出口侧④ 4PL: 出口侧③④)

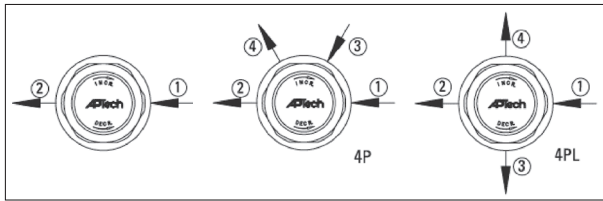
记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表(表通口NPT1/8)

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
2	NPT1/8 <sup>注)</sup>
4	NPT1/4
4T	1/4卡套式接头

注) 通口记号4Pの場合不可选择。

### 通口位置



①IN ②OUT

4P: ③IN侧表通口 ④OUT侧表通口

4PL: ③④OUT侧表通口

型号记入示例

Port	①	②	③	④
AK102S	2P	4	4	
	4P	4	4	0 0
	4PL	4	4	0 0

### 规格

型号	AK101□A	AK101	AK102	AK110	AK115
设定压力范围	-88kPa~0.07MPa	0.003~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~2.1MPa		真空~20.7MPa		
保证耐压	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71℃(未冻结)				
外部泄漏	$1 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s				
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0028MPa				
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)				
内部容积	3.7cm <sup>3</sup>				
重量	0.45kg <sup>注)</sup>				

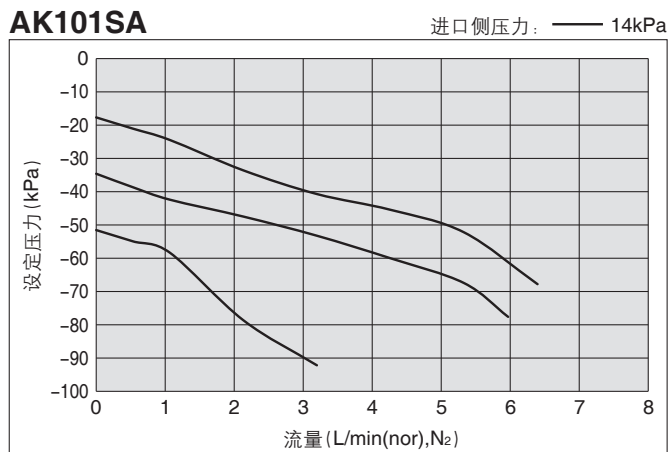
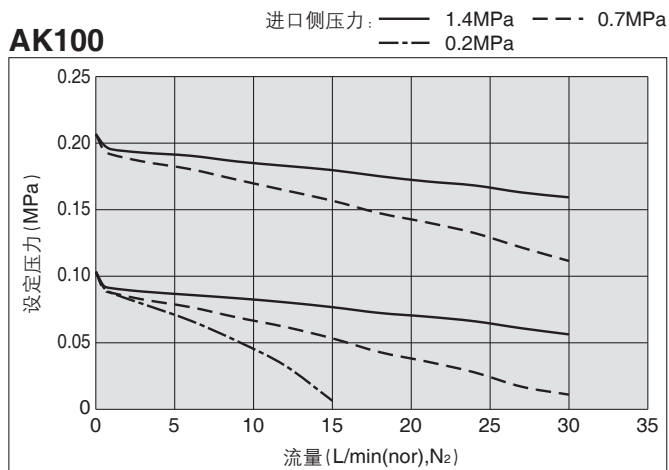
注) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。



## 接触气体部材质

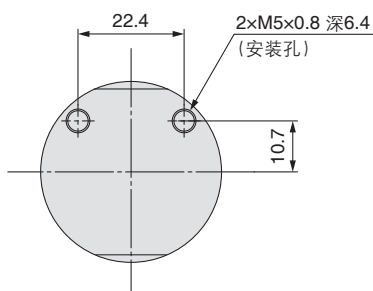
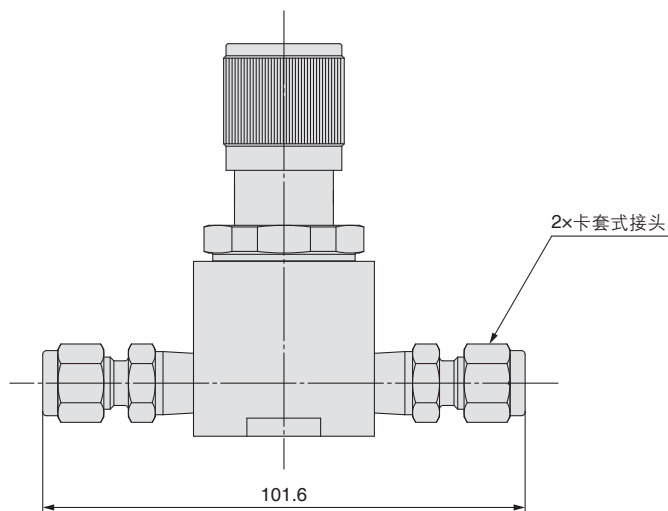
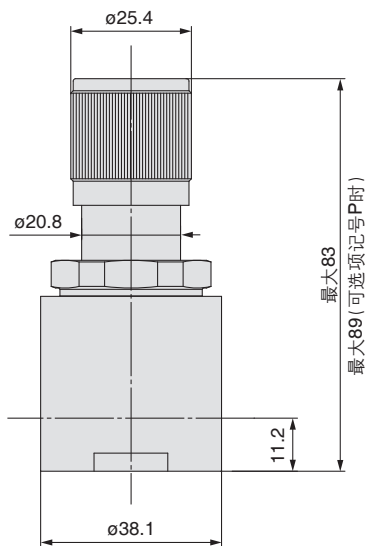
材质记号	S
主体	SUS316L
阀芯	SUS316
膜片	SUS316
阀盖	SUS303
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺)

## 流量特性图



## 外形尺寸图

### AK100



推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
/ 解说

共同注意事项

# 一般气体适用 一段式减压阀

小~中流量

## AK1000 系列

- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格:<30L/min(nor)  
HF规格(可选项):<120L/min(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和青铜
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格



### 型号表示方法



**设定压力**

记号	设定压力范围	记号	设定压力范围
01	0.0034~0.07MPa	15	0.034~1.0MPa
02	0.007~0.2MPa	20	0.034~1.4MPa
06	0.014~0.4MPa	30	0.034~2.1MPa
10	0.014~0.7MPa	50	0.07~3.5MPa

**材质**

记号	主体	阀芯	膜片
B	青铜	SUS316	SUS316
S	SUS316L		
SH			

**配管连接方式**  
(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头

**压力表接口**  
(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)注1)

记号	压力表
无记号	无表接口
0	无压力表 (表通口NPT1/4)注2)
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)
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

注1) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
注2) 仅通口记号4PL及5PC的场合, NPT1/4堵头同包出厂。

**手轮规格**

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

**阀盖可选项**

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)

注) 面板安装孔尺寸是φ36.1。

**可选项**

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格

**阀座材质**

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注1)
PK	PEEK
TF	PTFE注2)注3)

注1) 材质记号SH不可选择。  
注2) 进口侧压力范围是2.1MPa以下。  
注3) PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

**压力表表示**注)

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

**通口位置**

2P, 3P, 4P, 4PL, 5PC

**配管连接方式**

① IN ② OUT ③ OUT侧额外通口  
④ IN侧表通口 ⑤ OUT侧表通口

**型号记入示例**

Port	①	②	③	④	⑤
AK1002S	2P	4	4		
	3P	4	4		V3 MPA
	4P	4	4	1	V3 MPA
	4PL	4	4	0	V3 MPA
	4PL	4	4	0	0
	5PC	4	4	0	1 V3 MPA

### 规格

型号	AK1001	AK1002	AK1006	AK1010	AK1015	AK1020	AK1030	AK1050
设定压力范围	0.0034~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa	0.034~1.4MPa	0.034~2.1MPa	0.07~3.5MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体							
进口侧压力范围	真空~2.1MPa		真空~24.1MPa注1)					
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍						
	出口侧	最大设定压力的1.5倍						
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍						
	出口侧	最大设定压力的3倍						
环境温度及使用流体温度	-40~71℃注2)(未冻结)							
外部泄漏	1×10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s							
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头							
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0026MPa							
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)							
内部容积	8cm <sup>3</sup>							
重量	1.09kg注3)							

注1) 阀座材质是PTFE的场合, 进口侧压力最大为2.1MPa。  
注2) 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90℃。另外, 环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。  
注3) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。



## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

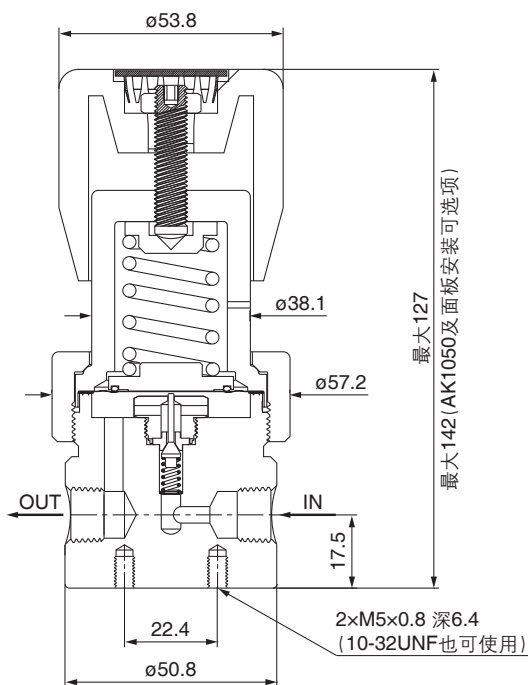
可选项记号	型号	AK1001	AK1002	AK1006	AK1010	AK1015	AK1020	AK1030	AK1050
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0052MPa							

## 接触气体部材质

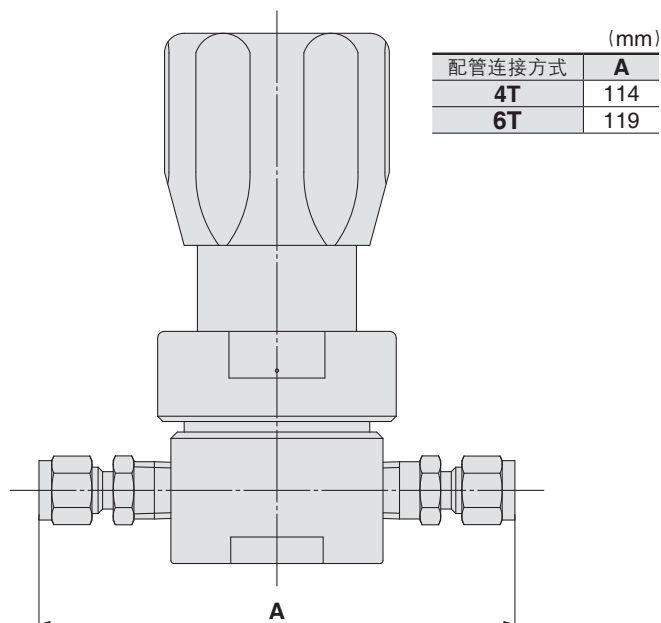
材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺、PEEK、PTFE)		PCTFE (可选项: PEEK、PTFE)

## 外形尺寸图

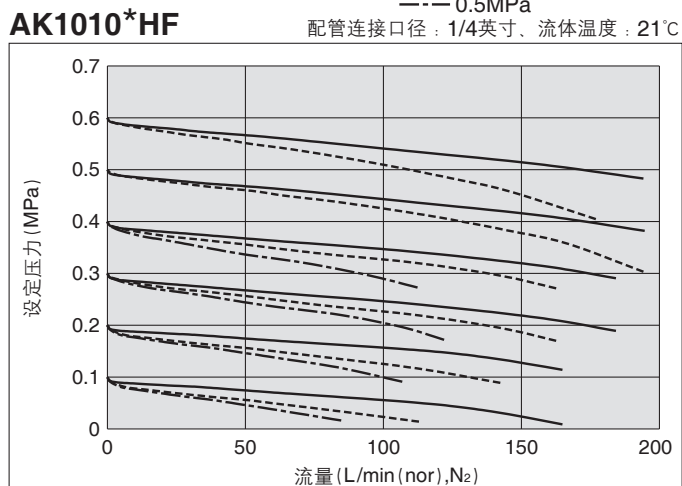
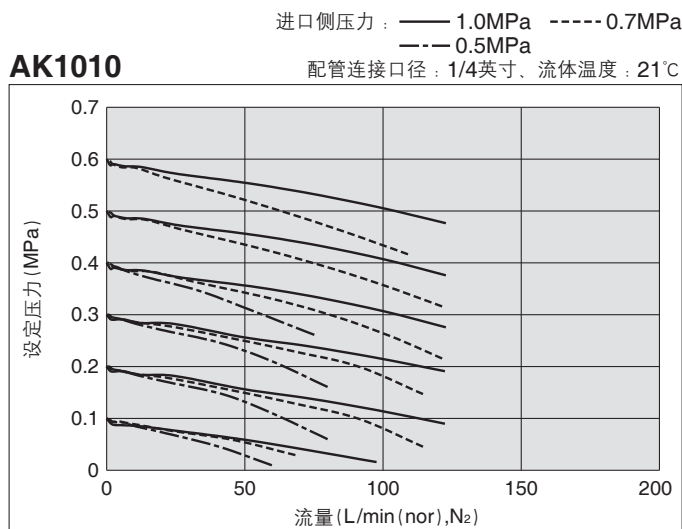
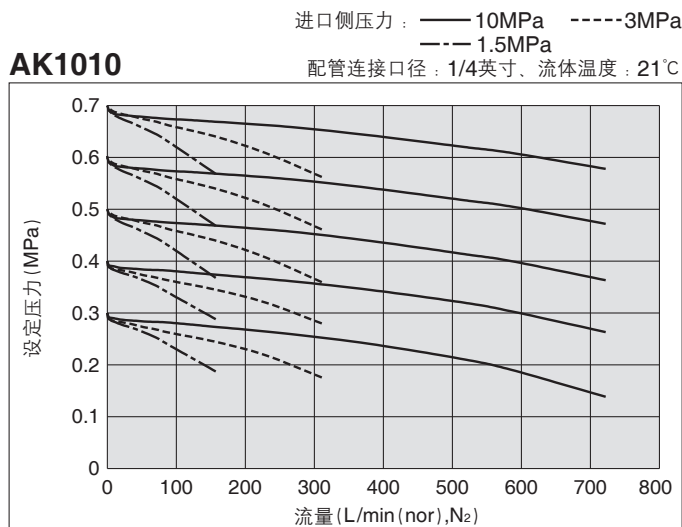
### AK1000



AK1000系列 卡套式接头尺寸



## 流量特性图



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术解说

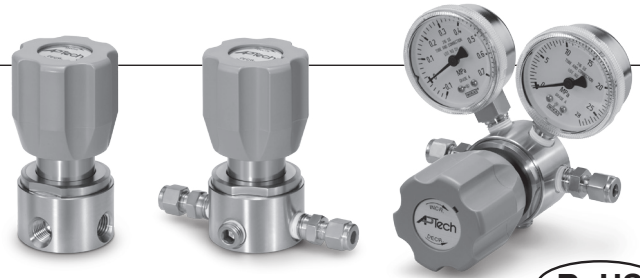
共同注意事项

# 一般气体适用 减压阀

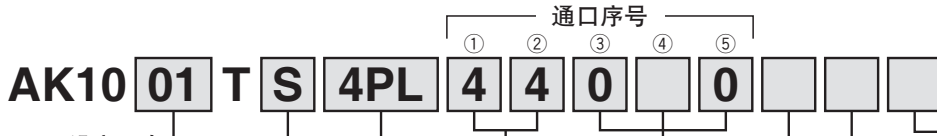
小~中流量

## AK1000T 系列

- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 <120L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格



### 型号表示方法



记号	设定压力范围
01	0.0034~0.07MPa
02	0.007~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS 316	SUS 316
SHP		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

记号	接口数	通口位置 (通口位置)	配管连接			
			4	4BR	4T	6T
4PL	4通口	参照下图	●	●	●	●
5PC	5通口	(通口位置)	●	—	●	●

记号	配管连接方式	配管组合			
		4	4BR	4T	6T
4	NPT1/4	●	—	●	●
4BR	Rc1/4	—	●	—	—
4T	1/4卡套式接头	●	—	●	—
6T	3/8卡套式接头	●	—	●	●

● 压力表通口  
(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)<sup>注1)</sup>

记号	压力表	配管连接 <sup>注3)</sup>			
		4	4BR	4T	6T
无记号	无表通口	●	●	●	●
0	无压力表 <sup>注2)</sup>	●	●	●	●
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)	●	●	●	●
V15	-0.1~0.1MPa	●	—	●	●
V3	-0.1~0.2MPa	●	另行订购	●	●
L	-0.1~0.4MPa	●	—	●	●
1	-0.1~0.7MPa	●	另行订购	●	●
H	-0.1~1.1MPa	●	—	●	●
V2	-0.1~1.4MPa	●	—	●	●
2	0~1.5MPa	●	另行订购	●	●
4	0~3MPa	●	—	●	●
10	0~7MPa	—	—	●	●
30	0~21MPa	●	—	●	●
40	0~28MPa	●	—	●	●

### 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

### 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

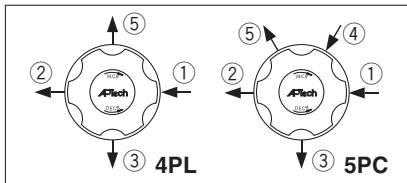
注) 材质记号SHP不可选择。

### 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

### 通口位置



### 型号记入示例

Port	①	②	③	④	⑤
AK1002TS	4PL	4	4	0	0
	5PC	4T	4T	0	40
					1 MPA

- ①IN ②OUT ③OUT侧额外通口  
④IN侧表通口 ⑤OUT侧表通口

### 规格

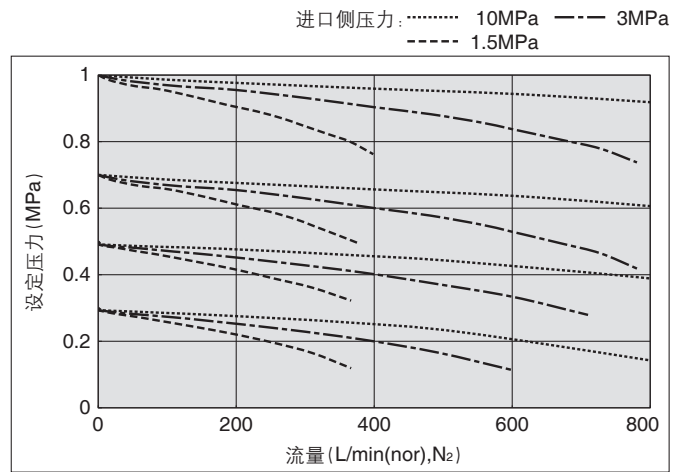
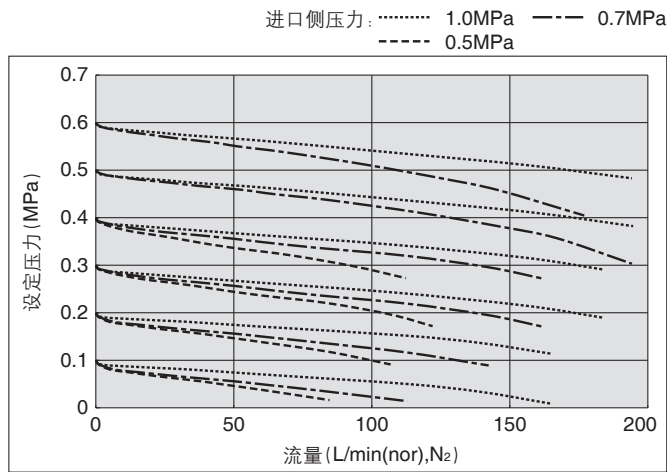
型号	AK1001T	AK1002T	AK1006T	AK1010T	AK1015T
设定压力范围	0.0034~0.07MPa	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~24.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71°C(未冻结) <sup>注1)</sup>				
外部泄漏	1 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s				
配管连接方式	NPT内螺纹、Rc螺纹、卡套式接头				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.008MPa				
安装方法	底面安装(可选项:托架安装/另行订购品)				
内部容积	4.8cm <sup>3</sup>				
重量	0.52kg <sup>注2)</sup>				

注1) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。注2) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 接触气体部材质

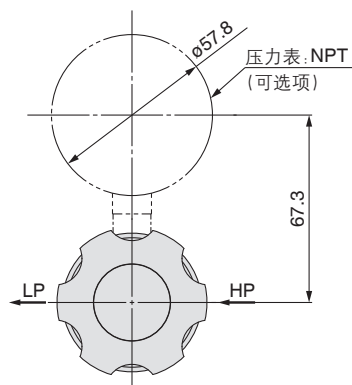
材质记号	S	SHP
主体	SUS316L	SUS316L
阀芯	SUS316	Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)	PCTFE

流量特性



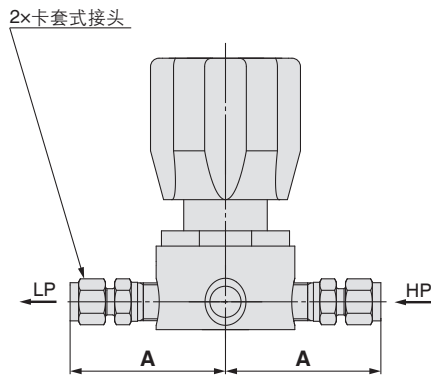
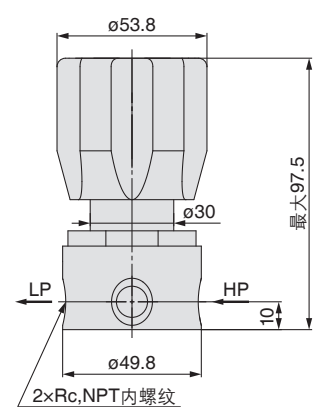
注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

外形尺寸图

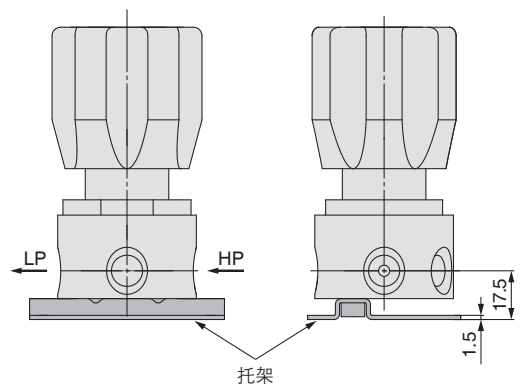


(mm)

配管连接方式	A
4T	57.2
6T	59.7

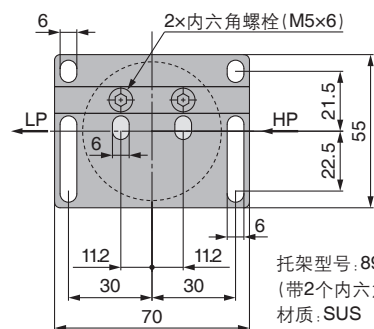
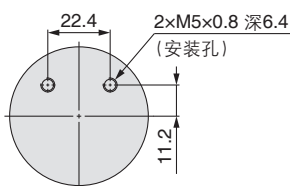


托架安装 / 可选项



配管连接方式: 4, 4BR

配管连接方式: 4T, 6T



托架型号: 89-89001592  
(带2个内六角螺栓)  
材质: SUS  
重量: 47g

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术  
资料  
技术  
解说  
料

共同  
注意  
事项

# 一般气体适用 一段式减压阀

负压调整用

## AK1100 系列



- 可进行负压调整，对应下游侧是负压的气体供给
- 流量范围 <math>< 0.5\text{L}/\text{min}</math>(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和铜
- 需抗腐蚀的场合，内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格

### 型号表示方法

AK11 01 S 4PL 4 4 0 0

设定压力

记号	设定压力范围
01	-88kPa~0.07MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
B	黄铜	SUS316	SUS316
S	SUS316L	SUS316	SUS316
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

通口位置

记号	通口位置	材质记号
2P 3P 4P 4PL 5PC	参照下图 (通口位置)	B
		S, SH
		●
		●
		●

配管连接方式 (进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头

压力表通口 (出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)注1)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表(表通口NPT1/4)注2)
C	无压力表(NPT1/4堵头组装出货)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.5MPa
4	0~3MPa

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)

注) 面板安装孔尺寸是 $\phi 36.1$ 。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注1)
PK	PEEK
TF	PTFE注2)

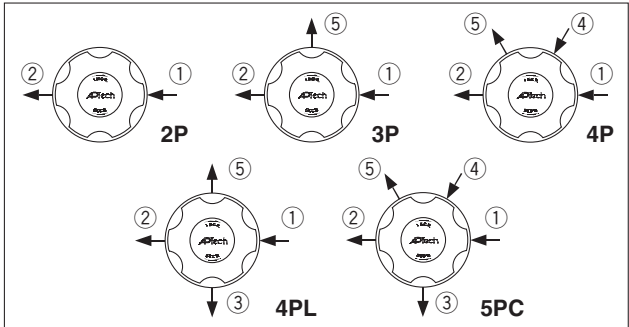
注1) 材质记号SH不可选择。  
注2) PTFE 阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

压力表表示注)

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合，请记入"MPA"记号。

### 通口位置



① IN ② OUT ③ IN侧表通口 ④ OUT侧表通口

注1) 压力表详见压力表指南 (P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
注2) 仅通口记号4PL及5PC的场合，NPT1/4堵头同包出厂。

型号记入示例

Port	①	②	③	④	⑤
AK1101S	2P	4	4		
	3P	4	4		V3 MPA
	4P	4	4	1	V3 MPA
	4PL	4	4	0	V3 MPA
	4PL	4	4	0	0
	5PC	4	4	0	1 V3 MPA

### 规格

型号	AK1101	
设定压力范围	-88kPa~0.07MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
环境温度及使用流体温度	-40~71℃注1)(未冻结)	
外部泄漏	$1 \times 10^{-10}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$	
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头	
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)	
内部容积	8cm <sup>3</sup>	
重量	1.09kg注2)	

注1) 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90℃。  
注2) 重量是大致值，随配管连接方式或可选项等而有所不同。



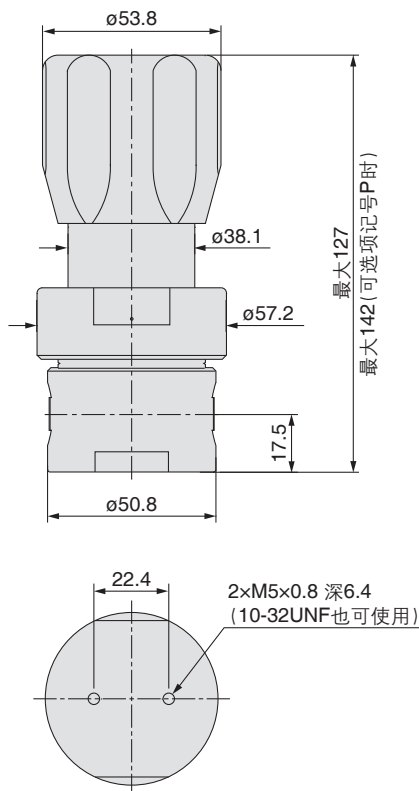


接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺、PEEK、PTFE)		PCTFE (可选项: PEEK、PTFE)

外形尺寸图

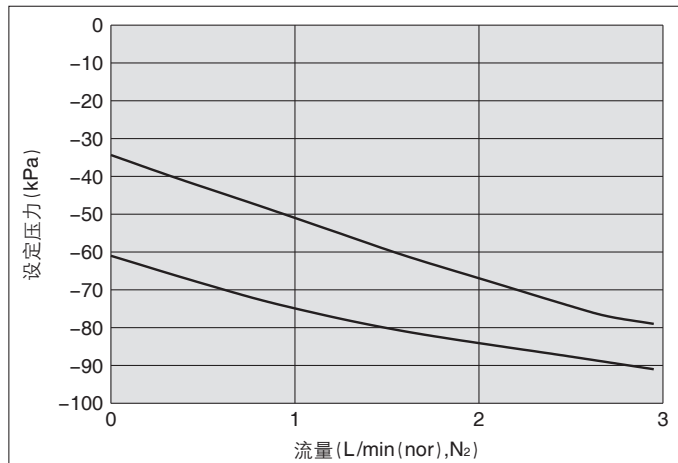
AK1100



流量特性图

AK1100

进口侧压力: 14kPa



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意事项

# 一般气体适用 一段式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

## AK1500 系列



RoHS

- 对应进口侧高压 最大24.1MPa  
HR规格(可选项):最大31MPa
- 流量范围 标准规格:<30L/min(nor)  
HF规格可选项:120L/min(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法

AK15 02 S 4PL 4 4 0 0

① ② ③ ④ ⑤

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
B	黄铜	SUS316	SUS316
S	SUS316L	SUS316	SUS316
SH		Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

配管连接方式  
(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>

<sup>注1)</sup> 面板安装孔尺寸是 $\phi 36.1$ 。

压力表通口  
(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)<sup>注1)</sup>

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (表通口NPT1/4) <sup>注2)</sup>
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)
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

<sup>注1)</sup> 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
<sup>注2)</sup> 仅通口记号4PL及5PC的场合, NPT1/4堵头同包出厂。

通口位置

记号	通口位置	材质记号	
		B	S, SH
2P	参照下图 (通口位置)	—	●
3P		—	●
4P		—	●
4PL		●	●
5PC		●	●

通口位置

① IN ② OUT ③ OUT侧额外通口  
④ IN侧表通口 ⑤ OUT侧表通口

型号记入示例

Port	①	②	③	④	⑤
AK1510S	2P	4	4		
	3P	4	4		1
	4PL	4	4	0	1
	4PL	4	4	0	0
	5PC	4	4	0	40

MPa

压力表示<sup>注1)</sup>

记号	内容
无记号	不适用
MPa	MPa

<sup>注1)</sup> 选择带压力表的场合, 请记入“MPa”记号。

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格 <sup>注1)</sup>
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力31MPa) <sup>注2)</sup>

<sup>注1)</sup> HF可选项和HR可选项不能组合。  
<sup>注2)</sup> 材质记号B的场合不可选择。

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注1)</sup>
PK	PEEK

<sup>注1)</sup> 材质记号SH不可选择。

### 规格

型号	AK1502	AK1506	AK1510	AK1515
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	$1 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s			
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0028MPa			
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)			
内部容积	8cm <sup>3</sup>			
重量	1.18kg <sup>注2)</sup>			

<sup>注1)</sup> 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90℃。另外, 环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。  
<sup>注2)</sup> 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 可选项规格

#### 1. 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK1502	AK1506	AK1510	AK1515
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0052MPa			

#### 2. 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

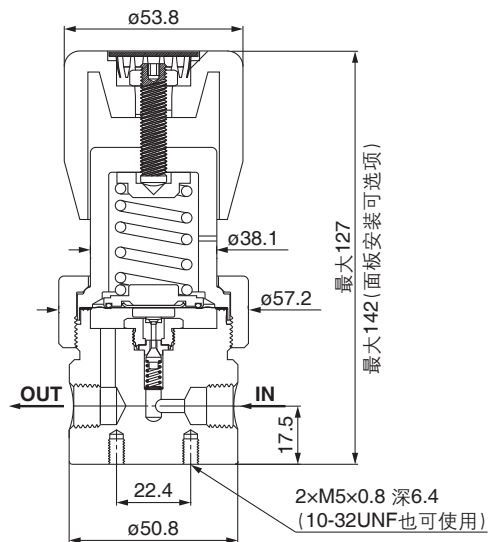
可选项记号	型号	AK1502	AK1506	AK1510	AK1515
HR	进口侧压力范围	真空~31MPa			

### 接触气体部材质

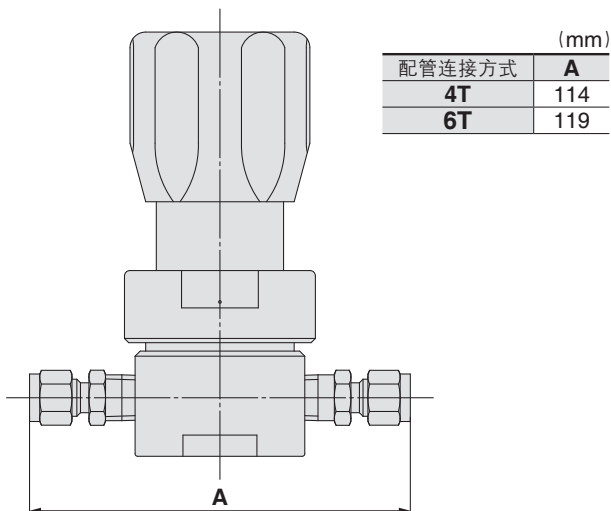
材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PTFE (可选项: 聚酰亚胺, PEEK)		PTFE (可选项: PEEK)

### 外形尺寸图

#### AK1500



#### AK1500系列 卡套式接头尺寸

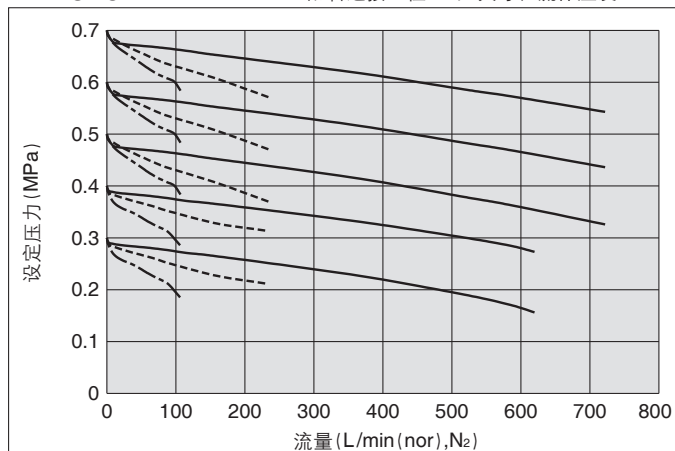


### 流量特性图

进口侧压力: —— 10MPa ----- 3MPa  
----- 1.5MPa

配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

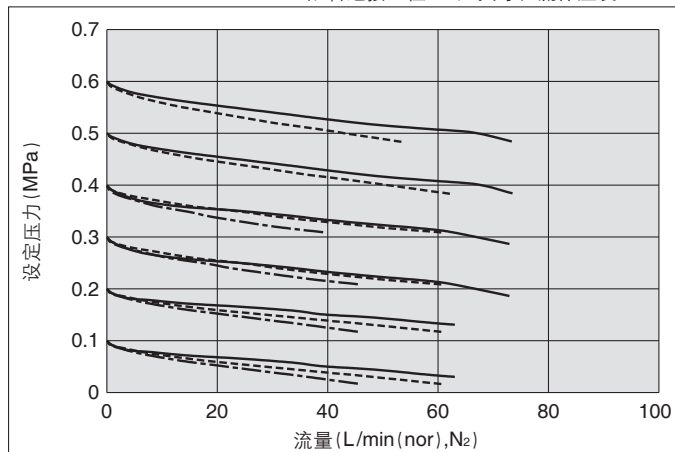
#### AK1510



进口侧压力: —— 1.0MPa ----- 0.7MPa  
----- 0.5MPa

配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

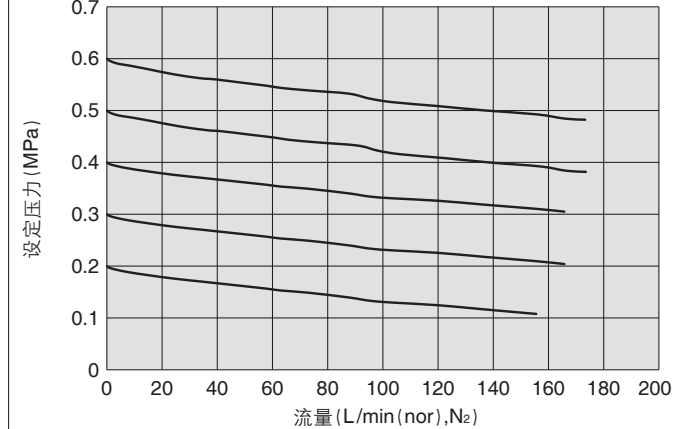
#### AK1510



#### AK15\*HF

进口侧压力: —— 1.0MPa

配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 一般气体适用 一段式减压阀

中流量  
膜片阀芯一体结构

## AK1400T 系列



- 对应进口侧高压 标准规格:最大15.9MPa  
HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 <400L/min(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和青铜
- 内部材质标准规格为Ni-Cr-Mo合金
- 选择负压调整规格(可选项),可供下游侧负压气体
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法

AK14 **02** T S **4PL** **6** **6** **0** **0**

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa 负压调整规格(A): -88kPa~0.2MPa
06	0.007~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片	孔口
B	青铜	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金	SUS316
S	SUS316L			Ni-Cr-Mo合金
SH				

负压调整<sup>注1)</sup>

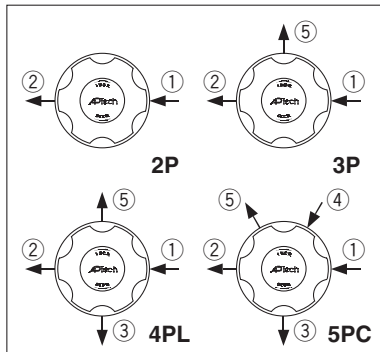
记号	规格
无记号	标准
A	负压调整规格

注)AP1402T以外不对应。

通口位置

记号	通口位置	材质记号	
		B	S, SH
2P	参照下图 (通口位置)	—	●
3P		—	●
4PL		●	●
5PC		●	●

### 通口位置



配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
6	NPT3/8
8	NPT1/2
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头
8T	1/2卡套式接头

- ① IN
- ② OUT
- ③ OUT侧额外通口
- ④ IN侧表通口
- ⑤ OUT侧表通口

通口序号

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

注)选择带压力表的场合,请记入“MPa”记号。

● 压力表表示<sup>注1)</sup>

压力表通口  
(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)<sup>注1)</sup>

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (表通口NPT1/4) <sup>注2)</sup>
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)
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

- 注1) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。
- 注2) 仅通口记号4PL及5PC的场合, NPT1/4堵头同包出厂。

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注1)</sup>
BP	阀盖通口 (NPT1/8)

注)面板安装孔尺寸是φ39.6。

● 可选项

记号	规格
无记号	标准
HR	对应进口侧高压 (最大进口侧压力20.7MPa) <sup>注1)</sup>

注)不对应AK1402T和AK1406T。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注1)</sup>

注)材质记号SH不可选择。

型号记入示例

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

### 规格

型号	AK1402T□A	AK1402T	AK1406T	AK1410T	AK1415T
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.007~0.2MPa	0.007~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力6.9MPa以下) <sup>注1)</sup>
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~15.9MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注2)</sup> (未冻结)				
外部泄漏	1 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s				
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.011MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	10.6cm <sup>3</sup>				
重量	2.04kg <sup>注3)</sup>				

注1) 进口侧压力最大可使用到15.9MPa。但是超过6.9MPa时,由于受压力特性的影响,最大设定压力会变得比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化,但进口侧压力15.9MPa时的最大设定压力大概是0.89MPa。

注2) 阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90℃。 注3) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

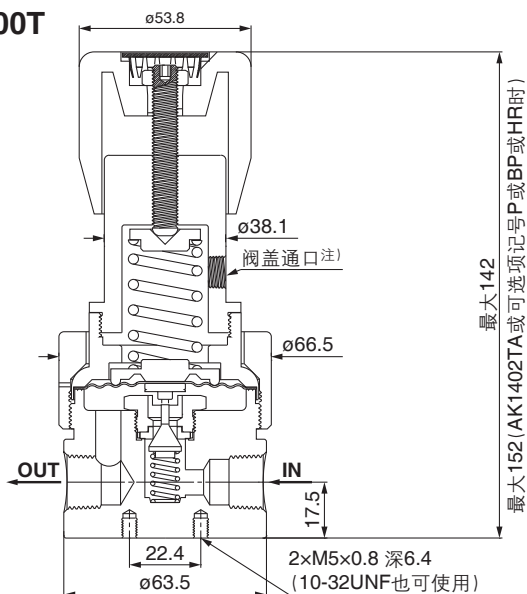
可选项记号	型号	AK1410T	AK1415T
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa	

## 接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	Ni-Cr-Mo合金		
膜片	Ni-Cr-Mo合金		
孔口	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺)		PCTFE

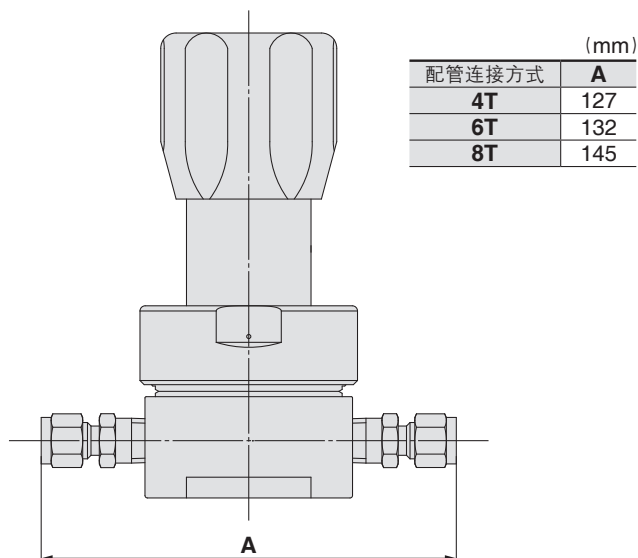
## 外形尺寸图

### AK1400T



注) 标准是 $\phi 1.5$ 孔。AK1402TA或可选项记号P或BP或HR时是NPT1/8内螺纹。

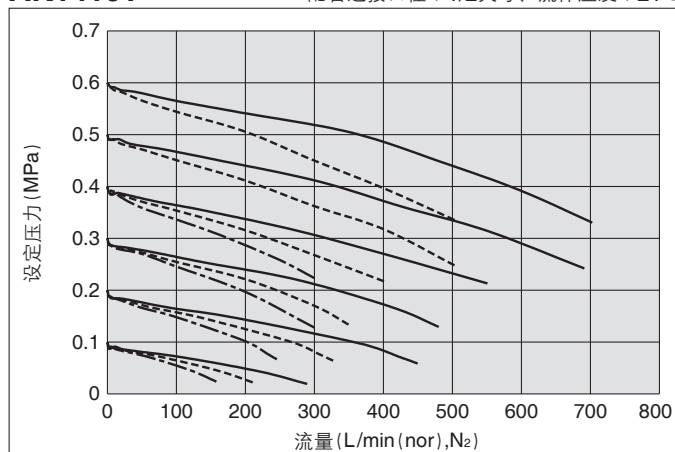
### AK1400T系列 卡套式接头尺寸



## 流量特性图

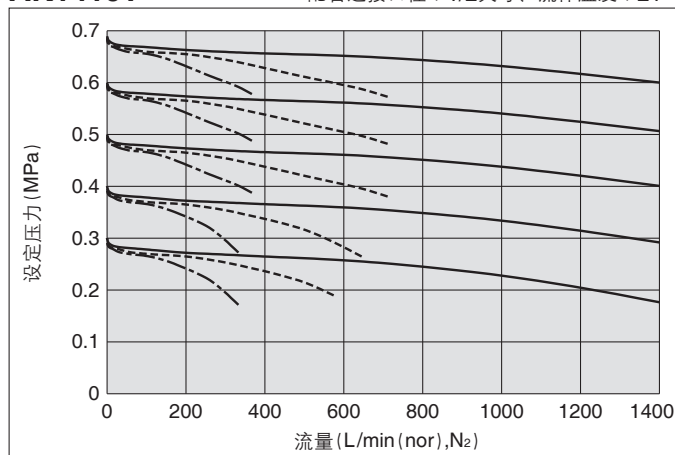
### AK1410T

进口侧压力: —— 1.0MPa - - - - 0.7MPa - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



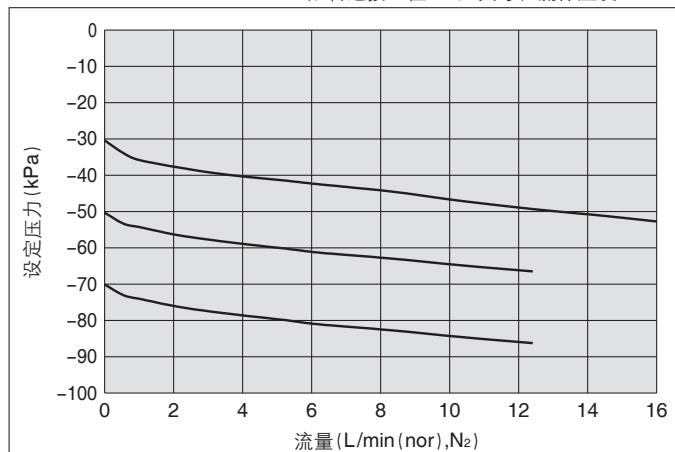
### AK1410T

进口侧压力: —— 10MPa - - - - 3MPa - - - - 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



### AK1402T\*A

进口侧压力: —— 0.01MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

# 一般气体适用 一段式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AK1200 系列



- 对应进口侧高压 标准规格:最大11.7MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<800L/min(nor)  
HF规格(可选项):<1000L/min(nor)  
FC规格(可选项):<1500L/min(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和青铜
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格
- 膜片阀芯一体结构

### 型号表示方法

AK12 02 S 4PL 8 8 0 0

① ② ③ ④ ⑤

设定压力: 02, 06, 10, 15, 25

材质: B, S, SH

阀座材质: VS

手轮规格: KL

阀盖可选项: P, BP

配管连接方式: 4, 6, 8, 4T, 6T, 8T

压力表表示: MPA

可选项: HF, FC, HR

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa
25	1.7MPa(预设)

记号	主体	阀芯	膜片
B	青铜	SUS316	Ni-Cr-Mo合金
S	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	
SH	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金	

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺注)

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置注)

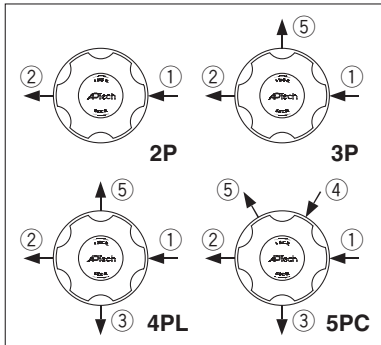
记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)
BP	阀盖通口(NPT1/8)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
6	NPT3/8
8	NPT1/2
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头
8T	1/2卡套式接头

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格
FC	流量特性修正规格注1)注2)
HR	对应进口侧高压(最大进口侧压力20.7MPa)注1)

### 通口位置



- ① IN ② OUT ③ OUT侧额外通口  
④ IN侧表通口 ⑤ OUT侧表通口

### 压力表通口

(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)注1)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表(表通口NPT1/4)注2)
C	无压力表(NPT1/4堵头组装出货)
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

- 注1)压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
注2)仅通口记号4PL及5PC的场合,NPT1/4堵头同包出厂。

### 型号记入示例

AK1202S					
Port	①	②	③	④	⑤
2P	8	8			
3P	8	8			V3
4PL	8	8	0		V3
4PL	8	8	0	0	
5PC	8	8	0	40	V3

### 规格

型号	AK1202	AK1206	AK1210	AK1215	AK1225
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa (进口侧压力6.9MPa以下时)注1)	1.7MPa(预设)注2)
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体				
进口侧压力范围	真空~11.7MPa				
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍			
	出口侧	最大设定压力的1.5倍			
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍			
	出口侧	最大设定压力的3倍			
环境温度及使用流体温度	-40~71°C注3)(未冻结)				
外部泄漏	1×10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s				
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头				
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.024MPa				
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)				
内部容积	10.6cm <sup>3</sup>				
重量	2.0kg注4)				

注1)进口侧压力最大可使用到11.7MPa。但是超过6.9MPa时,由于受压力特性的影响,最大设定压力会变得比1MPa低。最大设定压力与进口侧压力成比例变化,但进口侧压力11.7MPa时的最大设定压力大概为0.86MPa(HF, FC可选项为0.83MPa)。

注2)进口侧压力5.5MPa时的数值。也可变更进口/出口侧的压力条件。详情请咨询本公司。

注3)阀座材质是聚酰亚胺的场合为-10~90°C。另外,环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请咨询本公司。

注4)重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。



## 可选项规格

### 1. 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK1202	AK1206	AK1210	AK1215	AK1225
HF	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.029MPa				

### 2. 流量特性修正规格

大流量规格上，追加调压修正机构，因流量特性改善，可实用的流量范围比大流量规格更广。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK1210	AK1215
FC	进口侧压力范围	真空~2.1MPa	
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.029MPa	
	配管连接方式	NPT1/2, 1/2卡套式接头	

### 3. 进口侧高压规格 与标准规格相比，变更点如下。

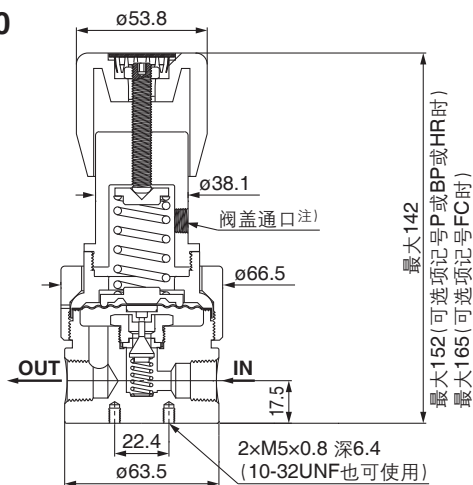
可选项记号	型号	AK1210	AK1215
HR	进口侧压力范围	真空~20.7MPa	

## 接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金		
阀座	PCTFE(可选项: 聚酰亚胺)		PCTFE

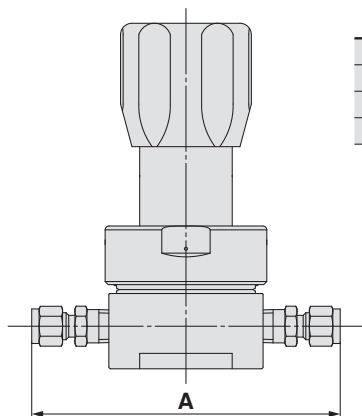
## 外形尺寸图

### AK1200



注) 标准是 $\phi 1.5$ 孔, 可选项记号P或BP或HR或FC时是NPT1/8内螺纹。

### AK1200系列 卡套式接头尺寸

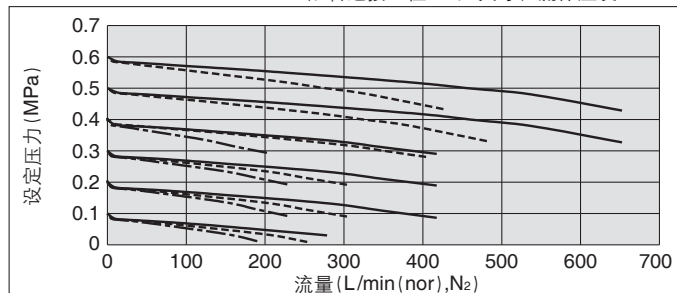


配管连接方式	A (mm)
4T	127
6T	132
8T	145

## 流量特性图

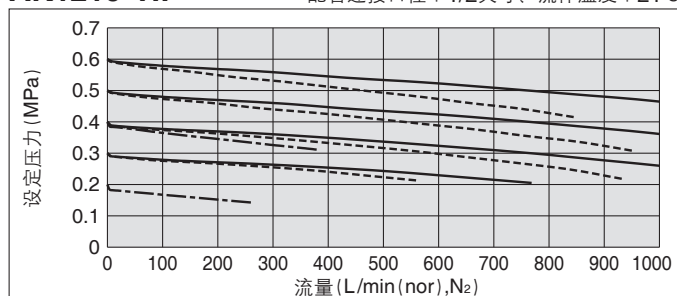
### AK1210

进口侧压力: ——— 1.0MPa - - - - 0.7MPa - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



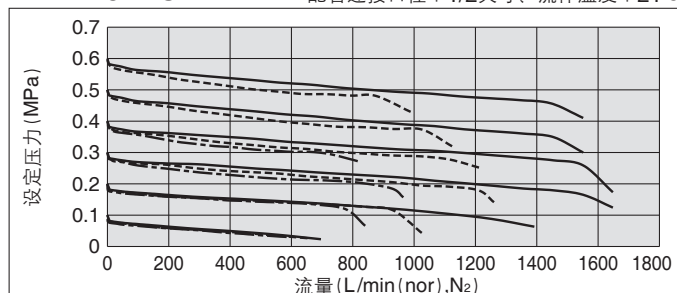
### AK1210\*HF

进口侧压力: ——— 1.0MPa - - - - 0.7MPa - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



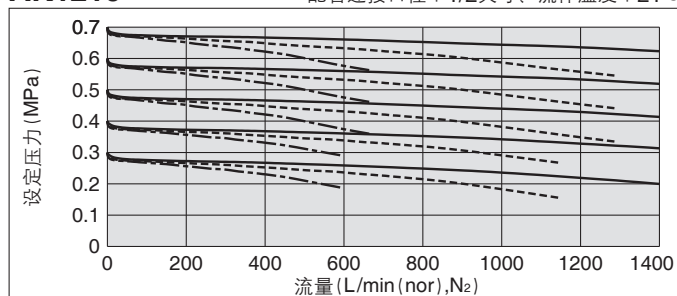
### AK1210\*FC

进口侧压力: ——— 1.0MPa - - - - 0.7MPa - - - - 0.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



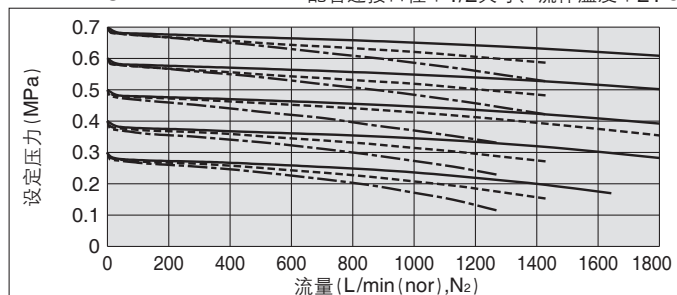
### AK1210

进口侧压力: ——— 10MPa - - - - 3MPa - - - - 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



### AK1210\*HF

进口侧压力: ——— 10MPa - - - - 3MPa - - - - 1.5MPa  
配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料

共同注意事项

# 一般气体适用 一段式减压阀

大流量

## AK1300 系列

- 流量范围 <1000L/min(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 进口侧压力 最大2.1MPa



### 型号表示方法

**AK13 02 S 4PL 8 8 0 0**

① ② ③ ④ 通口序号

● 设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

● 材质

记号	主体	阀芯	膜片
B	黄铜	SUS316	Ni-Cr-Mo合金
S	SUS316L		

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>
BP	阀盖通口 (NPT1/8)

<sup>注)</sup> 面板安装孔尺寸是 $\phi 39.6$ 。

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

<sup>注)</sup> 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE (标准)
TF	PTFE <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup> PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

● 压力表通口(出口侧③、④)<sup>注1)</sup>

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (表通口NPT1/4) <sup>注2)</sup>
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.5MPa

<sup>注1)</sup> 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
<sup>注2)</sup> 仅通口记号4PL的场合, NPT1/4堵头同包出厂。

● 配管连接方式 (进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
6	NPT3/8
8	NPT1/2
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头
8T	1/2卡套式接头

● 通口位置

记号	通口位置	材质记号		
2P	参照下图 (通口位置)	B	S	
3P		—	●	
4PL		—	●	●
		●	●	●

● 通口位置

① IN ② OUT ③④ OUT侧表通口

### 规格

型号	AK1302	AK1306	AK1310	AK1315
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~2.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ (未冻结)			
外部泄漏	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$			
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.032MPa			
安装方法	底面安装 (可选项: 面板安装)			
内部容积	10.6cm <sup>3</sup>			
重量	2.0kg <sup>注)</sup>			

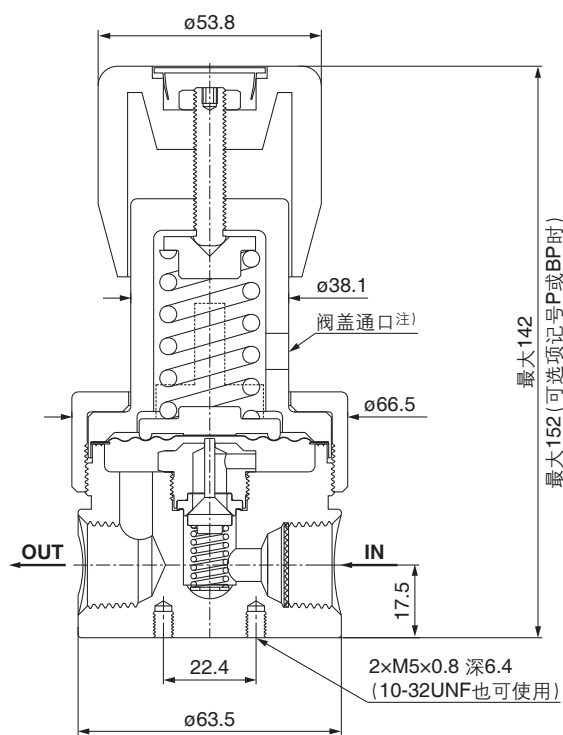
<sup>注)</sup> 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 接触气体部材质

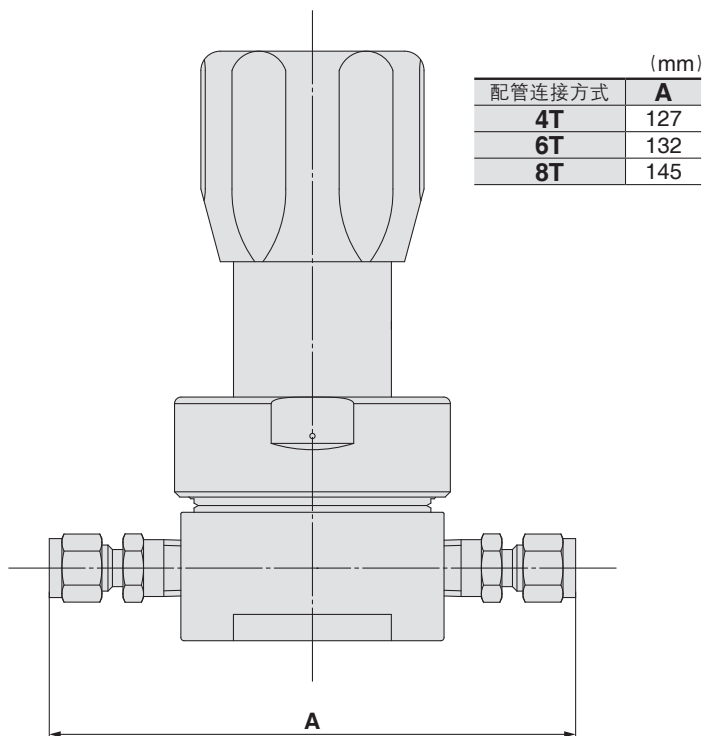
材质记号	B	S
主体	黄铜	SUS316L
阀芯	SUS316	
膜片	Ni-Cr-Mo合金	
阀座	PCTFE (可选项: PTFE)	

## 外形尺寸图

### AK1300



### AK1300系列 卡套式接头尺寸

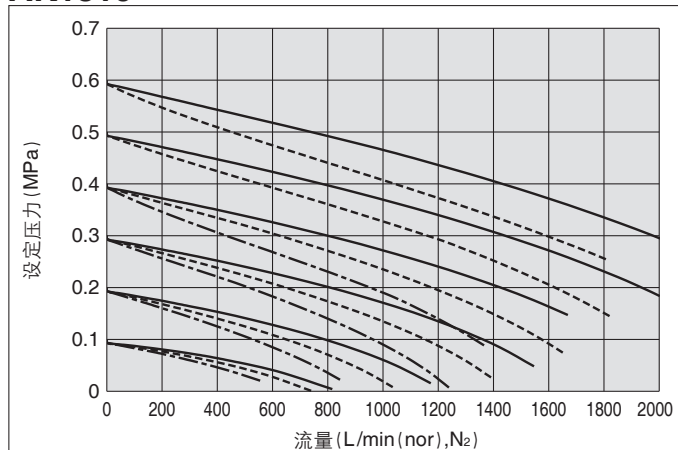


注) 标准是 $\phi 1.5$ 孔, 可选项记号P或BP时是NPT1/8内螺纹。

## 流量特性图

进口侧压力: ——— 1.0MPa    - - - - - 0.7MPa  
 ——— 0.5MPa  
 配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C

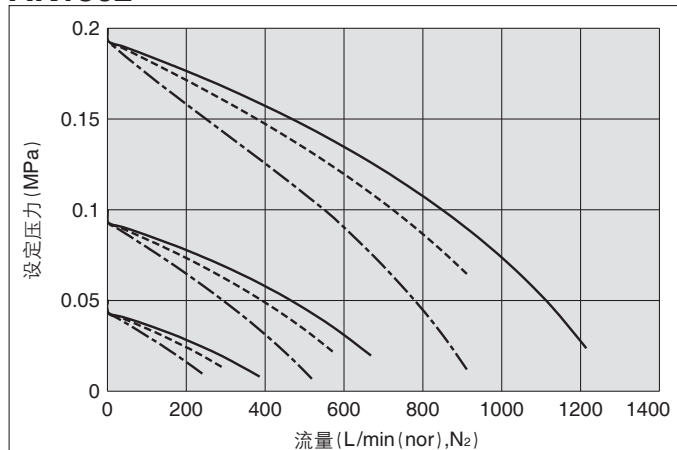
### AK1310



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

进口侧压力: ——— 0.7MPa    - - - - - 0.5MPa  
 ——— 0.3MPa  
 配管连接口径: 1/2英寸、流体温度: 21°C

### AK1302



# 一般气体适用 一段式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AK9200 系列

- 配管尺寸 3/4 英寸
- 进口侧压力 最大2.1MPa
- 流量范围 <2000L/min(nor)
- 主体材质 SUS316L



RoHS

### 型号表示方法

AK92 02 S 4PL 12 12 0 0

① ② ③ ④

设定压力

记号	设定压力范围
02	0.007~0.2MPa
06	0.014~0.4MPa
10	0.014~0.7MPa
15	0.034~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
S	SUS316L	SUS316	Ni-Cr-Mo合金

通口数

记号	通口数
4PL	4通口

配管连接方式 (进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
12	NPT3/4
12T	3/4卡套式接头

手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)
BP	阀盖通口 (NPT1/8)

注) 面板安装孔尺寸是 $\phi 39.6$ 。

压力表表示注)

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

压力表通口(出口侧③、④)注1)

记号	压力表
0	无压力表 (表通口NPT1/4)注2)
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)
V3	-0.1~0.2MPa
L	-0.1~0.4MPa
1	-0.1~0.7MPa
H	-0.1~1.1MPa
2	0~1.5MPa

通口位置

①IN ②OUT ③④OUT侧表通口

注1) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
注2) NPT1/4堵头同包出厂。

### 规格

型号	AK9202	AK9206	AK9210	AK9215
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~2.1MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71°C (未冻结)			
外部泄漏	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$			
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.048MPa			
安装方法	底面安装 (可选项: 面板安装)			
内部容积	36cm <sup>3</sup>			

### 接触气体部材质

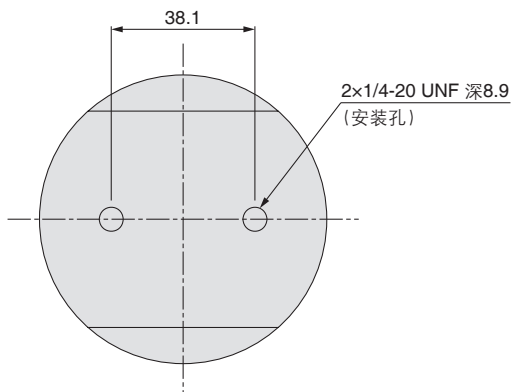
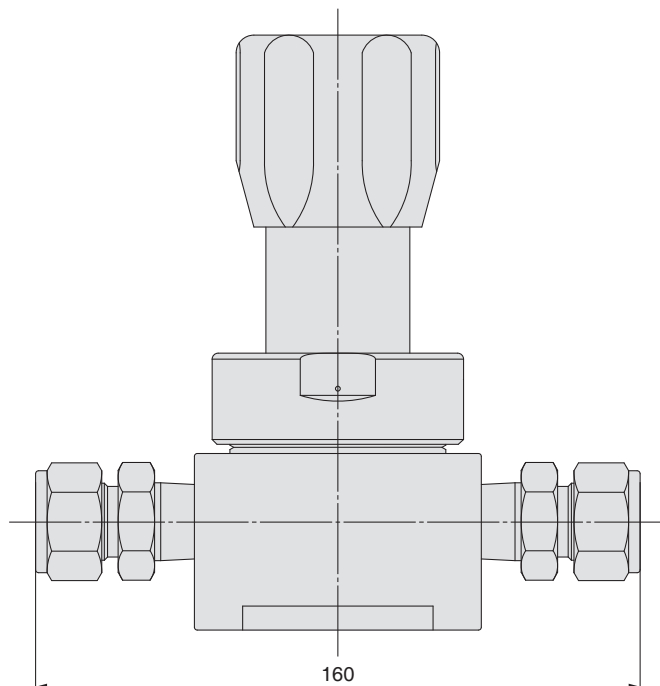
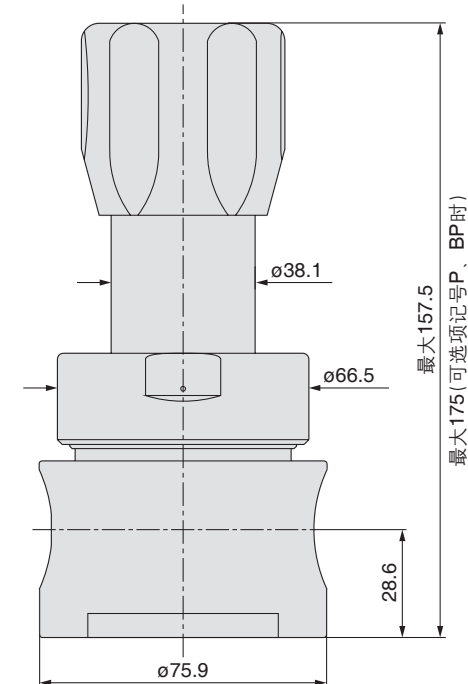
材质记号	S
主体	SUS316L
孔口	SUS316L
阀芯	SUS316
膜片	Ni-Cr-Mo合金
阀座	PFA

外形尺寸图

(mm)

AK9200

AK9200系列 卡套式接头尺寸

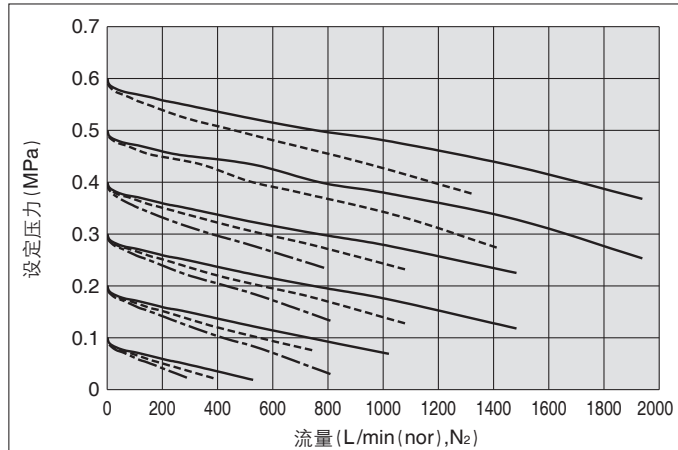


流量特性图

进口侧压力：—— 1.0MPa    - - - - 0.7MPa  
                               - - - - 0.5MPa

配管连接口径：3/4英寸、流体温度：21℃

AK9210



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
 解说

共同注意  
 事项

# 一般气体适用 二段式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

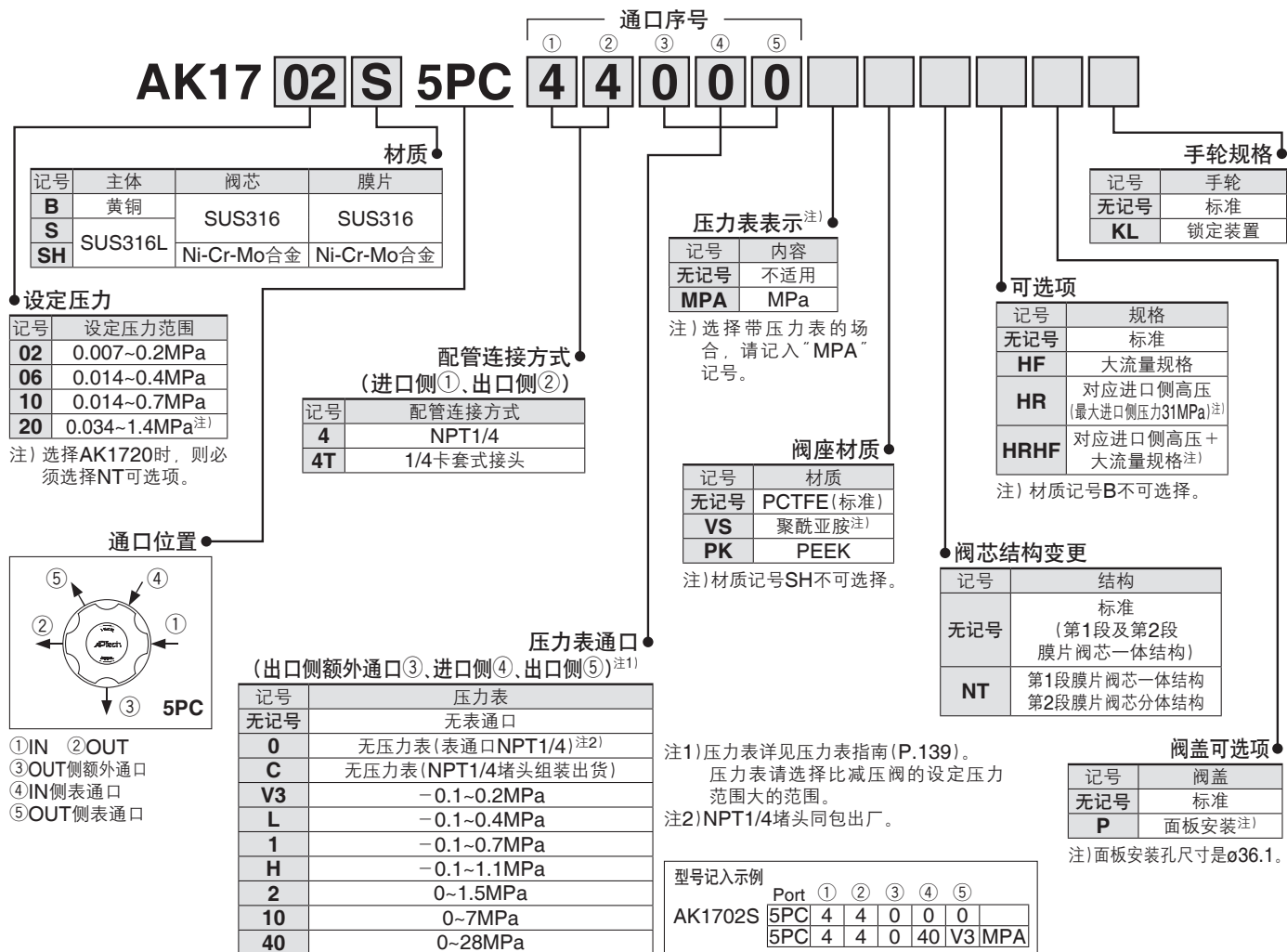
## AK1700 系列

- 对应进口侧高压 最大24.1MPa  
HR规格(可选项):最大31MPa
- 流量范围 <30L/min(nor)
- 主体材质 可选择不锈钢和青铜
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格
- 由于是二段式减压结构,将进口侧压力波动的影响控制在最小限度
- 膜片阀芯一体结构



RoHS

### 型号表示方法



### 规格

型号	AK1702	AK1706	AK1710	AK1720
设定压力范围	0.007~0.2MPa	0.014~0.4MPa	0.014~0.7MPa	0.034~1.4MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体			
进口侧压力范围	真空~24.1MPa			
中间段压力	1.2MPa			
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍		
	出口侧	最大设定压力的1.5倍		
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍		
	出口侧	最大设定压力的3倍		
环境温度及使用流体温度	-40~71℃ <sup>注1)</sup> (未冻结)			
外部泄漏	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$			
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头			
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.00035MPa			
安装方法	可选项:面板安装			
内部容积	15cm <sup>3</sup>			
重量	1.95kg <sup>注2)</sup>			

注1) 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90℃。另外,环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。  
注2) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。



推荐品种

### 接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺, PEEK)		PCTFE (可选项: PEEK)

### 可选项规格

#### 1. 进口侧高压规格

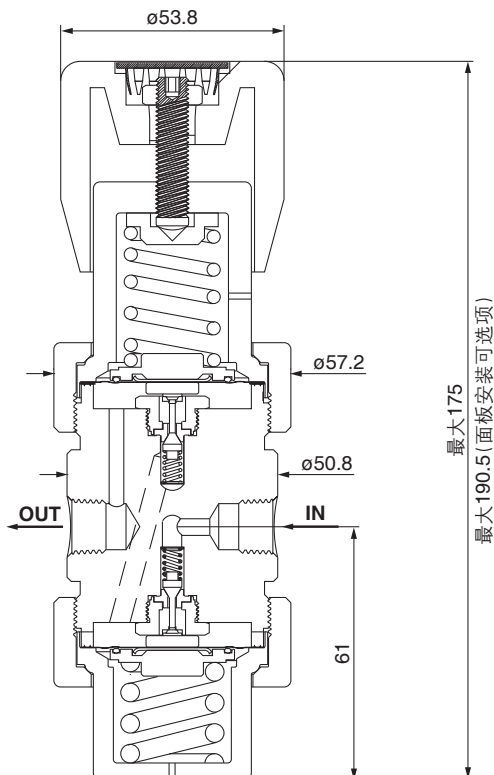
与标准规格相比, 变更点如下。

可选项记号	型号	AK1702	AK1706	AK1710	AK1720
HR	进口侧压力范围	真空~31MPa			

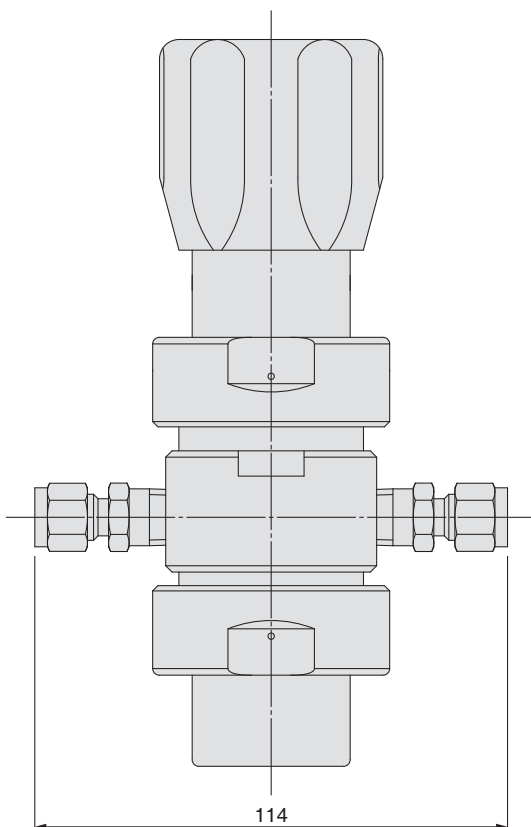
减压阀

### 外形尺寸图

#### AK1700



#### AK1700系列 卡套式接头尺寸



AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

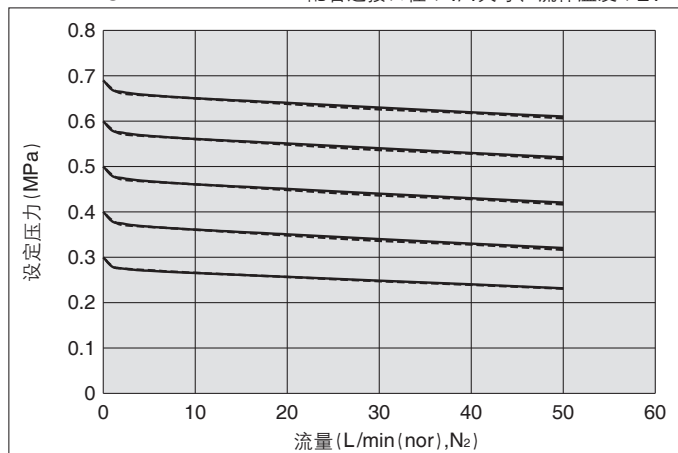
单向阀

真空发生器

### 流量特性图

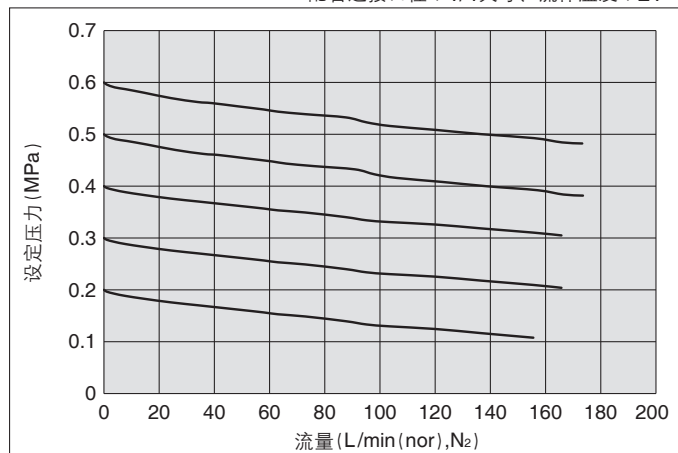
进口侧压力: — 10MPa  
 ----- 1.5MPa  
 配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

#### AK1710



#### AK17\*HF

进口侧压力: — 1.0MPa  
 配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

流量开关

技术资料  
 解说

共同  
 注意事项

# 一般气体适用 气控式减压阀

小流量

## AK10PA 系列



- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格: <30L/min(nor), HF规格(可选项): <120L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合, 内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时, 操作压力是0.55MPa(进口侧24.1MPa时)

### 型号表示方法

**AK10 PA S 4PL 4 4 0 0**

① ② ③ ④ ⑤

设定压力: PA 0.05~1.0MPa

材质: B(黄铜), S( SUS316), SH( SUS316L), Ni-Cr-Mo合金

配管连接方式(进口侧①, 出口侧②): 4(NPT1/4), 4T(1/4卡套式接头), 6T(3/8卡套式接头)

可选项: HF(大流量规格)

注) 根据进口侧压力条件, 限制设定压力范围

阀座材质: VS(聚酰亚胺), PK(PEEK), TF(PTFE)

注1) 材质记号SH不可选择。  
注2) 进口侧压力范围是2.1MPa以下。  
注3) PTFE阀座推荐用在工艺装置等的气体末端消耗处。

压力表表示: MPA

注) 选择带压力表的场合, 请记入“MPA”记号。

压力表接口(出口侧额外接口③, 进口侧④, 出口侧⑤): 0(无压力表), C(无压力表, NPT1/4堵头组裝出货), 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) 压力表详见压力表指南(P.139)。  
注2) 仅进口侧记号4PL及5PC的场合, NPT1/4堵头同包出厂。

通口位置: 2P, 3P, 4P, 4PL, 5PC

① IN ② OUT ③ 出口侧额外通口 ④ IN侧表通口 ⑤ OUT侧表通口

### 规格

型号	AK10PA
设定压力范围	0.05~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体
进口侧压力范围	真空~24.1MPa <sup>注1)</sup>
保证耐压力	进口侧: 最大进口侧压力的1.5倍 出口侧: 最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧: 最大进口侧压力的3倍 出口侧: 最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa
环境温度及使用流体温度	-40~71°C <sup>注2)</sup> (未冻结)
外部泄漏	1 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头
操作通口	NPT1/8
阀盖通口	NPT1/8
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时, 设定压力上升0.0026MPa
安装方法	底面安装
内部容积	8.2cm <sup>3</sup>

注1) 阀座材质是PTFE的场合, 进口侧压力最大为2.1MPa。

注2) 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90°C。另外, 环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK10PA
HF	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0052MPa

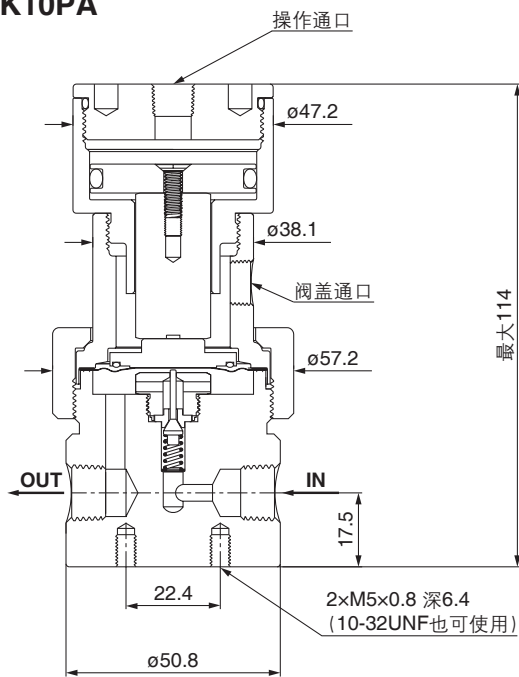
注)进口侧压力较高时,可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE (可选项: 聚酰亚胺, PEEK, PTFE)		PCTFE (可选项: PEEK, PTFE)

## 外形尺寸图

### AK10PA

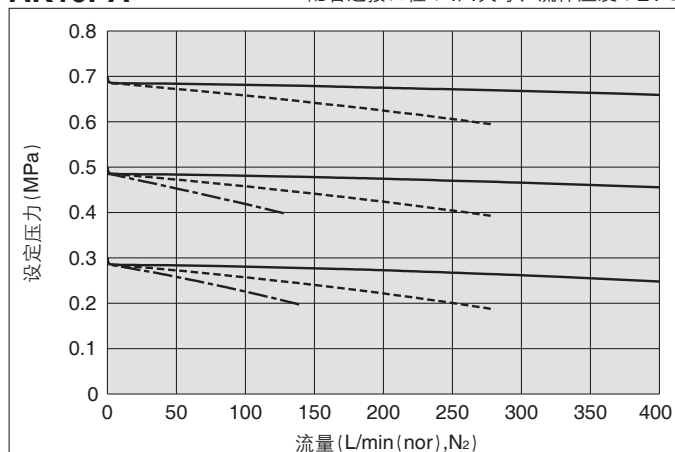


## 流量特性图

进口侧压力: — 10MPa    - - - - 1.5MPa  
                  - - - - 0.7MPa

配管连接口径: 1/4英寸、流体温度: 21°C

### AK10PA

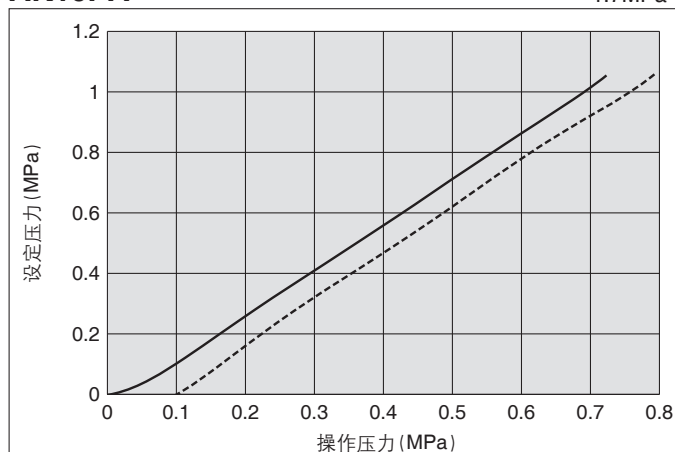


注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

## 输入输出特性

进口侧压力: - - - - 24.1MPa  
                  — 1.7MPa

### AK10PA



# 一般气体适用 气控式减压阀

小流量  
膜片阀芯一体结构

## AK15PA 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 对应进口侧高压 最大24.1MPa
- 流量范围 标准规格:<30L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.5MPa(进口侧24.1MPa时)



### 型号表示方法

AK15 PA S 4PL 4 4 0 0 0

① ② ③ ④ ⑤

设定压力: PA 0.05~1.0MPa

材质: B(黄铜), S( SUS316L ), SH( Ni-Cr-Mo合金 )

配管连接方式(进口侧①,出口侧②): 4(NPT1/4), 4T(1/4卡套式接头), 6T(3/8卡套式接头)

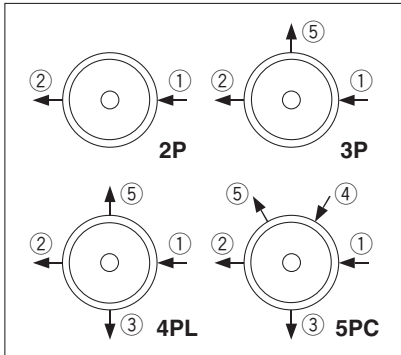
阀座材质: VS(聚酰亚胺), PK(PEEK)

压力表表示: MPA(MPa)

通口位置: 2P, 3P, 4PL, 5PC

压力表通口: 0, C, V15, V3, L, 1, H, V2, 2, 4, 10, 30, 40

### 通口位置



①IN ②OUT ③出口侧额外通口  
④IN侧表通口 ⑤OUT侧表通口

### 规格

型号	AK15PA	
设定压力范围	0.05~1.0MPa	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~24.1MPa	
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71℃(注)(未冻结)	
外部泄漏	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.0028MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	8.71cm <sup>3</sup>	

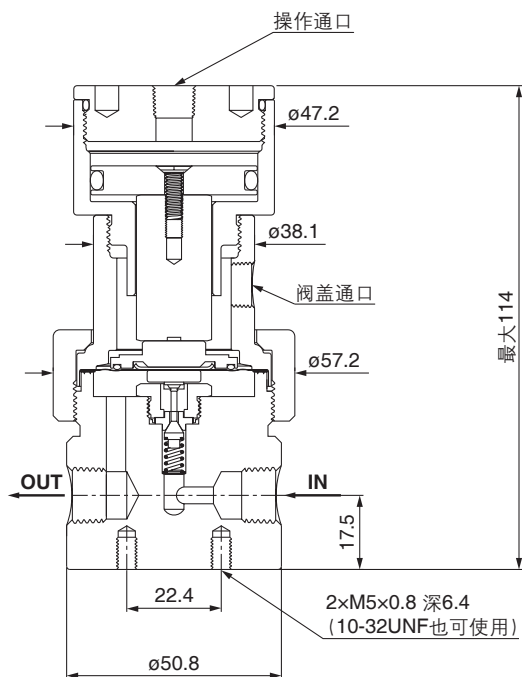
注) 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90℃。另外,环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。

## 接触气体部材质

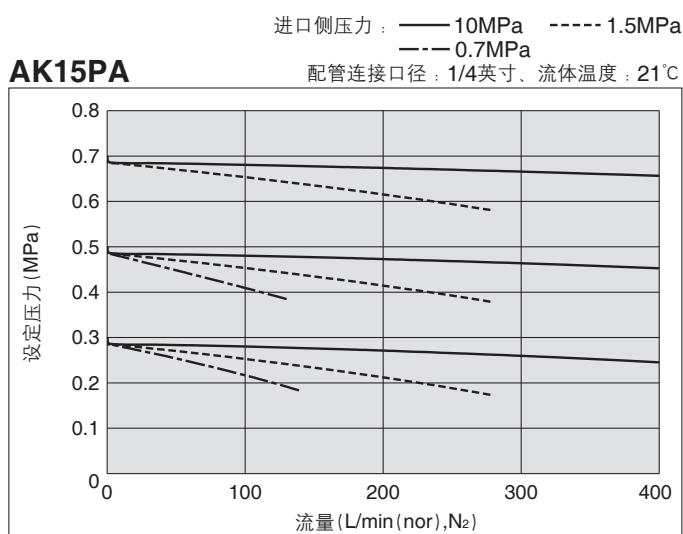
材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺,PEEK)		PCTFE(可选项:PEEK)

## 外形尺寸图

### AK15PA

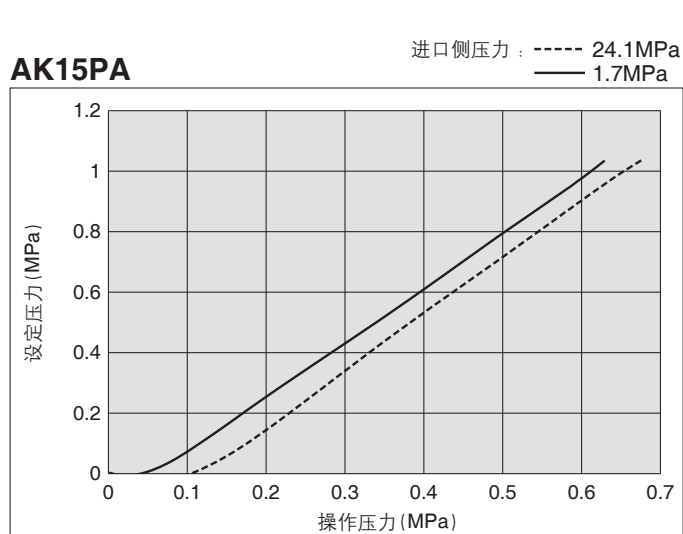


## 流量特性图



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

## 输入输出特性



# 一般气体适用 气控式减压阀

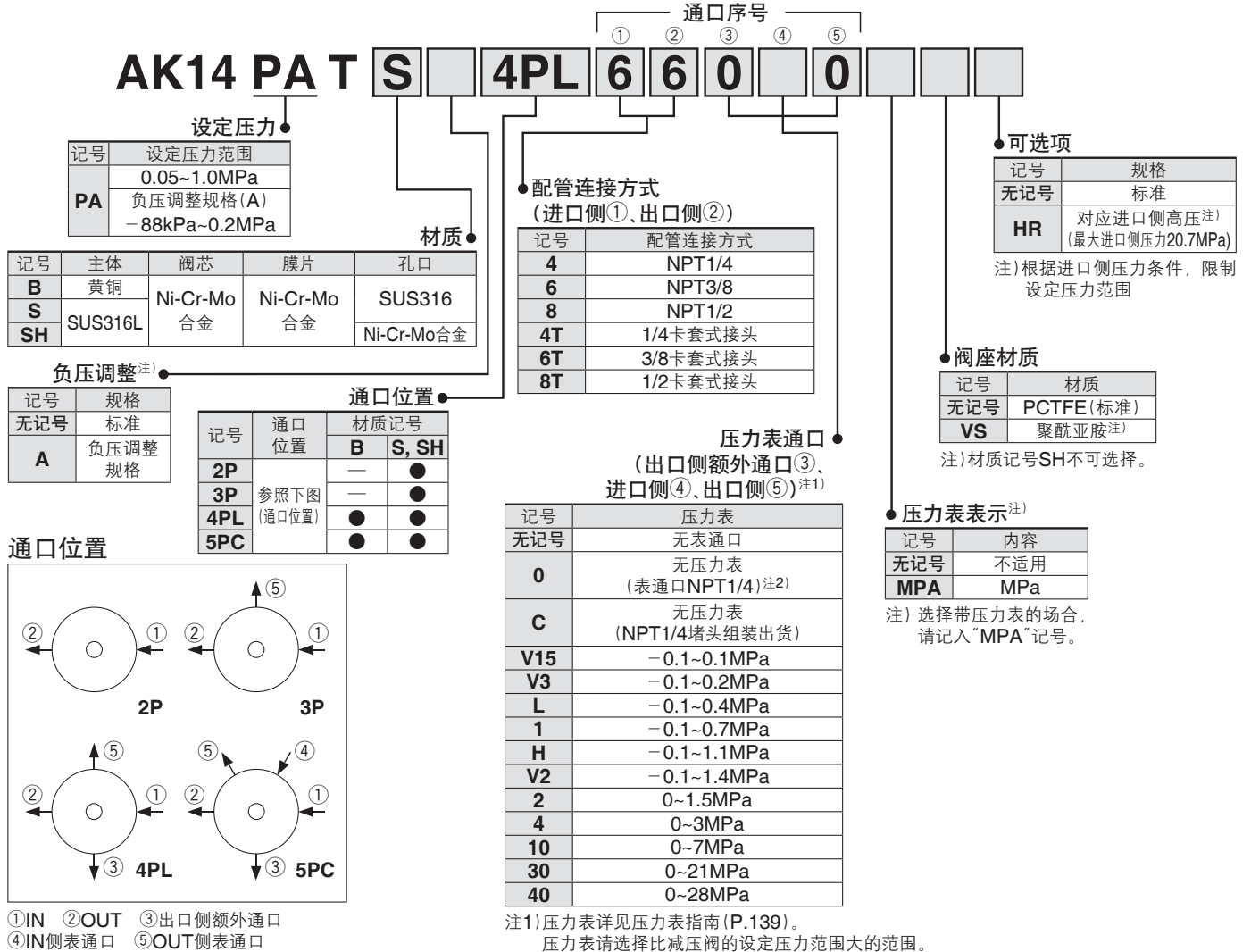
中流量  
膜片阀芯一体结构

## AK14PAT 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 对应进口侧高压 标准规格:最大15.9MPa、HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 <400L/min(nor)
- 内部材质标准规格为Ni-Cr-Mo合金
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.43MPa(进口侧15.9MPa时)



### 型号表示方法



### 规格

注1)压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
注2)仅通口记号4PL及5PC的场合,NPT1/4堵头同包出厂。

型号	AK14PAT□A	AK14PAT
设定压力范围	-88kPa~0.2MPa	0.05~1.0MPa
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
进口侧压力范围	真空~2.1MPa	真空~15.9MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)	1.0MPa	
环境温度及使用流体温度	-40~71℃注)(未冻结)	
外部泄漏	1 × 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头	
操作通口	NPT1/8	
阀盖通口	NPT1/8	
压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.011MPa	
安装方法	底面安装	
内部容积	18.7cm <sup>3</sup>	

注)阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90℃。



## 可选项规格

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK14PAT
HR	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	进口侧压力范围	真空~20.7MPa

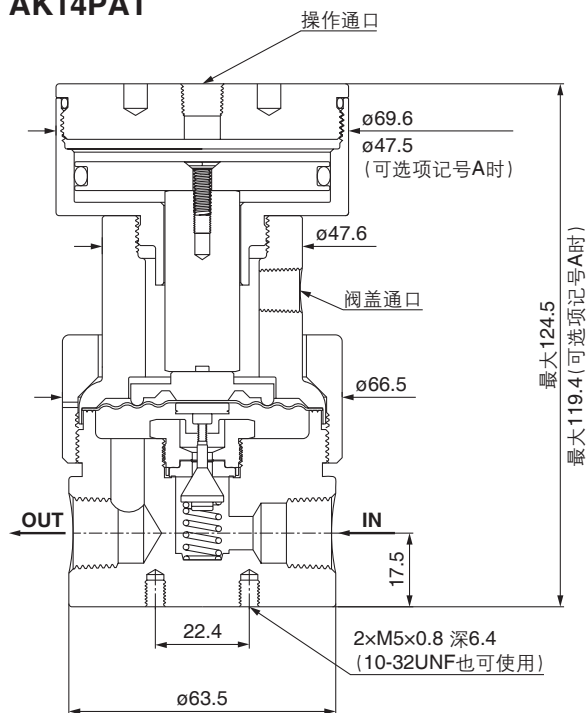
注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	Ni-Cr-Mo合金		
膜片	Ni-Cr-Mo合金		
孔口	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)		PCTFE

## 外形尺寸图

### AK14PAT

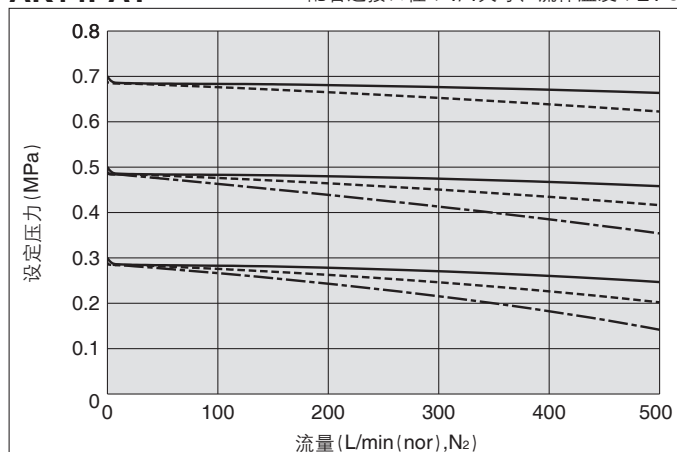


## 流量特性图

进口侧压力：—— 10MPa    - - - - 1.5MPa  
 - - - - 0.7MPa

配管连接口径：1/4英寸、流体温度：21°C

### AK14PAT



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

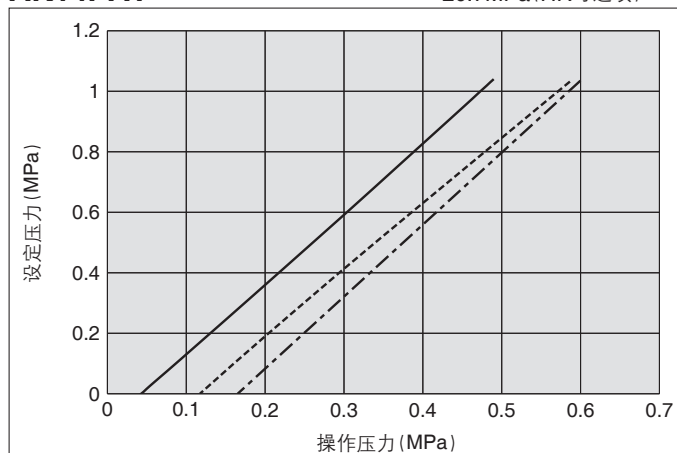
## 输入输出特性

进口侧压力：- - - - 15.9MPa

—— 1.7MPa

- - - - 20.7MPa(HR可选项)

### AK14PAT



# 一般气体适用 气控式减压阀

大流量  
膜片阀芯一体结构

## AK12PA 系列

- 先导空气相对于工艺气体是用双重密封隔离的安全结构
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 对应进口侧高压 标准规格:最大11.7MPa, HR规格(可选项):最大20.7MPa
- 流量范围 标准规格:<800L/min(nor), HF规格(可选项):<1000L/min(nor)
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格
- 设定压力是0.7MPa时,操作压力是0.5MPa(进口侧11.7MPa时)



### 型号表示方法

AK12 PA S 4PL 8 8 0 0 0 0 0 0

① ② ③ ④ ⑤

设定压力

记号	设定压力范围
PA	0.05~1.0MPa

材质

记号	主体	阀芯	膜片
B	黄铜	SUS316	Ni-Cr-Mo合金
S	SUS316L		
SH			

配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
6	NPT3/8
8	NPT1/2
4T	1/4卡套式接头
6T	3/8卡套式接头
8T	1/2卡套式接头

可选项

记号	规格
无记号	标准
HF	大流量规格 <sup>注1)</sup> <sup>注2)</sup>
HR	对应进口侧高压 <sup>注1)</sup> <sup>注2)</sup> (最大进口侧压力20.7MPa)

注1) HF可选项和HR可选项不能组合。  
注2) 根据进口侧压力条件,限制设定压力范围。

通口位置

记号	通口位置	材质记号	
		B	S, SH
2P		—	●
3P	参照下图 (通口位置)	—	●
4PL		●	●
5PC		●	●

压力表通口  
(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)<sup>注1)</sup>

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (表通口NPT1/4) <sup>注2)</sup>
C	无压力表 (NPT1/4堵头组裝出货)
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

阀座材质

记号	材质
无记号	PCTFE(标准)
VS	聚酰亚胺 <sup>注)</sup>

注) 材质记号SH不可选择。

压力表表示<sup>注)</sup>

记号	内容
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

通口位置

① IN ② OUT ③ 出口侧额外通口  
④ IN侧表通口 ⑤ OUT侧表通口

### 规格

型号		AK12PA
设定压力范围		0.05~1.0MPa
使用流体		不腐蚀接触气体部材质的流体
进口侧压力范围		真空~11.7MPa
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍
	出口侧	最大设定压力的1.5倍
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍
	出口侧	最大设定压力的3倍
最高操作压力(先导压力)		1.0MPa
环境温度及使用流体温度		-40~71°C <sup>注)</sup> (未冻结)
外部泄漏		$1 \times 10^{-10}$ Pa·m <sup>3</sup> /s
配管连接方式		NPT内螺纹、卡套式接头
操作通口		NPT1/8
阀盖通口		NPT1/8
压力特性		进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.024MPa
安装方法		底面安装
内部容积		21.6cm <sup>3</sup>

注) 阀座材质是聚酰亚胺或PEEK的场合为-10~90°C。另外,环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。

## 可选项规格

### 大流量规格

大流量规格仅限产品内部的变更，外形尺寸没有变化。与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK12PA
HF	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	压力特性	进口侧压力下降0.7MPa时,设定压力上升0.029MPa

### 进口侧高压规格

与标准规格相比，变更点如下。

可选项记号	型号	AK12PA
HR	设定压力范围	0.05~1.0MPa <sup>注)</sup>
	进口侧压力范围	真空~20.7MPa

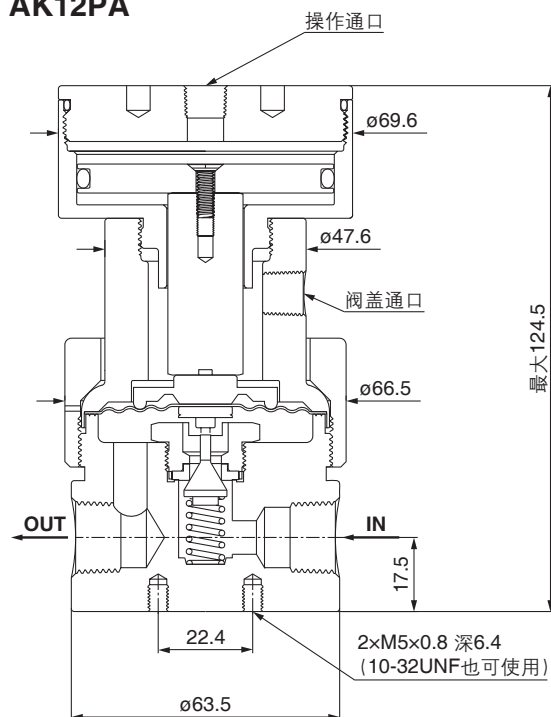
注)进口侧压力较高时，可能无法设定为最大设定压力。

## 接触气体部材质

材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316L	
阀芯	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
膜片	Ni-Cr-Mo合金		
阀座	PCTFE(可选项:聚酰亚胺)		PCTFE

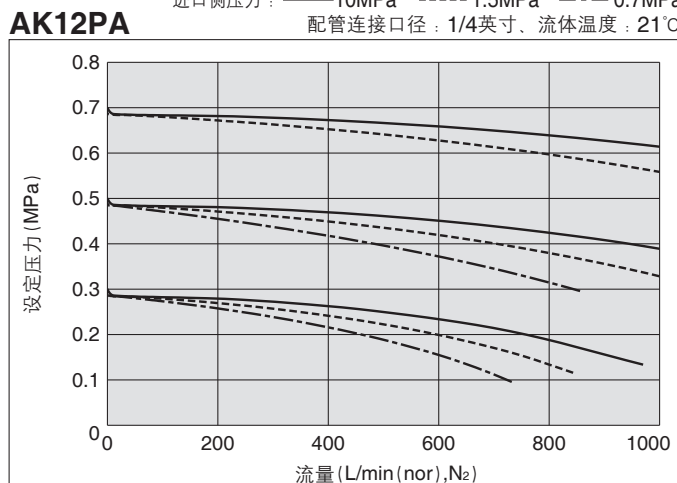
## 外形尺寸图

### AK12PA



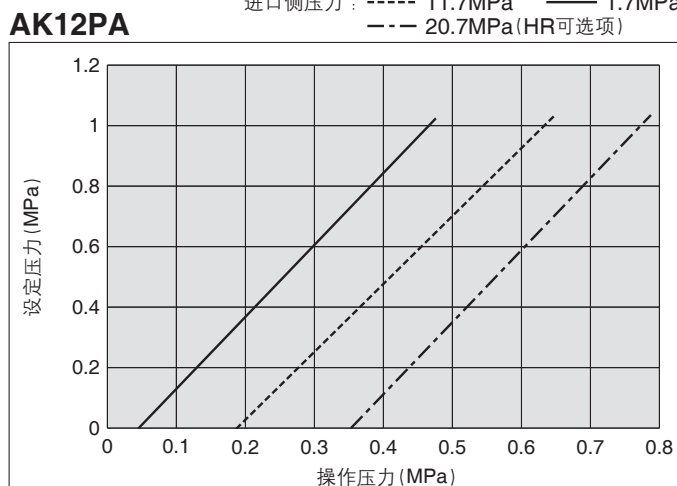
## 流量特性图

进口侧压力：——10MPa    - - - - -1.5MPa    - · - · -0.7MPa  
配管连接口径：1/4英寸、流体温度：21℃



## 输入输出特性

进口侧压力：- - - - - 11.7MPa    —— 1.7MPa  
- · - · - 20.7MPa(HR可选项)



# 高纯度适用 背压阀

## BP1000 焊接系列

- 适用于高纯度工艺气体的供给气路
- 设定压力范围 0.0034~2.1MPa
- 主体材质 SUS316L二次熔炼
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可能是Ni-Cr-Mo合金规格



RoHS

### 型号表示方法

① ② ③ ④ ⑤

BP10 01 S 2PW FV4 FV4

● 设定压力

记号	设定压力范围
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

● 通口数

记号	通口数
2PW	2通口
3PW	3通口
4PW	4通口
4PWL	4通口

● 配管连接方式(进口侧①、出口侧②)

记号	配管连接方式
FV4	1/4面密封接头(内螺纹)
MV4	1/4面密封接头(外螺纹)
TW4	1/4焊接管
FV6	3/8面密封接头(内螺纹)
MV6	3/8面密封接头(外螺纹)
TW6	3/8焊接管

● 手轮规格

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装 <sup>注)</sup>

<sup>注)</sup> 面板安装孔尺寸是 $\phi 36.1$ 。

● 内面粗糙度

记号	表面粗糙度 Ra max
无记号	0.4 $\mu\text{m}$ (标准)
M	0.25 $\mu\text{m}$
V	0.18 $\mu\text{m}$
X	0.13 $\mu\text{m}$

● 材质

记号	主体	孔口	膜片
S	SUS316L	SUS316L	
SH	二次熔炼	Ni-Cr-Mo合金	

● 压力表通口<sup>注)</sup>  
(出口侧额外通口③、进口侧④、出口侧⑤)

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (接头: 1/4面密封 外螺纹)
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

<sup>注)</sup> 压力表详见压力表指南(P.139、高纯度工艺气体用压力表)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。

● 阀座材质

记号	材质
无记号	FKM(标准)
TF	PTFE
KZ	FFKM

● 压力表表示<sup>注)</sup>

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

<sup>注)</sup> 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

● 通口位置

① IN ② OUT ③ IN侧表通口

● 型号记入示例

BP1001S	Port ①	②	③
	2PW	FV4	FV4
	3PW	FV4	FV4
		V3	MPA

### 规格

型号	BP1001	BP1002	BP1006	BP1010	BP1020	BP1030
设定压力范围	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	不腐蚀接触气体部材质的流体					
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍				
	出口侧	最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍				
	出口侧	最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-10~71°C <sup>注1)</sup> (未冻结)					
外部泄漏	向内泄漏	$2 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$				
	向外泄漏	$2 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s He}$				
内部泄漏	不漏气泡					
内面粗糙度	Ra max 0.4 $\mu\text{m}$ (可选项: 0.25 $\mu\text{m}$ , 0.18 $\mu\text{m}$ , 0.13 $\mu\text{m}$ )					
配管连接方式	面密封接头、焊接管					
安装方法	底面安装(可选项: 面板安装)					
内部容积	8cm <sup>3</sup>					
重量	1.2kg <sup>注2)</sup>					

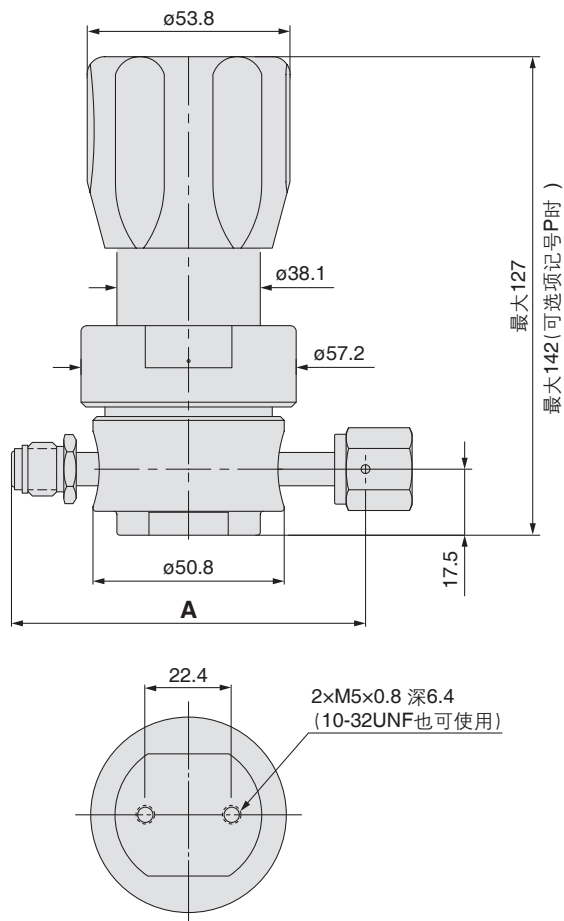
注1) 阀座材质是PTFE的场合为Min. -30°C。另外, 环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。  
注2) 重量是大致值, 随配管连接方式或可选项等而有所不同。

## 接触气体部材质

材质记号	S	SH
主体	SUS316L二次熔炼	
膜片	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
孔口	SUS316L	Ni-Cr-Mo合金
阀座	FKM(可选项:PTFE、FFKM)	
内部密封	PTFE	

## 外形尺寸图

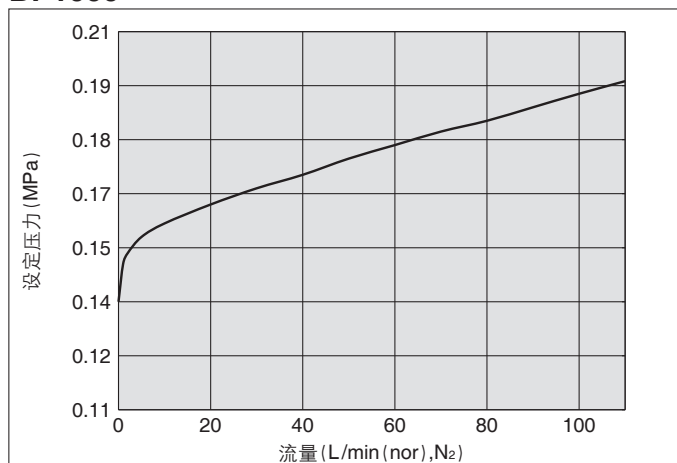
### BP1000



(mm)	
配管连接方式	A
<b>FV4</b>	94.0
<b>MV4</b>	
<b>TW4</b>	
<b>FV6</b>	119.4
<b>MV6</b>	
<b>TW6</b>	

## 流量特性图

### BP1000



注) L/min(nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0℃, 1atm)下的体积流量。

# 一般气体适用 背压阀

## BP1000 系列

- 设定压力范围 0.0034~2.1MPa
- 主体材质 可选择不锈钢和黄铜
- 需抗腐蚀的场合,内部材质也可是Ni-Cr-Mo合金规格



RoHS

### 型号表示方法

**BP10 01 S 4PL 4 4 0 0**

① ② ③ ④

通口序号

● 设定压力 ●

记号	设定压力范围	记号	设定压力范围
01	0.0034~0.07MPa	10	0.034~0.7MPa
02	0.007~0.2MPa	20	0.1~1.4MPa
06	0.014~0.4MPa	30	0.1~2.1MPa

● 材质 ●

记号	主体	孔口	膜片
B	黄铜	SUS316	SUS316
S	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
SH			

注)BP1020SH、BP1030SH的场合,材质是不锈钢。

● 通口位置 ●

记号	通口位置	材质记号	
2P	参照下图 (通口位置)	B	S, SH
4PL		●	●

● 配管连接方式(进口侧①,出口侧②) ●

记号	配管连接方式
4	NPT1/4
4T	1/4卡套式接头

● 压力表通口(进口侧③、④)注1 ●

记号	压力表
无记号	无表通口
0	无压力表 (表通口NPT1/4)注2)
C	无压力表 (NPT1/4堵头组装出货)
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) 压力表详见压力表指南(P.139)。压力表请选择比减压阀的设定压力范围大的范围。  
注2) 仅通口记号4PL的场合,NPT1/4堵头同包出厂。

● 手轮规格 ●

记号	手轮
无记号	标准
KL	锁定装置

● 阀盖可选项 ●

记号	阀盖
无记号	标准
P	面板安装注)

注)面板安装孔尺寸是φ36.1。

● 阀座材质 ●

记号	材质
无记号	FKM(标准)
TF	PTFE
KZ	FFKM

● 压力表表示注) ●

记号	表示
无记号	不适用
MPA	MPa

注) 选择带压力表的场合,请记入“MPA”记号。

● 通口位置 ●

2P

4PL

① IN  
② OUT  
③ ④ IN侧表通口

● 型号记入示例 ●

Port	①	②	③	④
BP1001S	2P	4	4	
	4PL	4	4	0 0
	4PL	4	4	0 1 MPA

### 规格

型号	BP1001	BP1002	BP1006	BP1010	BP1020	BP1030
设定压力范围	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	不腐蚀接触气体部材质的流体					
保证耐压力	进口侧	最大进口侧压力的1.5倍				
	出口侧	最大设定压力的1.5倍				
破坏压力	进口侧	最大进口侧压力的3倍				
	出口侧	最大设定压力的3倍				
环境温度及使用流体温度	-10~71℃注1)(未冻结)					
外部泄漏	1×10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s					
配管连接方式	NPT内螺纹、卡套式接头					
安装方法	底面安装(可选项:面板安装)					
内部容积	8cm <sup>3</sup>					
重量	1.2kg注2)					

注1) 阀座材质是PTFE的场合为Min. -30℃。另外,环境温度及使用流体温度的范围也可变更。详情请与本公司确认。

注2) 重量是大致值,随配管连接方式或可选项等而有所不同。

### 接触气体部材质

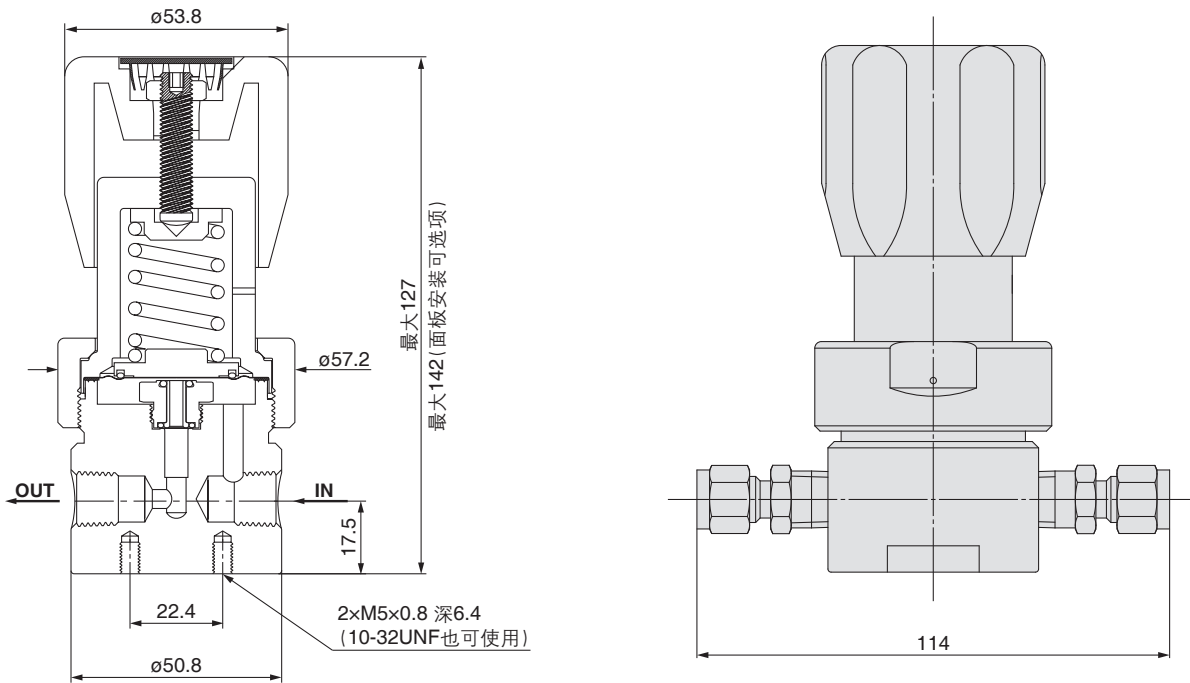
材质记号	B	S	SH
主体	黄铜	SUS316	
膜片	SUS316		Ni-Cr-Mo合金注)
孔口	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
阀座	FKM(可选项:PTFE、FFKM)		
内部密封	PTFE		

注)BP1020SH、BP1030SH的场合,材质为不锈钢。



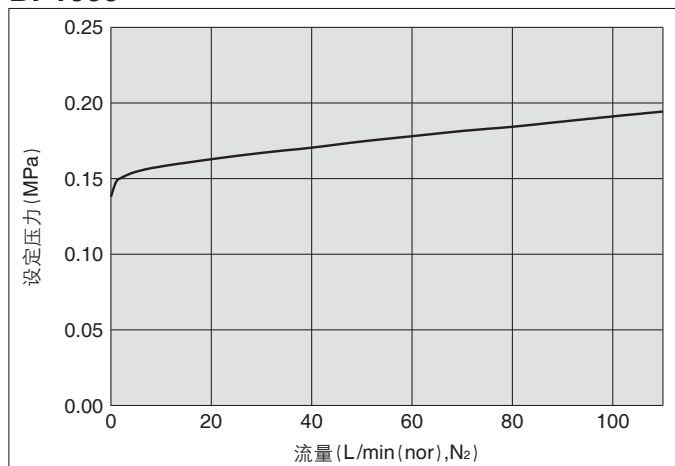
外形尺寸图

BP1000



流量特性图

BP1000



注) L/min (nor), N<sub>2</sub>表示流过N<sub>2</sub>气体时在标准状态(0°C, 1atm)下的体积流量。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同注意事项

# 减压阀 压力表

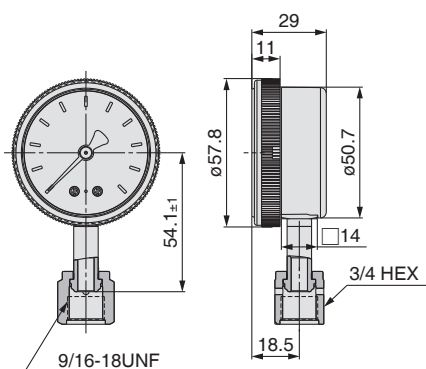
## 高纯度工艺气体适用 AP/SL/AZ 系列用压力表(减压阀组装出厂品<sup>注1)</sup> / 另行订购品)

### 规格

形状	下部安装型	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
配管连接口径	1/4面密封接头(内螺纹)	
使用温度范围	-40~60℃(未冻结)	
精度	刻度25%~75%的范围: ±1%F.S. 上述以外的范围: ±2%F.S. (ASME B40.1 等级A)	
零部件洗净	ASME B40.1 IV级	
禁油	禁油	
材质	外壳	不锈钢
	显示窗	聚碳酸酯
	接头	SUS316L
	布尔登管	SUS316L

### 型号

型号 <sup>注2)</sup>	压力范围	显示单位	减压阀型号表示 <sup>注3)</sup>		
			材质	压力表通口	压力表表示
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	



## 一般气体适用 AK 系列用压力表(减压阀组装出厂品 / 另行订购品)

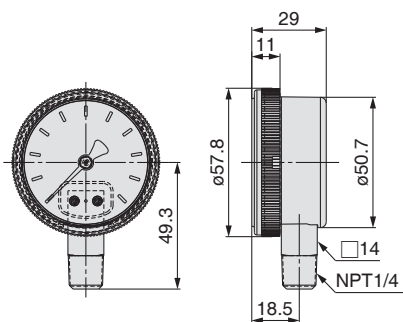
### 不锈钢、下部安装用

### 规格

形状	下部安装型	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
配管连接口径	NPT1/4	
使用温度范围	-40~60℃(未冻结)	
精度	刻度25%~75%的范围: ±1%F.S. 上述以外的范围: ±2%F.S. (ASME B40.1 等级A)	
零部件洗净	ASME B40.1 IV级	
禁油	禁油	
材质	外壳	不锈钢
	显示窗	聚碳酸酯
	接头	SUS316
	布尔登管	SUS316

### 型号

型号 <sup>注2)</sup>	压力范围	显示单位	减压阀型号表示 <sup>注3)</sup>		
			材质	压力表通口	压力表表示
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) 在减压阀上组装出厂的场合, 配管连接部的垫片材质为镍(无镀层)。关于垫片材质的变更, 请向本公司确认

注2) 是压力表单体的型号。压力表单独出厂。

注3) 在减压阀上组装压力表出厂的场合, 需在型号表示的表通口上标示记号。

## 一般气体适用 AK 系列用压力表(减压阀组装出厂品 / 另行订购品)

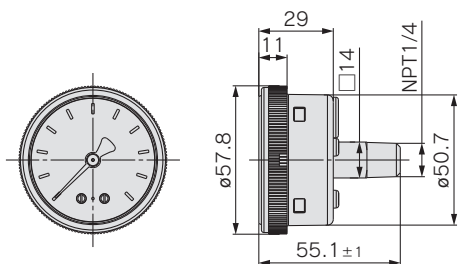
### 不锈钢、背面安装用

#### 规格

形状	背面安装型	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
配管连接口径	NPT1/4	
使用温度范围	-40~60℃(未冻结)	
精度	刻度25%~75%的范围: ±1%F.S. 上述以外的范围: ±2%F.S. (ASME B40.1 等级A)	
零部件洗净	ASME B40.1 IV级	
禁油	禁油	
材质	外壳	不锈钢
	显示窗	聚碳酸酯
	接头	SUS316
	布尔登管	SUS316

#### 型号

型号注2)	压力范围	显示单位
00-83,000,293	-0.1~0.7MPa	MPa
00-83,000,294	-0.1~1.1MPa	



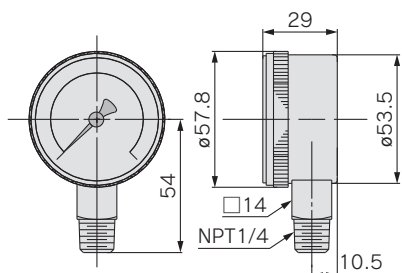
### 黄铜、下部安装用

#### 规格

形状	下部安装型	
使用流体	不腐蚀接触气体部材质的流体	
配管连接口径	NPT1/4	
使用温度范围	-40~60℃(未冻结)	
精度	刻度25%~75%的范围: ±2%F.S. 上述以外的范围: ±3%F.S. (ASME B40.1 等级B)	
零部件洗净	ASME B40.1 IV级	
禁油	禁油	
材质	外壳	黄铜或不锈钢+ZrN涂层
	显示窗	聚碳酸酯
	接头	黄铜
	布尔登管	磷青铜

#### 型号

型号注2)	压力范围	显示单位	减压阀型号表示注3)		
			材质	压力表通口	压力表示
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 选定压力表时, 使用压力不要超过压力表的最高使用压力。
- ② 压力表连接时, 请在确认表通口的位置(高压侧/低压侧)后, 按注意事项(P.141)进行配管。
- ③ 配管后, 进行泄漏检查。



# 工艺气体元件/减压阀单独注意事项

使用前请务必阅读。关于安全注意事项，请参考P.248。关于工艺气体元件的共同注意事项，请由P.249、250及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

## 选定

### 警告

#### ①请确认规格。

关于元件的选定，请在确认使用气体、使用压力(进口侧、出口侧)、使用流量、使用温度范围等的基础上，在本样本记载的规格范围内使用。特殊的气体、特别的用途和环境，有不能使用的情况。对使用气体，请确认产品构成材料是否适合。产品型号和使用气体的适合性，应由样本记载的选定指南确认。

#### ②请确认压力表的允许压力。

产品上安装压力表的场合，使用压力请勿超过压力表的最高使用压力。

## 安装

### 警告

#### ①请确认产品的安装方向。

有HP符号的一方是高压侧(流体进口侧)，有LP符号的一方是低压侧(流体出口侧)。另外，二段式减压阀的场合，一段减压确认用的通口上有MP符号。

必须将有HP符号的通口作为高压侧。如果将其它通口作为高压侧配管，则会引起元件破损或漏气等。

#### ②产品安装后，请确认产品的内部泄漏。

确认内部泄漏时，请使用氮气等惰性气体，按用途采取合适的试验方法。以下为试验方法的示例。但仅为概要，不适用所有的用途。

1) 逆时针方向(DEC R)完全旋转调压手轮，并旋松调压弹簧。

然后，慢慢开启进口侧的供气阀，向减压阀供给气体。

2) 关闭进口侧和出口侧的供气阀，并最少放置10分钟，然后，确认出口侧压力。

3) 顺时针方向(INC R)旋转调压手轮，出口侧压力稳定在调整压力范围后，最少放置10分钟，确认出口侧压力。

2)、3)出口侧压力不断上升的场合，内部可能有泄漏，应立即中止使用，并与本公司或代理店商谈。

#### ③卸下使用了腐蚀性气体、毒性气体、可燃性气体的产品时，应完全排出产品内部及前后配管内的气体。

产品取下之前，应顺时针方向(INC R)旋转调压手轮，使其处于全开状态，用氮气等惰性气体进行充分吹扫，将残留气体完全排出。

## 维护点检

### 警告

#### ①减压阀有故障的场合，应向本公司或代理店确认。

## 使用注意事项

### 警告

#### ①减压阀(压力调整器)不可作为切断阀或安全阀使用。

#### ②请勿在气体不流动的状态下逆时针方向(DEC R)旋转调压手轮。

如果在气体不流动、减压阀出口侧有压力残留的状态下，逆时针方向(DEC R)旋转调压手轮，会造成产品破损。

请在气体流动的状态下降低设定压力。

#### ③请勿从减压阀的出口侧加压。若将设定压力以上的高压加到出口侧，则会造成产品破损。

#### ④关于向产品供气

逆时针方向(DEC R)完全旋转调压手轮，并旋松调压弹簧。然后，慢慢开启进口侧的供气阀，向减压阀供给气体。操作供气阀时，不要站在减压阀及压力表的正面。一旦进口侧的供气阀急剧打开，减压阀的出口侧就会进入高压气体，有可能发生压力表盖飞出、元件破损等重大损害。

#### ⑤关于压力的调整

顺时针方向(INC R)旋转调压手轮，则出口压力上升。

请在流过所需的流量状态下调整手轮，以进行正确调压。

#### ⑥请在气体流动的状态下降低设定压力。

降低设定压力时，请开启下游侧阀，在有流量流过的状态下进行。

在有流动的状态下逆时针方向(DEC R)旋转调压手轮，则可降低出口压力。

#### ⑦产品若在使用中发生振动，应立即中止使用。

根据使用条件等，在伴有响声的同时，元件或出口侧压力可能会有短促的振动现象(发振)。此时，应立即中止使用，并与本公司或代理店商谈。



# 工艺气体元件/背压阀单独注意事项

使用前请务必阅读。关于安全注意事项，请参考P.248。关于工艺气体元件的共同注意事项，请由P.249、250及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

## 选定

### 警告

#### ①请确认规格。

关于元件的选定，请在确认使用气体、使用压力(进口侧、出口侧)、使用流量、使用温度范围等的基础上，在本样本记载的规格范围内使用。关于背压阀、排气管路及返回管路的流量特性，请保证足够大，可以在不产生过剩背压的情况下排气。特殊的气体、特别的用途和环境下，有不能使用的情况。对于使用气体，请确认产品构成材料是否适合。产品型号和使用气体的适合性，由样本记载的选定指南确认。

请在理解使用气体的特性后，进行系统的设计、元件的选定。

#### ②请确认压力表的允许压力。

产品上安装压力表的场合，使用压力请勿超过压力表的最高使用压力。

## 安装

### 警告

#### ①请确认产品的安装方向。

有IN符号的一方是高压侧(流体进口侧)，有OUT符号的一方是低压侧(流体出口侧)。

必须将有IN符号的端口作为高压侧。如果将其它端口作高压侧配管，会造成元件破损或漏气等。

## 维护点检

### 警告

#### ①背压阀有故障的场合，请向本公司或代理店确认。

## 使用注意事项

### 警告

#### ①背压阀不可作为切断阀或安全阀使用。

#### ②关于压力的调整

- 1) 逆时针方向完全旋转调压手轮，旋松调压弹簧。
- 2) 慢慢打开进口侧的供气阀，向背压阀供气。
- 3) 顺时针旋转调节手轮，使进口压力上升，达到设定值为止。
- 4) 在打开进口侧的供气阀的状态下，监控进口压力，待进口压力超过设定值时，逆时针旋转手轮，以返回设定值。
- 5) 完全打开进口侧阀，确认进口压力为设定值。

#### ③请在气体流动的状态下降低设定压力。

逆时针方向慢慢旋转调压手轮，降低进口压力至设定值为止。

#### ④产品上不得放置重物，不得脚踩。

#### ⑤请勿将产品用于不同规格的用途。

#### ⑥产品若在使用中发生振动，应立即中止使用。

根据使用条件等，伴有响声的同时，元件或出口侧压力可能会有短促的振动现象(发振)。此时，应立即中止使用，并与本公司或代理店商谈。

推荐品种

减压阀

AP

SL

AZ

AK

BP

隔膜阀

AP

AZ

AK

单向阀

真空发生器

流量开关

技术资料  
解说

共同  
注意事项