

一般ガス用 一段式減圧弁

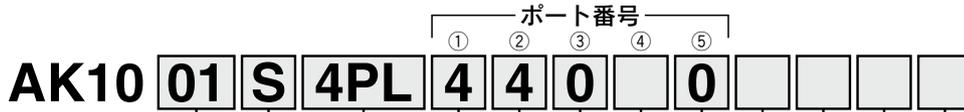
小～中流量

AK1000 Series



- 入口側高圧対応 最大24.1MPa
- 流量範囲 標準仕様:<30L/min (nor)
HF仕様(オプション):<120L/min (nor)
- ボディ材質 ステンレスと黄銅の選択可能
- 耐食性を必要とする場合は、内部材質Ni-Cr-Mo合金仕様も可能

型式表示方法



設定圧力

記号	設定圧力範囲	記号	設定圧力範囲
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	0.07~3.4MPa

材質

記号	ボディ	ボネット	ダイヤフラム
B	黄銅	SUS316	SUS316
S	SUS316		
SH	SUS316	Ni-Cr-Mo合金	Ni-Cr-Mo合金

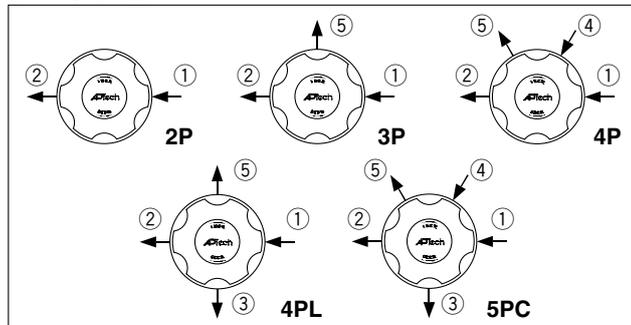
ポート位置

記号	ポート位置	材質記号		
		B	S	SH
2P	下図(ポート位置)を参照			
3P				
4P				
4PL		●	●	
5PC		●	●	

配管接続方式 (入口側①、出口側②)

記号	配管接続方式
4	NPT1/4
4T	1/4コンプレッション継手
6T	3/8コンプレッション継手

ポート位置



①IN ②OUT ③OUT側エキストラポート ④IN側ゲージポート ⑤OUT側ゲージポート

仕様

型式	AK1001	AK1002	AK1006	AK1010	AK1015	AK1020	AK1030	AK1050
設定圧力範囲	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	0.07~3.4MPa
使用流体	接ガス部材質を腐食しないもの							
入口側圧力範囲	真空~2.1MPa	真空~24.1MPa ^{注1)}						
保証耐圧力(入口側)	30.7MPa							
破壊圧力	69MPa							
周囲温度および使用流体温度	-40~71℃ ^{注2)} (凍結なきこと)							
外部リーク	1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s							
配管接続方式	NPTめねじ、コンプレッション継手							
圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0026MPa上昇							
取付方法	底面取付(オプション:パネル取付)							
内部容積	8cm ³							
質量	1.09kg ^{注3)}							

注1) シート材質がPTFEの場合、入口側圧力は最大2.1MPaとなります。

注2) シート材質がポリイミドまたはPEEKの場合、Max.90℃となります。その他に、周囲温度および使用流体温度の範囲を変更することも可能です。詳しくは当社にご確認ください。

注3) 質量は目安であり、配管接続方式やオプションなどによって異なります。

圧力計表示^{注)}

記号	内容
無記号	適用なし
MPA	MPa

注) 圧力計付を選択した場合は"MPA"記号をつけてください。

● ボンネットオプション

記号	ボンネット
無記号	標準
P	パネル取付 ^{注)}

注) パネル取付穴寸法はφ36.1となります。

● オプション

記号	仕様
無記号	標準
HF	ハイフロー仕様

● ゲージポート (出口側エキストラポート③、入口側④、出口側⑤)^{注1)}

記号	圧力計
無記号	ゲージポートなし
0	圧力計なし (ゲージポートNPT1/4) ^{注2)}
C	圧力計なし (NPT1/4プラグ組付出荷)
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) 圧力計について詳細は圧力計ガイド(P.115)をご参照ください。圧力計は減圧弁の設定圧力範囲より大きいレンジを選択してください。

注2) ポート記号4PLおよび5PCの場合のみ、NPT1/4プラグが同梱されます。

品番記入例

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

● シート材質

記号	材質
無記号	PCTFE(標準)
VS	ポリイミド ^{注1)}
PK	PEEK
TF	PTFE ^{注2)注3)}

注1) 材質記号SHは選択できません。

注2) 入口側圧力範囲は2.1MPa以下となります。

注3) PTFEシートはプロセス装置のようなガスの末端消費箇所用途に推奨されます。

オプション仕様

ハイフロー仕様

ハイフロー仕様は、製品内部の変更のみで、外寸に変更ありません。標準仕様からの変更点は次のとおり。

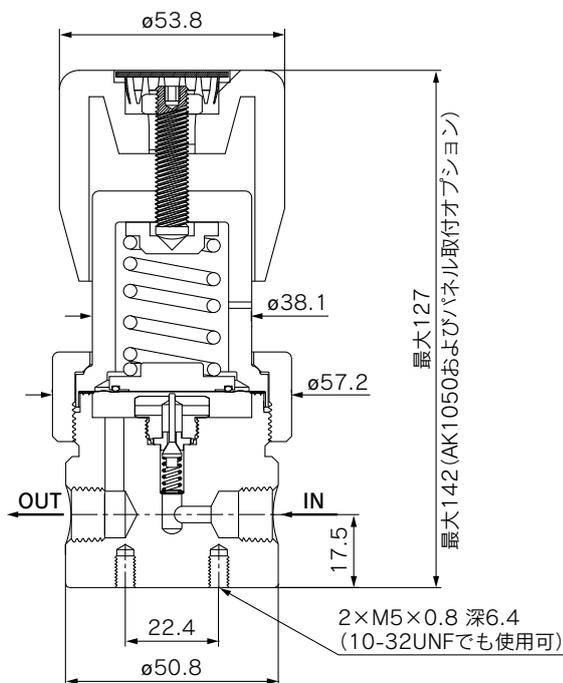
オプション記号	型式	AK1001	AK1002	AK1006	AK1010	AK1015	AK1020	AK1030	AK1050	
HF	圧力特性	入口側圧力0.7MPa降下で設定圧力0.0052MPa上昇								

接ガス部材質

材質記号	B	S	SH
ボディ	黄銅	SUS316	
ボペット	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
ダイヤフラム	SUS316		Ni-Cr-Mo合金
シート	PCTFE (オプション: ポリイミド、PEEK、PTFE)		PCTFE (オプション: PEEK、PTFE)

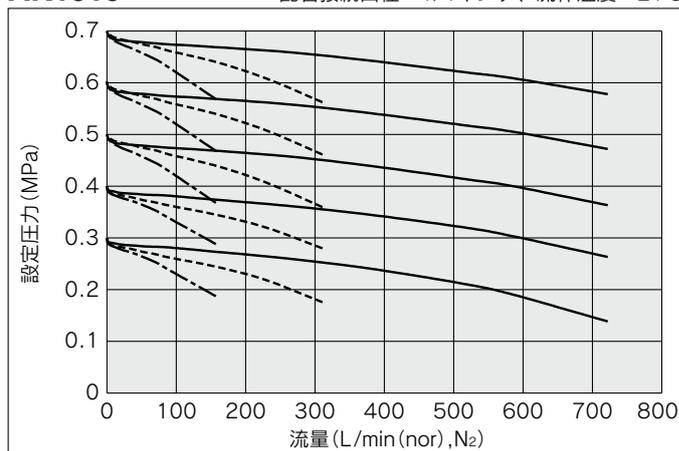
外形寸法図

AK1000

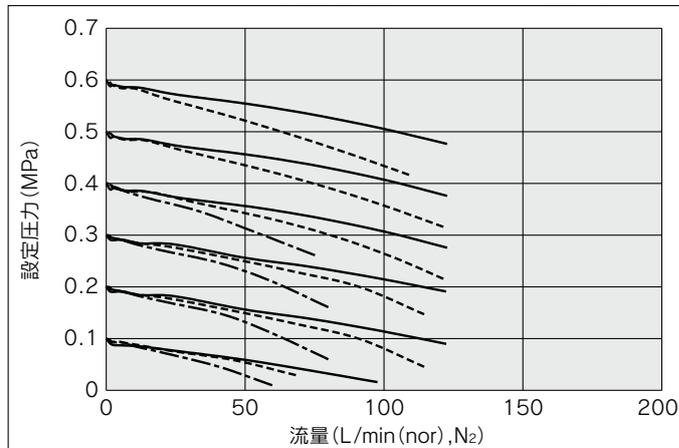


流量特性図

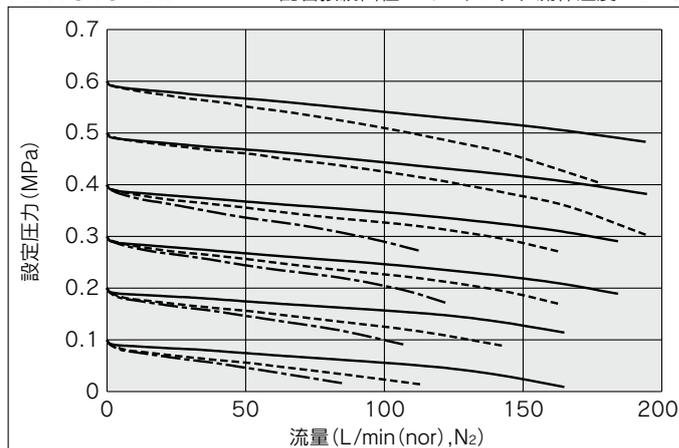
AK1010
 入口側圧力：—— 10MPa - - - - 3MPa
 - - - - 1.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



AK1010
 入口側圧力：—— 1.0MPa - - - - 0.7MPa
 - - - - 0.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



AK1010*HF
 入口側圧力：—— 1.0MPa - - - - 0.7MPa
 - - - - 0.5MPa
 配管接続口径：1/4インチ、流体温度：21℃



注) L/min (nor), N₂は、N₂ガスを流したときの、基準状態(0℃, 1atm)における体積流量を示します。

推奨機種

減圧弁

AP

SL

AZ

AK

BP

ダイヤフラムバルブ

チェック弁

バキュームジェネレータ

フロースイッチ

技術資料

共通注意事項