

# 减压阀·阀选定指南

## 推荐品种(气体供给系统、气体分配箱)

本指南，对工艺气体系统，在使用阀及减压阀时，作为大致的选定。有关特定品种的详细介绍及规格，参见样本的资料。

### 选定注意事项

本指南上记载的推荐品种全都基于一般的用途及条件。选定适合的阀及减压阀时，受到系统设计、流量持续时间、使用频度、周围状况、出口侧压力等参数很大的影响。需要此处记载之外的品种或有不明之处的场合，请咨询本公司。即使按照本指南上记载的推荐品种，在特定用途、特定参数下，也有引起元件故障等的场合。另外，根据特定用途及系统设计的参数或条件，流量特性有比本指南上记载的值高或低的情况。

- 一次侧高压阀是安装在气瓶柜或大流量供给系统中的减压阀的上游侧的元件。
- 气路用阀是安装在气瓶柜或大流量供给系统中减压阀的下游侧的元件。另外，在分配箱(VMB)及装置内部的使用场所(POU)，一次侧高压用减压阀的下游侧使用。
- 一次侧高压用减压阀是在气瓶柜或大流量供给系统上使用的元件。
- 气路用减压阀是在分配箱(VMB)及装置内部的使用场所(POU)使用的元件。推荐品种是用于半导体工厂一般使用状况下的产品。特定场所的使用状况，有必要选定不同的品种。
- 非液化惰性气体钢瓶，其压力降至1.7MPa时，假设要更换新的钢瓶，因此，一次侧高压用减压阀和一次侧高压用阀的最大推荐流量是设想这些气体的进口侧压力为1.7MPa时的流量。
- 非液化毒性气体钢瓶，其压力到达1.0MPa时，假设要更换新的储气瓶，因此，一次侧高压减压阀的最大流量是设想这些气体的进口侧压力为1.0MPa时的流量。
- 液化气体系统的钢瓶压是设想维持在16°C的环境中，维持在蒸气压以上。另外，液体在完全气化之前，假设要更换钢瓶，因此，一次侧高压用减压阀的最大推荐流量是设想这些气体在使用的减压阀的进口侧为16°C的蒸汽压时的流量。
- 负压或非常低的压力调整时，需要精密的调整。AP1402TA，从负压至正压(0.2MPa)，可调整。一方面，AP1101的调整压力范围，几乎在大气压以下(0.07MPa以下)。非常低的正压气体的压力调整，不选AP1101，应选AP1001。作为它的代替品种，选择持有高流量特性的AP1402TA，可进行从负压至正压的压力调整。
- SHP可选项作为SH可选项的代替品，是面向特定的使用场所的产品。SHP阀芯和膜片为赫氏合金®C-22。而SH可选项，孔口也是赫哈合金®C-22。
- 供给侧减压阀推荐①和②2台的场合，表示二段减压是必要的。就是说，①的品种是第一段减压阀，②的品种是第二段减压阀。推荐2台串联连接使用。
- 阀的推荐品种是基于一般的钢瓶压与供给线气路压的产品，低压时的阀压力下降变大的场合，需选定别的阀。
- 阀的推荐品种是工艺气路切断用的产品。清除阀和排气阀，这里不使用。一般地，AP3000、AP3650、AP3540阀有充分的流量特性。这个选定指南登载地品种，为了简略，只表示代表的型号。型号，大小和额定压力是特定的。例如，表示手动阀AP3650的场合，有同等规格的AP3600和AP3625也是推荐品种。
- 使用一氧化二氮(N<sub>2</sub>O)的减压阀和二氧化碳(CO<sub>2</sub>)的一次侧高压减压阀，若气体连续的流动，流量超过100slpm的用途时，推荐VespeI®阀座。
- 根据气体的种类，在周围环境的影响和连续的气体流动的用途上，由于有冻结和再液化的可能性，需对供给侧的加热的场合。推荐加热的场合，在理解气体的性质的基础上，使用合适的加热手段。通常，气体在减压阀的上游侧加热。
- 气路压，为设想到最低0.4MPa，或一般的钢瓶压中二者小的压力。实际的气路压比这里高的场合，变成比这个指南记载的流量大的流量。

### ⚠ 注意

这里登载的产品，由于使用条件多种多样，该系统的适合性、应由系统的设计者或决定规格的人。进行必需的分析和试验之后再决定。该系统所期望的性能、安全性的保证由决定系统适合性的人承担责任。为确保安全使用，要进行适合的安装、动作及维护。

AP

SL

AZ

AK

BP

# 推荐品种选定表

选定之前请务必阅读P.964。

## 推荐品种的所示型号阅读方法

表示例

阀		减压阀					
AP3650	AP/AZ/AK1200	S	VS	HF	AP/AZ/1402T	S	A
①	①	②	③	④	①	②	⑤

- 系列**  
AP/AZ/AK1200表示, AP1200, AZ1200, AK1200的3系列为推荐型号。  
阀表示具有代表性的型号, 但也推荐相同规格(使用压力、Cv值)的型号。  
例如, AP3650也推荐AP3600/3625/3657型号。
- 材质**  
S, 不锈钢阀体的标准规格。  
SH, 不锈钢阀体, 内部零件为赫氏合金规格, 比S(标准规格)的耐腐蚀性强。  
减压阀AP系列适用SH或SHP, AZ系列适用SHP。  
(SH, 阀芯、膜片和孔口是赫氏合金规格。SHP, 阀芯和膜片是赫氏合金规格。)  
即, 不锈钢阀体的材质随系列而不同。  
  - AP系列(AP9000/9100除外)..... SUS316L二次熔炼
  - AZ系列如AP9000/91000 ..... SUS316L
  - AK系列..... SUS316
- VS**表示阀密封材质是Vespel。(仅对应的系列)  
无记号的情况为标准(PCTFE)。
- 表示可选项规格。**(仅对应系列)
  - HF..... 大流量规格
  - FC..... 流量特性修正规格
  - HR..... 对应进口侧高压
- A**表示负压调整规格。(仅对应的系列)

详细规格由样本产品规格确认。

用途	阀				减压阀					
	气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)			
	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种		
乙炔 <sup>注)</sup> (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	230	AP3000	25	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S		
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ/AK1400TS	6	AP/AZ/AK1000S HF
	280	AP3002	45	AP4540	75	AP/AZ/AK1200S	50	AP/AZ/AK1400TS		
		AP3650		AP4650		75		AP/AZ/AK1200S		
		400		AP3700		95		AP3700	AP/AZ/AK1200S HF	
				AP3800				AZ/AK1300S		
空气	185	AP3000	90	AP3540	30	AP/AZ/AK1500S	30	AP/AZ/AK1000S		
		AP3650		AP3650		100		AP1900S	50	AP/AZ/AK1000S HF
	225	AP3002	160	AP4540	200	AP/AZ/AK1400TS	150	AP/AZ/AK1400TS		
		AP3650		AP4650		800		AP/AZ/AK1200S HR	400	AP/AZ/AK1200S
		AP3100		AP3800		600		AP/AZ/AK1200S HF		
		AP3130		AP3700				600	AP/AZ/AK1200S HF	
475	AP3125	890	AP3800			600	AZ/AK1300S			
氨 (NH <sub>3</sub> )	250	AP3540	100	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S		
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ1400TS	30	AP/AZ1000S HF
	450	AP4540	225	AP4540	75	AP/AZ1200S	60	AP/AZ1400TS		
		AP4650		AP4650		400		AP/AZ1200S	125	AP/AZ1200S
	1000	AP3113	1000	AP3700	600	AP/AZ1200S HF	250	AP/AZ1200S HF		
		AP3125		AP3800		1100		AP9100S	250	AZ1300S
						500	AP/AZ1200S FC			
						1000	AP9100S			
氩 (Ar)	200	AP3000	80	AP3540	10	AP/AZ/AK1500S	10	AP/AZ/AK1000S		
		AP3650		AP3650		100		AP1900S	25	AP/AZ/AK1000S HF
	350	AP3002	150	AP4540	300	AP1900S HF	50	AP/AZ/AK1400TS		
		AP3650		AP4650		1500		AP/AZ/AK1200S HR	100	AP/AZ/AK1200S
	1000	AP3130	800	AP3700			200	AP/AZ/AK1200S HF		
		AP3125		AP3800				400	AZ/AK1300S	
						1000	AP/AZ/AK1200S FC			
							AP9100S			

注) 一次侧高压用减压阀的出口侧压力最大为0.1MPa  
※ 的品种的, 为了达到指定流量, 必须加热。

# 推荐品种选定表

选定之前必须阅读P.964。

用途 工艺气体	阀				减压阀			
	气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)	
	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种
砷化氢 (AsH <sub>3</sub> )	140	AP3540	55	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP/AZ1400TS		AP/AZ1000S HF
	240	AP4540	95	AP4540				
		AP4650		AP4650				
砷化氢混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	15	AP/AZ1500S	15	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP1900S		AP/AZ1000S HF
	225	AP3002	160	AP4540	150	AP/AZ1400TS	150	AP/AZ1400TS
		AP3650		AP4650				
三氯化硼 (BCl <sub>3</sub> )	20	AP4540	15	AP4540	6	AP/AZ1402TSA	0.4	AP/AZ1101SH
		AP4650		AP4650				AP/AZ1402TSA
	185	AP3000	90	AP3540	15	AP/AZ1500S	15	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP/AZ1400TS		AP/AZ1000S HF
225	AP3002	160	AP4540	60		60	AP/AZ1400TS	
	AP3650		AP4650					
三氟化硼 (BF <sub>3</sub> )	115	AP3000	60	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP/AZ1400TS		AP/AZ1000S HF
	145	AP3002	100	AP4540			25	AP/AZ1400TS
		AP3650		AP4650				
浓缩硼 (别名:三氟化硼(11) (11BF <sub>3</sub> ))	115	AP3000	60	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP/AZ1400TS		AP/AZ1000S HF
	145	AP3002	100	AP4540	25		25	AP/AZ1400TS
		AP3650		AP4650				
1-丁烯 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	35	AP3540	30	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650		AP/AZ/AK1400TS		AP/AZ/AK1000S HF
	65	AP4540	60	AP4540				
		AP4650		AP4650				
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )	500	AP3000	75	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	8	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650		AP/AZ/AK1400TS		AP/AZ/AK1000S HF
	700	AP3002	140	AP4540	150	AP/AZ/AK1200S VS	40	AP/AZ/AK1400TS
		AP3650		AP4650		① AP/AZ/AK1225S VS		AP/AZ/AK1200S
	2500	AP3113	750	AP3700	500	② AP/AZ/AK1200S VS HF	160	AP/AZ/AK1200S HF
				AP3800		① AP9030S VS		AZ/AK1300S
		1000				② AP9100S VS	325	AP/AZ/AK1200S FC
						800		AP9100S
一氧化碳 (CO)	185	AP3000	90	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP1900S		AP/AZ1000S HF
	225	AP3002	160	AP4540	50	AP/AZ1400TS	50	AP/AZ1400TS
		AP3650		AP4650				
氯 (Cl <sub>2</sub> )	75	AP3540	50	AP3540	3	AP/AZ1500SH	5	AP/AZ1000SH
		AP3650		AP3650		AP/AZ1400TS		AP/AZ1000S HF
	150	AP4540	100	AP4540	75	AP/AZ1200SH	30	AP/AZ1400TS
		AP4650		AP4650		AP/AZ1200SH HF		AP/AZ1200SH
	300	AP3113	400	AP3700			125	AP/AZ1200SH HF
		AP3125		AP3800				AZ1300S
						250	AP/AZ1200SH FC	
三氟化氯 (ClF <sub>3</sub> )	20	AP4540	15	AP4540	6	AP/AZ1402TSA	0.5	AP/AZ1101S
		AP4650		AP4650				AP/AZ1402TSA
乙硼烷混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	5	AP1700S	10	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP2700S		AP/AZ1000S HF
	225	AP3002	160	AP4540	225		20	
		AP3650		AP4650				
二氯氢硅 (SiH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> )	20	AP4540	20	AP4540	7	AP/AZ1402TSA	1	AP1001S
		AP4650		AP4650				AP/AZ1402TSA
二乙基碲 (Te(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> )	70	AP3000	35	AP3540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		AP1900S		AP/AZ1000S HF
	85	AP3002	60	AP4540	25	AP/AZ1400TS	25	AP/AZ1400TS
		AP3650		AP4650				
二甲基甲硅烷 (C <sub>2</sub> SiH <sub>6</sub> )	14	AP4540	7	AP4540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S
		AP4650		AP4650		AP/AZ1400TS		AP/AZ1400TS
	150	AP3700	75	AP3700	75	AP/AZ1200S	75	AP/AZ1200S
		AP3800		AP3800				
乙硅烷 (SiH <sub>4</sub> )	14	AP4540	7	AP4540	1	AP/AZ1000S	1	AP/AZ1000S
		AP4650		AP4650		AP/AZ1402TSA		AP/AZ1402TSA

※ 的品种的 为了达到指定流量, 必须加热。  
※ 推荐品种的所示型号阅读方法, 参见P.965。

型号的前面的①、②表示需二段减压, ①是第一段减压阀, ②是第二段减压阀, 推荐2台串联使用。

# 推荐品种选定表

选定之前必须阅读P.964。

用途 工艺气体	阀				减压阀			
	气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)	
	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种
乙烷 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	380	AP3000	90	AP3540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ1400TS
	485	AP3002	160	AP4540	75	AP/AZ1200S	50	AP/AZ1400TS
		AP3650		AP4650				75
氟(F <sub>2</sub> )	10	AP3200	10	AP3200	没有合适品。		没有合适品。	
氟混合气体 (10%·3.4MPa) (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	5	AP/AZ1500SH	5	AP/AZ1000SH
		AP3650		AP3650	25	AP/AZ1400TS	10	AP/AZ1000SH HF
	225	AP3002	160	AP4540			25	AP/AZ1400TS
锗烷 (GeH <sub>4</sub> )	10	AP3540	4	AP3540	1	AP/AZ1000S	1	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650	7	AP/AZ1402TSA	7	AP/AZ1402TSA
	18	AP4540	7	AP4540				
锗烷混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	10	AP/AZ1500S	10	AP/AZ1000S
		AP3650		AP3650	20	AP1900S	20	AP/AZ1000S HF
	225	AP3002	160	AP4540	50	AP/AZ1400TS	50	AP/AZ1400TS
氟利昂12 (CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> )	55	AP4540	40	AP4540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP4650		AP4650	50	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF
							50	AP/AZ/AK1400TS
二氟二溴甲烷12B2 (CBr <sub>2</sub> F <sub>2</sub> )	15	AP4540	15	AP4540	5	AP/AZ1400TSA	0.5	AP/AZ1101S
		AP4650		AP4650			5	AP/AZ1402TSA
一氯三氟甲烷 (CClF <sub>3</sub> )	140	AP3000	40	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650	50	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF
	170	AP3002	70	AP4540			50	AP/AZ/AK1000S HF
三氟溴甲烷 (CBrF <sub>3</sub> )	110	AP3540	35	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650	50	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF
	190	AP4540	65	AP4540			50	AP/AZ/AK1400TS
四氟化碳 (CF <sub>4</sub> )	10	AP3000	50	AP3540	10	AP/AZ/AK1500S	5	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650	40	AP1900S	15	AP/AZ/AK1000S HF
	200	AP3002	100	AP4540	80	AP1900S HF	30	AP/AZ/AK1400TS
		AP3650		AP4650	500	AP/AZ/AK1200S HR	60	AP/AZ/AK1200S
	600	AP3130	500	AP3700			100	AP/AZ/AK1200S HF
	AP3125		AP3800			500	AZ/AK1300	
二氯一氟甲烷21 (CHCl <sub>2</sub> F)	25	AP4540	15	AP4540	5	AP/AZ1402TSA	0.5	AP/AZ1101S
		AP4650		AP4650			5	AP1001S
							5	AP/AZ1402TSA
三氟甲烷 (CHF <sub>3</sub> )	115	AP3000	145	AP3540	10	AP/AZ/AK1500S	10	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650	50	AP/AZ/AK1400TS	20	AP/AZ/AK1000S HF
	140	AP3002	250	AP4540			50	AP/AZ/AK1400TS
二氟甲烷 (CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> )	140	AP3000	55	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650	50	AP/AZ/AK1400TS	6	AP/AZ/AK1000S HF
	175	AP3002	100	AP4540	75	AP/AZ/AK1200S	50	AP/AZ/AK1400TS
二氯四氟乙烷114 (C <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>4</sub> )	30	AP3650	25	AP4650	7	AP/AZ/AK1200S	75	AP/AZ/AK1200S
		AP4540		AP4540		0.5		AP/AZ/AK1101S
		AP4650	AP4650			1	AP/AZ/AK1000S	
一氯五氟乙烷115 (C <sub>2</sub> ClF <sub>5</sub> )	60	AP4540	40	AP4540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP4650		AP4650	50	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF
					75	AP/AZ/AK1200S	50	AP/AZ/AK1400TS
六氟乙烷116 (C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> )	60	AP3000	40	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S
		AP3650		AP3650	50	AP/AZ/AK1400TS	10	AP/AZ/AK1000S HF
		AP3002		AP4540	75	AP/AZ/AK1200S	25	AP/AZ/AK1400TS
	100	AP3650	80	AP4650	125	AP/AZ/AK1200S HF	50	AP/AZ/AK1200S
		AP3113	400	AP3700			90	AP/AZ/AK1200S HF
275	AP3125		AP3800			175	AZ/AK1300	
						450	AP/AZ/AK1200S FC	
								AP9100S

※ 的品种的, 为了达到指定流量, 必须加热。  
※ 推荐品种的所示型号阅读方法, 参见P.965。

型号的前面的①、②表示需二段减压, ①是第一段减压阀, ②是第二段减压阀, 推荐2台串联使用。

AP

SL

AZ

AK

BP

# 推荐品种选定表

选定之前必须阅读P.964。

用途 工艺气体	调压阀				减压阀				
	气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		
	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	
五氟乙烷 (C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> )	180	AP4540	70	AP4540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S	
		AP4650		AP4650	25	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF	
					75	AP/AZ/AK1200S	25	AP/AZ/AK1400TS	
四氟乙烷 134A (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> )	55	AP4540	40	AP4540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S	
		AP4650		AP4650	50	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF	
		AP3100		AP3800	75	AP/AZ/AK1200S	50	AP/AZ/AK1400TS	
	350	AP3700	AP3700			75	AP/AZ/AK1200S		
		AP3800	AP3800						
八氟丙烷 R218 (C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> )	35	AP3540	20	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650	50	AP/AZ/AK1400TS	5	AP/AZ/AK1000S HF	
	60	AP4540	40	AP4540	75	AP/AZ/AK1200S	50	AP/AZ/AK1400TS	
		AP4650		AP4650			75	AP/AZ/AK1200S	
八氟环丁烷 (C <sub>4</sub> F <sub>8</sub> )	25	AP4540	20	AP4540	6	AP/AZ/AK1402TSA	1	AP/AZ/AK1101S	
		AP4650		AP4650			6	AP/AZ/AK1402TSA	
氦 (He)	750	AP3000	250	AP3540	125	AP/AZ/AK1500S	65	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650	500	AP1900S	125	AP/AZ/AK1000S HF	
		AP3002		AP4540	625	AP1900S HF	275	AP/AZ/AK1400TS	
	1000	AP3650	450	AP4650	2000	AP/AZ/AK1200S HR	625	AP/AZ/AK1200S	
		AP3130		AP3700			900	AP/AZ/AK1200S HF	
	2500	AP3125	AP3800			1200	AZ/AK1300		
氢 (H <sub>2</sub> )	800	AP3000	300	AP3540	125	AP/AZ/AK1500S	65	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650	500	AP1900S	125	AP/AZ/AK1000S HF	
		AP3002		AP4540	625	AP1900S HF	275	AP/AZ/AK1400TS	
	1600	AP3650	600	AP4650	900	AP2700S	625	AP/AZ/AK1200S	
		AP3130		AP3700	1200	AP/AZ/AK1200S HR	900	AP/AZ/AK1200S HF	
	3000	AP3125	AP3800			1200	AZ/AK1300S		
溴化氢 (HBr)	155	AP3000	55	AP3540	1	AP/AZ1500SH	1	AP/AZ1000SH	
		AP3650		AP3650	30	AP/AZ1400TS	2	AP/AZ1000SH HF	
	190	AP3002	95	AP4540	50	AP/AZ1200SH	30	AP/AZ1400TS	
		AP3650		AP4650			50	AP/AZ1200SH	
	氯化氢 (HCl)	350	AP3000	75	AP3540	2	AP/AZ1500SH	8	AP/AZ1000SH
			AP3650		AP3650	90	AP/AZ1400TS	20	AP/AZ1000SH HF
AP3002			AP4540		150	AP/AZ1200SH	40	AP/AZ1400TS	
500		AP3650	150	AP4650	600	① AP1225SH	85	AP/AZ1200SH	
		AP3113		AP3700			② AP1210SH HF	160	AP/AZ1200SH HF
2000	AP3125	AP3800			① AP9030S		AZ1300S		
氯化氢混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	210	AP3000	105	AP3540	10	AP/AZ1500SH	10	AP/AZ1000SH	
		AP3650		AP3650	20	AP1900SH	20	AP/AZ1000SH HF	
	265	AP3002	190	AP4540	40	AP/AZ1400TS	40	AP/AZ1400TS	
		AP3650		AP4650					
	氟化氢 (HF)	20	AP4540	20	AP4540	5	AP/AZ1402TSA	5	AP/AZ1402TSA
			AP4650		AP4650				
硒化氢 (H <sub>2</sub> Se)	125	AP3540	55	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650	40	AP/AZ1400TS	20	AP/AZ1000S HF	
	215	AP4540	95	AP4540			40	AP/AZ1400TS	
硒化氢混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	10	AP/AZ1500S	10	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650	20	AP1900S	20	AP/AZ1000S HF	
	225	AP3002	160	AP4540	50	AP/AZ1400TS	50	AP/AZ1400TS	
		AP3650		AP4650					
硫化氢 (H <sub>2</sub> S)	210	AP3000	80	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650	40	AP/AZ1400TS	10	AP/AZ1000S HF	
	260	AP3002	140	AP4540			40	AP/AZ1400TS	
		AP3650		AP4650					

※ 阴影部分的品种。为了达到指定流量，必须加热。  
※ 推荐品种的所示型号阅读方法。参见P.965。

型号的前面的①、②表示需二段减压。①是第一段减压阀，②是第二段减压阀，推荐2台串联使用。

# 推荐品种选定表

选定之前必须阅读P.964。

用途 工艺气体	阀				减压阀				
	气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		
	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	
氩 (Kr)	105	AP3000	50	AP3540	20	AP/AZ/AK1500S	20	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		60		AP/AZ/AK1400TS	30
	130	AP3002	90	AP4540	60	AP/AZ/AK1400TS	60	AP/AZ/AK1400TS	
		AP3650		AP4650					
甲烷 (CH <sub>4</sub> )	245	AP3000	120	AP3540	10	AP/AZ/AK1500S	10	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		20		AP1900S	20
	295	AP3002	210	AP4540	40	AP/AZ/AK1400TS	40	AP/AZ/AK1400TS	
		AP3650		AP4650					
甲醇 (CH <sub>3</sub> OH)	40	AP3540	25	AP3540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ1400TS	5
	70	AP4540	40	AP4540					
氯甲烷 (CH <sub>3</sub> Cl)	60	AP4540	45	AP4540	1	AP/AZ1000S	10	AP/AZ1402TSA	
		AP4650		AP4650		10		AP/AZ1402TSA	
	200	AP3540	70	AP3540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S	
甲基硅甲烷 (CH <sub>3</sub> SiH <sub>3</sub> )	200	AP3650	70	AP3650	50	AP/AZ1400TS	5	AP/AZ1000S HF	
		AP4540		AP4540		75		AP/AZ1200S	50
	350	AP4650	120	AP4650	75	AP/AZ1200S	75	AP/AZ1200S	
		AP3000		AP3540				5	AP/AZ1500S
一氟甲烷 (CH <sub>3</sub> F)	400	AP3650	120	AP3650	50	AP/AZ1400TS	10	AP/AZ1000S HF	
		AP3002		AP4540		50		AP/AZ1400TS	50
	490	AP3650	200	AP4650					
氖 (Ne)	215	AP3000	110	AP3540	20	AP/AZ/AK1500S	20	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		40		AP1900S	40
	260	AP3002	190	AP4540	300	AP/AZ/AK1200S HF	100	AP/AZ/AK1400TS	
		AP3650		AP4650					
氦 (He)	250	AP3000	100	AP3540	50	AP/AZ/AK1500S	25	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		200		AP1900S	50
	400	AP3002	200	AP4540	250	AP1900S HF	150	AP/AZ/AK1400TS	
		AP3650		AP4650		350		AP2700	250
	1000	AP3130	1000	AP3700	1000	AP/AZ/AK1200S HR	300	AP/AZ/AK1200S HF	
		AP3125		AP3800					
						400	AP/AZ/AK1200S FC		
						1000	AP9100S		
三氟化氮 (NF <sub>3</sub> )	75	AP3000	60	AP3540	5	AP/AZ1500S	6	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		60		AP/AZ1400TS	15
	100	AP3002	110	AP4540	150	AP/AZ1400TS	30	AP/AZ1400TS	
		AP3650		AP4650		75		AP/AZ1200S	
	350	AP3130	500	AP3700	400	AP/AZ1200S HR	125	AP/AZ1200 S HF	
		AP3125		AP3800					
				1000	① AP9030	250	AP/AZ1200S FC		
					② AP9110	600	AP9100S		
一氧化氮 (NO)	310	AP3000	75	AP3540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ1400TS	6
	380	AP3002	125	AP4540	75	AP/AZ1200S	50	AP/AZ1400TS	
AP3650	AP4650	75		AP/AZ1200S					
一氧化二氮 (N <sub>2</sub> O)	300	AP3000	70	AP3540	3	AP/AZ1500S VS	8	AP/AZ1000S VS	
		AP3650		AP3650		60		AP/AZ1400TS VS	20
	500	AP3002	140	AP4540	100	AP/AZ1200S VS	35	AP/AZ1400TS VS	
		AP3650		AP4650		150		AP/AZ1200S VS HF	85
	1500	AP3113	750	AP3700	500	① AP/AZ1225S VS	160	AP/AZ1200S VS HF	
		AP3125		AP3800				② AP/AZ1200S VS HF	
				1000	① AP9030S VS	320	AP/AZ1200S VS FC		
					② AP9100S VS	800	AP9100S VS		
八氟环戊烯 (C <sub>5</sub> F <sub>8</sub> )	15	AP4540	15	AP4540	5	AP/AZ1402TSA	0.3	AP/AZ1101S	
		AP4650		AP4650					5
氧 (O <sub>2</sub> )	250	AP3000	75	AP3540	10	AP/AZ/AK1500S	10	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		80		AP1900S	25
	400	AP3002	150	AP4540	150	AP1900S HF	50	AP/AZ/AK1400TS	
		AP3650		AP4650		1000		AP/AZ/AK1200S HR	120
								200	AP/AZ/AK1200S HF
								AZ/AK1300S	
								400	AP/AZ/AK1200S FC
								1000	AP9100S

※ 推荐的品种，为了达到指定流量，必须加热。  
※ 推荐品种的所示型号阅读方法，参见P.965。

型号的前面的①、②表示需二段减压，①是第一段减压阀，②是第二段减压阀，推荐2台串联使用。

AP

SL

AZ

AK

BP

# 推荐品种选定表

选定之前必须阅读P.964。

用途 工艺气体	阀				减压阀				
	气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		气体供给系统 (一次侧高压用)		气体分配箱 (气路用)		
	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	最大流量 (slpm)	推荐品种	
六氟1,3丁二烯 (C <sub>4</sub> F <sub>6</sub> )	25	AP4540	25	AP4540	5	AP/AZ1402TSA	0.5	AP/AZ1101S	
		AP4650		AP4650		5		AP/AZ1402TSA	
磷化氢 (PH <sub>3</sub> )	320	AP3000	80	AP3540	5	AP/AZ1500S	5	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		40		AP/AZ1400TS	
		AP3002		AP4540		10		AP/AZ1000S HF	
磷化氢混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	10	AP/AZ1500S	10	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		20		AP/AZ1000S HF	
		AP3002		AP4540		20		AP/AZ1000S HF	
五氟化磷 (PF <sub>5</sub> )	15	AP3000	5	AP3540	10	AP/AZ1500S	10	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		20		AP/AZ1000S HF	
		AP3002		AP4540		20		AP/AZ1000S HF	
丙烷 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	65	AP3540	42	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ/AK1000S HF	
		AP4450		AP4540		75		AP/AZ/AK1400TS	
丙烯 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	185	AP3540	75	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	3	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		50		AP/AZ/AK1000S HF	
		AP4540		AP4540		50		AP/AZ/AK1400TS	
硅烷 (SiH <sub>4</sub> )	150	AP3000	75	AP3540	5	AP/AZ1500S	10	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		40		AP/AZ1000S HF	
		AP3002		AP4540		50		AP/AZ1400TS	
	250	AP3650	150	AP4650	60	AP/AZ1200S	120	AP/AZ1200S	
		AP3130		AP3700		100		AP/AZ1200S HF	AP/AZ1200S HF
		AP3125		AP3800				200	AZ1300S
600	AP3130	750	AP3700	500	AP/AZ1225S	400	AP/AZ1200S FC		
	AP3125		AP3800		1000		AP9100S		
	AP3130		AP3700		1000		AP/AZ1200S FC		
硅烷混合气体 (N <sub>2</sub> 平衡)	185	AP3000	90	AP3540	10	AP/AZ1500S	10	AP/AZ1000S	
		AP3650		AP3650		20		AP/AZ1000S HF	
		AP3002		AP4540		40		AP/AZ1400TS	
四氯化硅 (SiCl <sub>4</sub> )	10	AP4540	10	AP4540	5	AP/AZ1402TSA	0.5	AP/AZ1101S	
		AP4650		AP4650		5		AP/AZ1402TSA	
		AP3000		AP3540		10		AP/AZ1000S	
四氟化硅 (SiF <sub>4</sub> )	95	AP3650	45	AP3650	40	AP/AZ1500S	20	AP/AZ1000S HF	
		AP3002		AP4540		40		AP/AZ1400TS	
		AP3650		AP4650				40	AP/AZ1400TS
二氧化硫 (亚硫酸酐)(SO <sub>2</sub> )	80	AP4540	30	AP4540	1	AP/AZ1000S	6	AP/AZ1402TSA	
		AP4650		AP4650		6		AP/AZ1402TSA	
六氟化硫 (SF <sub>6</sub> )	125	AP3000	35	AP3540	3	AP/AZ/AK1500S	12	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		40		AP/AZ/AK1000S HF	
		AP3000		AP4540		60		AP/AZ/AK1200S	
	200	AP3650	75	AP4650	150	AP/AZ/AK1200S HF	60	AP/AZ/AK1200S	
		AP3113		AP3700		500		AP/AZ/AK1200S HF	AP/AZ/AK1200S HF
		AP3125		AP3800				90	AZ/AK1300S
500	AP3113	400	AP3700	500	AP9100S	180	AP/AZ/AK1200S FC		
	AP3125		AP3800		400		AP9100S		
	AP3113		AP3700		400		AP/AZ1000S		
四氟化硫 (SF <sub>4</sub> )	200	AP4540	80	AP4540	3	AP/AZ1500S	3	AP/AZ1000S	
		AP4650		AP4650		15		AP/AZ1000S HF	
		AP3000		AP3540		15		AP/AZ1400TS	
三氯氢硅 (SiHCl <sub>3</sub> )	35	AP4540	30	AP4540	10	AP/AZ1402TSA	0.5	AP/AZ1101S	
		AP4650		AP4650		10		AP/AZ1402TSA	
三甲基硅烷 (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> SiH	30	AP4540	25	AP4540	7	AP/AZ1402TSA	0.5	AP/AZ1101S	
		AP4650		AP4650		7		AP/AZ1402TSA	
六氟化钨 (WF <sub>6</sub> )	10	AP4540	10	AP4540	5	AP/AZ1402TSA	0.3	AP/AZ1101SH	
		AP4650		AP4650		5		AP/AZ1402TSA	
氙 (Xe)	85	AP3000	40	AP3540	5	AP/AZ/AK1500S	5	AP/AZ/AK1000S	
		AP3650		AP3650		25		AP/AZ/AK1000S HF	
		AP3002		AP4540		25		AP/AZ/AK1400TS	
100	AP3650	70	AP4650			25	AP/AZ/AK1400TS		

※■的品种，为了达到指定流量，必须加热。  
※推荐品种的所示型号阅读方法，参见P.965。

型号的前面的①、②表示需二段减压，①是第一段减压阀，②是第二段减压阀，推荐2台串联使用。