

带刻度速度控制阀

New

RoHS

通过对流量的数值管理



『缩减作业工时』减少设定失误!』

刻度窗



可进行数值管理

主体尺寸1		主体尺寸2以上	
显示窗	针阀转数	表示窗	针阀转数
1	1	1	1
2	2	2	2
⋮	⋮	⋮	⋮
8	8	10	10

可从两个方向选择的刻度指示



刻度指示方向: 0°

刻度指示方向: 180°



实现
广角

大型化压下锁定式旋钮

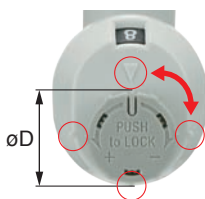
提高针阀锁定的
操作性



锁定状态

非锁定状态

大型化与90°
的刻度记号,
便于使用



主体尺寸	oD(mm)
1	9.4
2	12(连接口径1/8) 13(连接口径1/4)
3	16.6
4	18.8



系列追加!



订制追加

- 凡士林 / -X12
- 无润滑脂 + 节流阀 / -X21
- 节流阀 / -X214
- 洁净 / 10-

AS-FS 系列



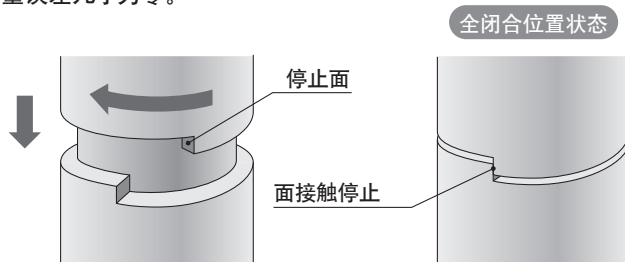
CAT. CS20-229B

流量的再现性



提升流量的再现性

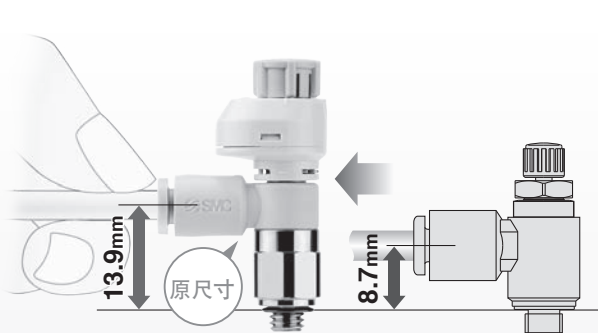
由于采用面接触停止方式(旋转停止),可以确保完全关闭时(流量为0)的旋钮位置保持一定。因此,由旋钮转动圈数不同造成的流量误差几乎为零。



容易识别

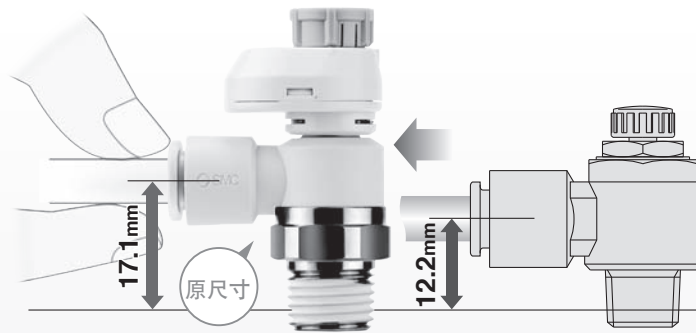
系列	释放套颜色			
	排气节流	进气节流	米制尺寸	英制尺寸
AS-FS 系列 AS-FS-U□ 系列	都市灰	浅蓝色	浅灰色	橙色
AS-FSG系列	都市灰	浅蓝色	白色	白色

管子易于插拔!



AS-FS系列

以前的产品



AS-FS系列

以前的产品

管径	螺纹	型号	型号
ø4	M5	AS12□1FS-M5□-04	AS12□1F-M5-04

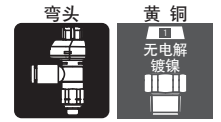
管径	螺纹	型号
ø6	1/4	AS22□1FS-02-06S

型号
AS22□1F-02-06

带刻度速度控制阀

弯头型

AS-FS 系列



型号

型号	接管口径	密封方式	适用管外径												注3) 最大 回转数				
			米制尺寸						英制尺寸										
			2注2)	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"		3/8"	1/2"		
AS12□1FS□-M5□	M5 × 0.8	密封垫	●	●	●	●							●	●	●				
AS12□1FS□-U10/32□	10-32UNF		●	●	●	●							●	●	●				
AS22□1FS□-□01	R NPT	密封剂注1)		●	●	●	●	●					●	●	●	●			
AS22□1FS□-□02			1/8		●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
AS32□1FS□-□02			1/4		●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●
AS32□1FS□-□03			3/8				●	●	●	●					●	●	●	●	●
AS42□1FS□-□04			1/2							●	●	●						●	●
AS22□1FS□-G01	G	密封圈		●	●	●	●	●											
AS22□1FS□-G02			1/8		●	●	●	●	●										
AS32□1FS□-G02			1/4		●	●	●	●	●	●									
AS32□1FS□-G03			3/8				●	●	●	●									
AS42□1FS□-G04			1/2							●	●	●							

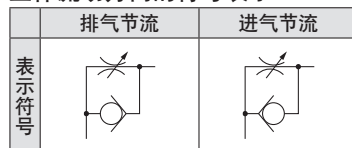
注1) 也可选择无密封剂。

注2) ø2的适合管子材质仅为聚氨酯。

注3) 超过最大回转数时，刻度窗所示数值存在个体差异。请注意。

规格

主体流动方向的符号表示



使用流体	空气
耐压试验压力	1.5MPa
最高使用压力	1MPa
最低使用压力	0.1MPa
环境温度及使用流体温度	-5~60°C(未冻结)
适合管子材质	尼龙、软尼龙、聚氨酯注)、FEP、PFA

注) 请注意软尼龙、聚氨酯的最高使用压力。

(详见主页电子样本及Best Pneumatics No.⑥。)

流量及声速流导

注意

使用前必读。
安全上的注意请参阅封底；驱动控制原件/共通注意事项，请参照本公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。http://www.smcworld.com

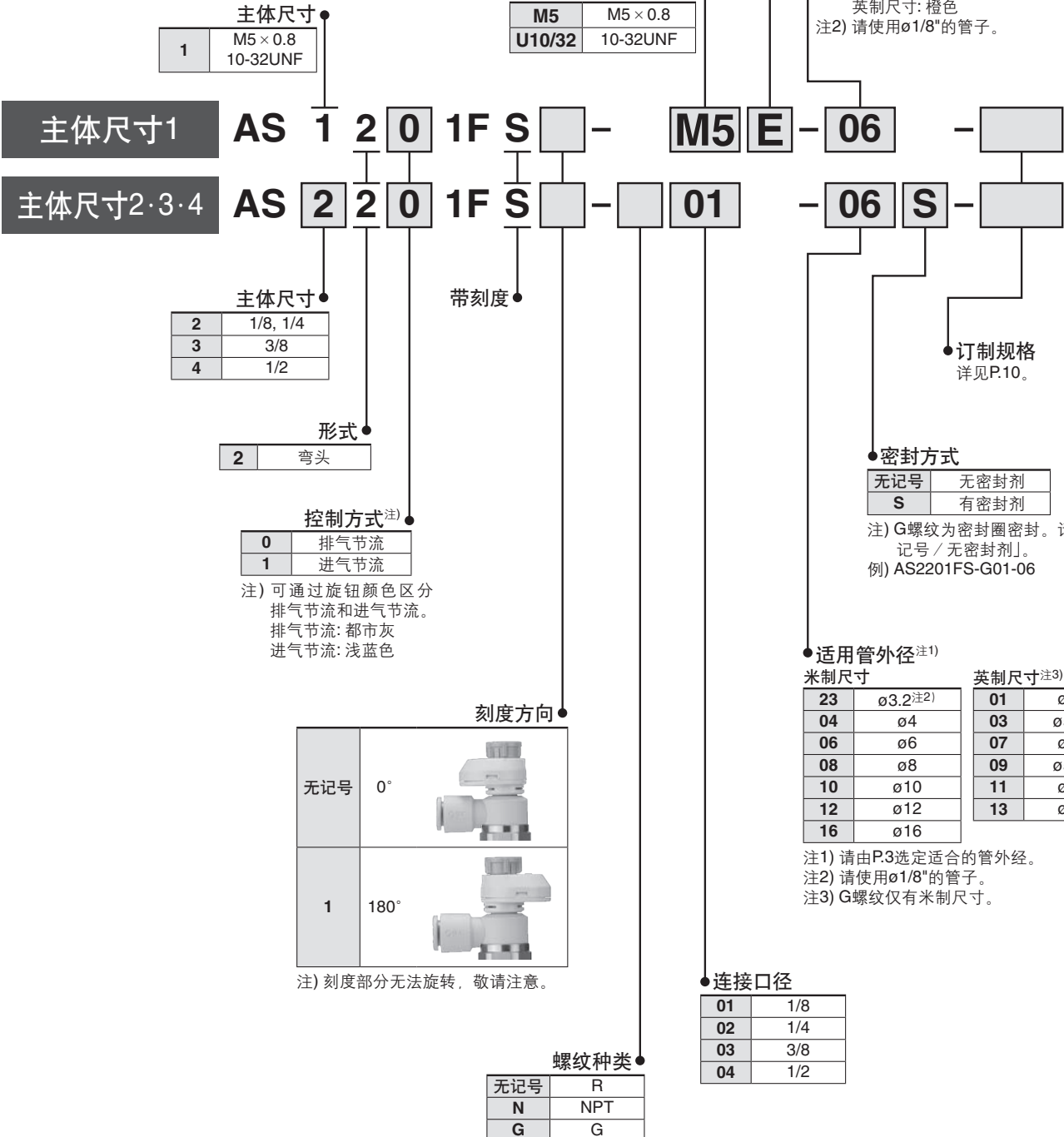
型号	AS12□1FS-M5□		AS22□1FS-01		AS22□1FS-02			AS32□1FS			AS42□1FS				
管外径	米制尺寸	ø2 ø3.2 ø4 ø6	ø3.2	ø4	ø6 ø8 ø10	ø3.2	ø4	ø6	ø8 ø10	ø6	ø8	ø10 ø12	ø10	ø12 ø16	
	英制尺寸	-	ø1/8" ø1/4" ø5/32"	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4" ø5/16"	ø1/8"	ø5/32"	-	ø1/4" ø5/16" ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"
C值: 声速流导 dm³/s (bar)	自由流向	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	控制流向	0.2	0.3	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3	2.1	2.4	3.3	4.4	4.9	
b值: 临界压力比	自由流向	0.3	0.4	0.2		0.3	0.3		0.4		0.4		0.3	0.3	
	控制流向	0.2		0.2		0.3	0.3			0.3			0.3		

注1) 10-32UNF与M5相同。

注2) C值, b值是控制流向全开状态及自由流向针阀全闭状态时的值。



型号表示方法

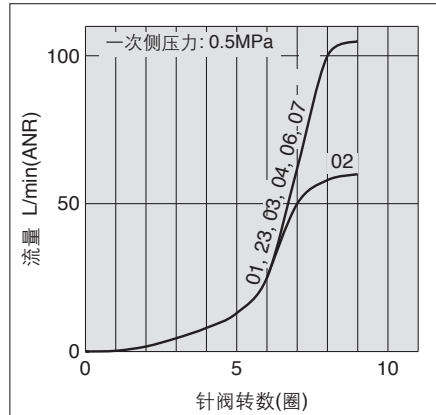


AS-FS
AS-FSG
Uni-AS-FS

AS-FS 系列

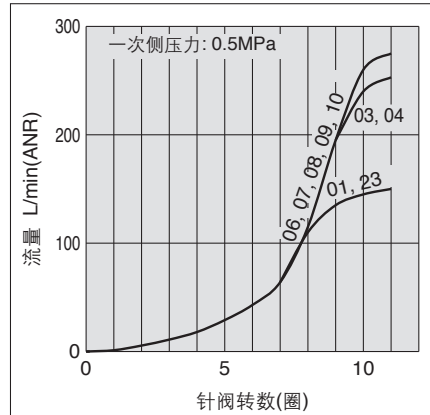
针阀 / 流量特性

AS1201FS□-M5□, AS1211FS□-M5□

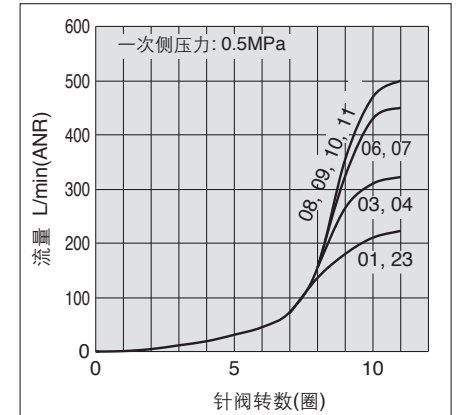


注) -U10/32与M5相同。

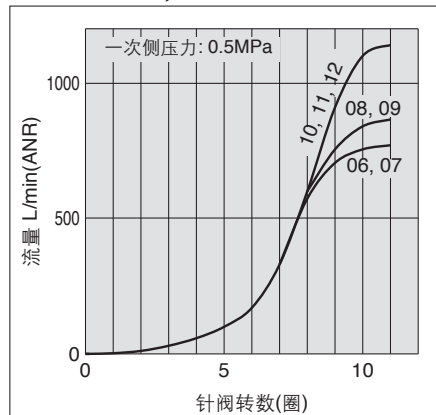
AS2201FS□-01, AS2211FS□-01



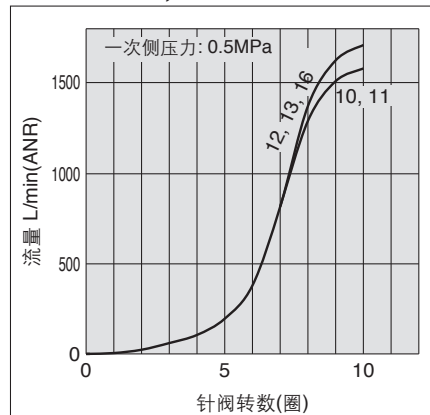
AS2201FS□-02, AS2211FS□-02



AS3201FS□, AS3211FS□



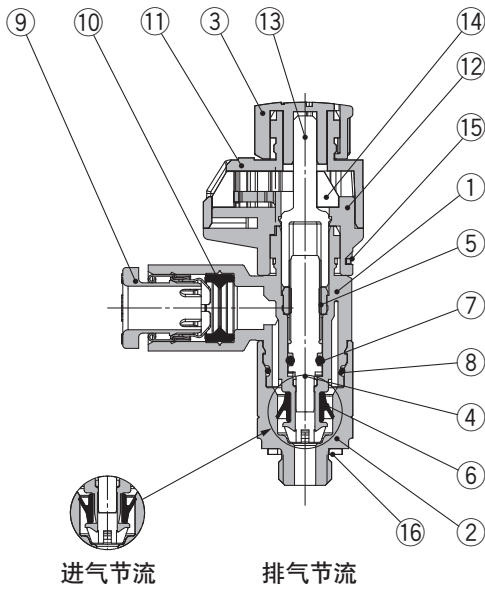
AS4201FS□, AS4211FS□



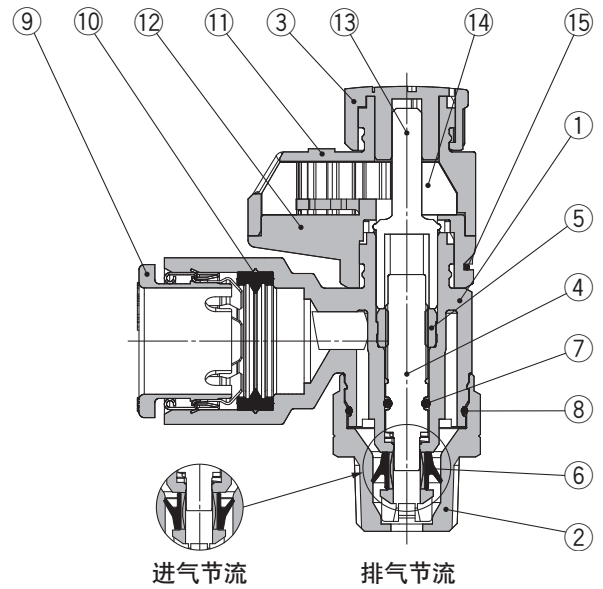
注) 图表内流量特性上所示数字为适用管外径的型号。

结构图

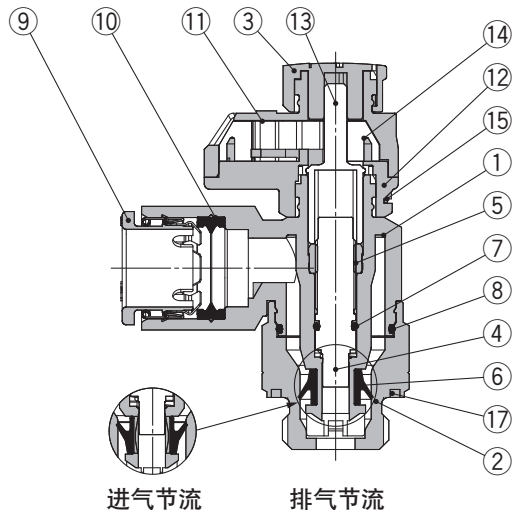
密封方式 / 密封垫
螺纹种类 / M5、10-32UNF



密封方式 / 密封剂
螺纹种类 / R、NPT



密封方式 / 密封圈
螺纹种类 / G



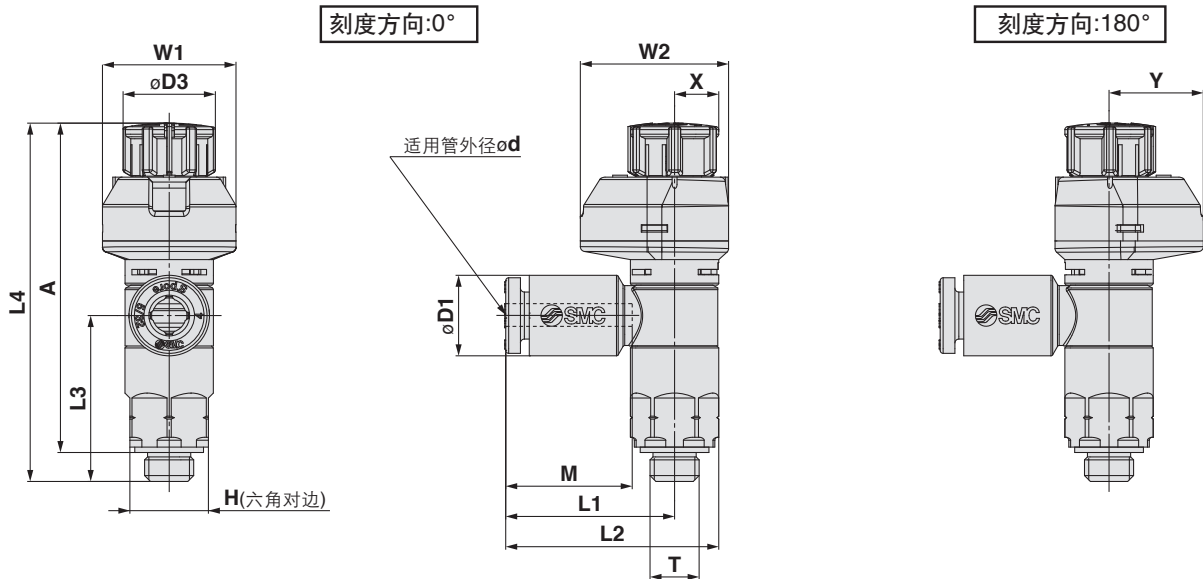
组成零部件

型号	名称	材质	备注
1	主体 A	PBT	
2	主体 B	黄铜	无电解镀镍
3	旋钮	POM	
4	针阀	PBT	
5	针阀导座	黄铜	无电解镀镍
6	U形密封圈	HNBR	
7	O形密封圈	NBR	
8	O形密封圈	NBR	
9	释放套	-	
10	密封圈	NBR	
11	阀盖 A	POM	
12	阀盖 B	POM	
13	齿轮	POM	
14	刻度齿轮	POM	
15	夹子	不锈钢	
16	密封垫	NBR·不锈钢	
17	密封圈	NBR	

AS-FS 系列

外形尺寸图

密封方式 / 密封垫
 螺纹种类 / M5, 10-32UNF



米制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g	
									Unlock	Lock	Unlock	Lock							
AS12□1FS□-M5E-02	2	M5 × 0.8 10/32UNF	8	5.8	9.4	15.8	20.3	16.9	39	36.5	35	33.5	11.9	13.6	15.1	5.5	9.6	7	
AS12□1FS□-U10/32E-02				7.2															
AS12□1FS□-M5E-23	3.2			8.2															
AS12□1FS□-U10/32E-23				10.4															
AS12□1FS□-M5E-04	4			18.6		23.1	16.5												13.3
AS12□1FS□-U10/32E-04	6																		
AS12□1FS□-M5E-06																			
AS12□1FS□-U10/32E-06																			

注1) 参考尺寸

注2) 螺纹拧入后的参考尺寸

英制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g			
									Unlock	Lock	Unlock	Lock									
AS12□1FS□-M5E-01	1/8"	M5 × 0.8 10/32UNF	8	7.2	9.4	17.2	21.7	16.9	39.0	36.5	35	33.5	13.3	13.6	15.1	5.5	9.6	7			
AS12□1FS□-U10/32E-01				8.2																	
AS12□1FS□-M5E-03	5/32"			11.2																	
AS12□1FS□-U10/32E-03																					
AS12□1FS□-M5E-07	1/4"																				
AS12□1FS□-U10/32E-07																					

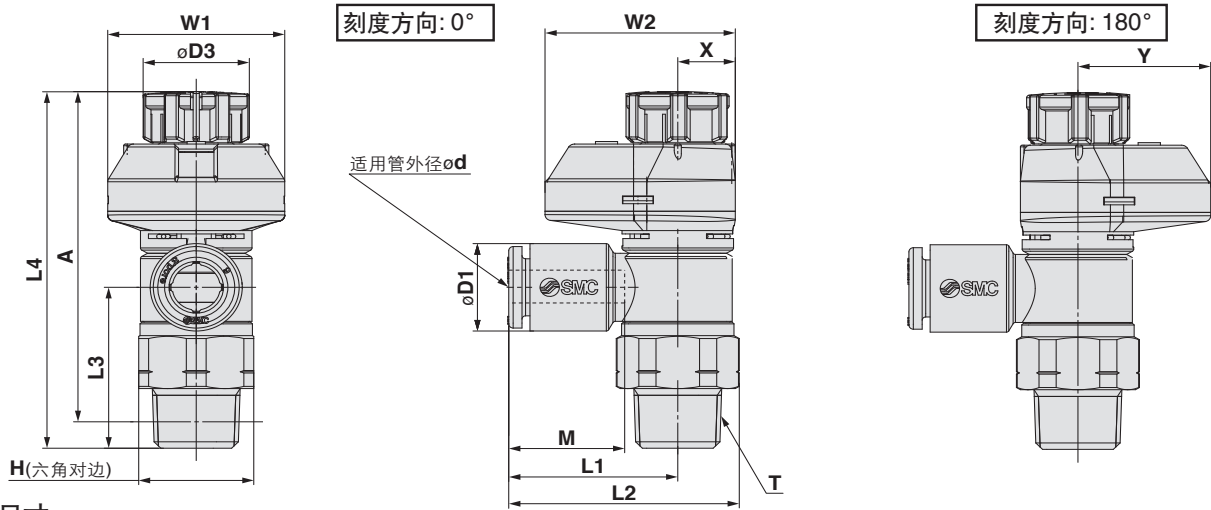
注1) 参考尺寸

注2) 螺纹拧入后的参考尺寸



外形尺寸图

密封方式 / 密封剂
螺纹种类 / R, NPT



米制尺寸

型号	d	T (R, NPT)	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock						
AS22□1FS□-01-23(S)	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.1(26)	19.1	43.9	42.4	40.8	39.3	13.3	20	21.5	6.5	15	13(13)
AS22□1FS□-01-04(S)	4			14(14)														
AS22□1FS□-01-06(S)	6			15(14)														
AS22□1FS□-01-08(S)	8			15(15)														
AS22□1FS□-01-10(S)	10			16(15)														
AS22□1FS□-02-23(S)	3.2	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30(30.3)	22.6	49.7	48.3	44.2	42.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	23(24)
AS22□1FS□-02-04(S)	4			24(25)														
AS22□1FS□-02-06(S)	6			24(25)														
AS22□1FS□-02-08(S)	8			25(26)														
AS22□1FS□-02-10(S)	10			25(26)														
AS32□1FS□-02-06(S)	6	1/4	19	10.4	16.6	21.8	32.1	36.4	63.1	61.7	57.9	56.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	47(48)
AS32□1FS□-02-08(S)	8			38(39)														
AS32□1FS□-02-10(S)	10			38(39)														
AS32□1FS□-02-12(S)	12			50(51)														
AS32□1FS□-02-12(S)	12			50(51)														
AS32□1FS□-03-06(S)	6	3/8	19	10.4	16.6	21.8	32.1	28.7	55.4	54	50.2	48.8	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	38(39)
AS32□1FS□-03-08(S)	8			29(40)														
AS32□1FS□-03-10(S)	10			29(40)														
AS32□1FS□-03-12(S)	12			41(42)														
AS32□1FS□-03-12(S)	12			41(42)														
AS42□1FS□-04-10(S)	10	1/2	24 (23.8)	15.9	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	64.1	62.5	57	55.4	15.6	26	29	10	19	62(61)
AS42□1FS□-04-12(S)	12			64(63)														
AS42□1FS□-04-16(S)	16			68(67)														

注1) 参考尺寸 注2) 螺纹拧入后的参考尺寸 注3) ()内为NPT螺纹的尺寸

英制尺寸

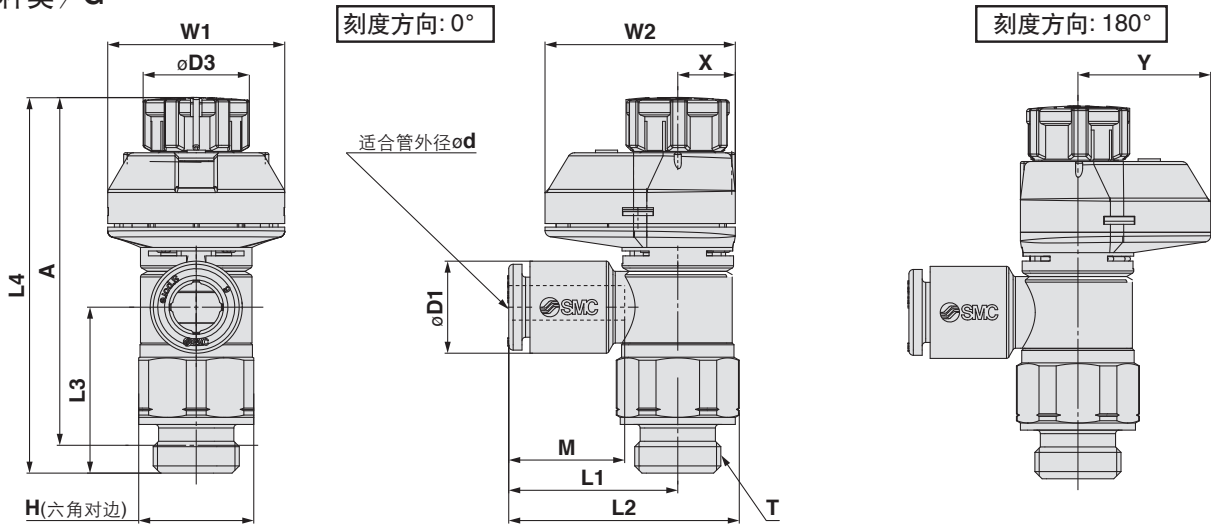
型号	d	T (R, NPT)	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock						
AS22□1FS□-01-01(S)	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.1(26)	19.1	43.8	42.4	40.7	39.3	13.3	20	21.5	6.5	15	13(13)
AS22□1FS□-01-03(S)	5/32"			14(13)														
AS22□1FS□-01-07(S)	1/4"			15(14)														
AS22□1FS□-01-09(S)	5/16"			15(15)														
AS22□1FS□-02-01(S)	1/8"			15(15)														
AS22□1FS□-02-03(S)	5/32"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30(30.3)	22.6	49.7	48.3	44.2	42.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	23(24)
AS22□1FS□-02-07(S)	1/4"			24(24)														
AS22□1FS□-02-09(S)	5/16"			24(25)														
AS22□1FS□-02-11(S)	3/8"			24(25)														
AS22□1FS□-02-11(S)	3/8"			25(26)														
AS32□1FS□-02-07(S)	1/4"	3/8	19	11.2	16.6	21.8	32.1	28.7	63.1	61.7	57.9	56.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	47(48)
AS32□1FS□-02-09(S)	5/16"			38(49)														
AS32□1FS□-02-11(S)	3/8"			38(49)														
AS32□1FS□-03-07(S)	1/4"			48(49)														
AS32□1FS□-03-07(S)	1/4"			48(49)														
AS32□1FS□-03-09(S)	5/16"	3/8	19	11.2	16.6	21.8	32.1	28.7	55.4	54	50.2	48.8	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	38(39)
AS32□1FS□-03-11(S)	3/8"			29(40)														
AS32□1FS□-03-11(S)	3/8"			29(40)														
AS42□1FS□-04-11(S)	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.5	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	64.1	62.5	57	55.4	15.6	26	29	10	19	62(61)
AS42□1FS□-04-13(S)	1/2"			64(63)														

注1) 参考尺寸 注2) 螺纹拧入后的参考尺寸 注3) ()内为NPT螺纹的尺寸

AS-FS 系列

外形尺寸图

密封方式 / 密封圈密封
螺纹种类 / G



米制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g				
									Unlock	Lock	Unlock	Lock										
AS22□1FS□-G01-23	3.2	1/8	13	7.2	12	19.1	26.1	18.8	43.8	42.4	38.3	36.9	13.3	20	21.5	6.5	15	14				
AS22□1FS□-G01-04	4			8.2																		
AS22□1FS□-G01-06	6			10.4															22.4	29.4	14.2	
AS22□1FS□-G01-08	8			13.2															25.3	32.3	15.6	
AS22□1FS□-G01-10	10			15.9																		
AS22□1FS□-G02-23	3.2	1/4	17	7.2	13	20.9	30	22.6	49.7	48.3	43.2	41.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	26				
AS22□1FS□-G02-04	4			8.2																		
AS22□1FS□-G02-06	6			10.4															23.4	32.5	14.2	
AS22□1FS□-G02-08	8			13.2															23.9	32.6	15.6	
AS22□1FS□-G02-10	10			15.9															26.9	36		
AS32□1FS□-G02-06	6	1/4	21	10.4	16.6	21.8	33	28.7	63.1	61.7	54.6	53.2	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	55				
AS32□1FS□-G02-08	8			13.2															22.7	33.9	14.2	
AS32□1FS□-G02-10	10			15.9															26.7	37.9	15.6	
AS32□1FS□-G02-12	12			18.5															29.7	40.9	17	
				26.8																		
AS32□1FS□-G03-06	6	3/8	21	10.4	16.6	21.8	33	28.7	55.4	54	47.9	46.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	45				
AS32□1FS□-G03-08	8			13.2															22.7	33.9	14.2	
AS32□1FS□-G03-10	10			15.9															26.7	37.9	15.6	
AS32□1FS□-G03-12	12			18.5															29.7	40.9	17	
				26.8																		
AS42□1FS□-G04-10	10	1/2	27	15.9	18.8	27.4	41.8	36.2	64.1	62.5	55.1	53.5	15.6	26	29	10	19	80				
AS42□1FS□-G04-12	12			18.5															30.8	45.2	35.1	17
AS42□1FS□-G04-16	16			23.8															34.8	49.2	32.7	20.6

注1) 参考尺寸

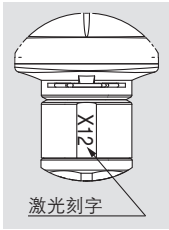
注2) 螺纹拧入后的参考尺寸

AS-FS 系列 订制规格

关于详细尺寸、规格及交货时间，请与本公司联系确认。



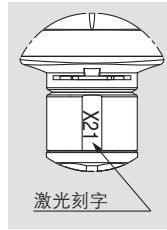
1 润滑剂: 凡士林 -X12



(例)AS2201FS-01-04S-X12

激光刻字

2 无润滑脂(密封件氟涂层)+节流阀(无单向阀) -X21

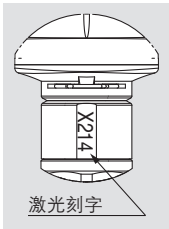


(例)AS2201FS-01-04S-X21

注1) 非无发尘产品。
注2) 节流阀仅用于排气节流型号。
注3) 仅针阀O形密封圈部为氟素涂装。

激光刻字

3 节流阀(无单向阀) -X214

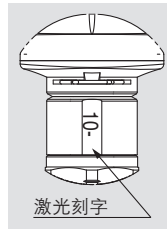


(例)AS2201FS-01-04S-X214

注) 节流阀仅用于排气节流型号。

激光刻字

4 洁净 10-



(例)10-AS2201FS-01-04S

注1) 使用润滑脂为氟系润滑脂。
注2) 发尘量等级控制在等级3。

激光刻字

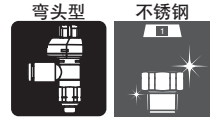
AS-FS

AS-FSG

Uni-AS-FS

带刻度速度控制阀 弯头型 不锈钢系列

AS-FSG 系列



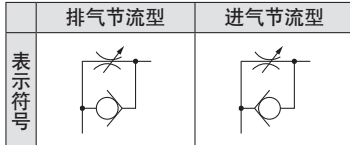
型号

型号	接管口径	密封方式	适用管外径												注3) 最大 回转数				
			米制尺寸						英制尺寸										
			2注2)	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"		3/8"	1/2"		
AS12□1FSG□-M5	M5 × 0.8	密封垫	●	●	●	●							●	●	●				
AS12□1FSG□-U10/32	10-32UNF		●	●	●	●							●	●	●				
AS22□1FSG□-□01	R NPT	密封剂注1)		●	●	●	●	●					●	●	●	●			
AS22□1FSG□-□02			1/8		●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
AS32□1FSG□-□02			1/4		●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●
AS32□1FSG□-□03			3/8				●	●	●	●					●	●	●	●	●
AS42□1FSG□-□04			1/2							●	●	●						●	●
AS22□1FSG□-G01	G	密封圈		●	●	●	●	●											
AS22□1FSG□-G02			1/8		●	●	●	●	●										
AS32□1FSG□-G02			1/4		●	●	●	●	●	●									
AS32□1FSG□-G03			3/8				●	●	●	●									
AS42□1FSG□-G04			1/2							●	●	●							

注1) 也可选择无密封剂。
 注2) ø2的适用的管子材质为聚氨酯。
 注3) 超过最大回转数时，刻度窗所示数值存在个体差异。

规格

主体流动方向的符号表示



使用流体	空气
耐压试验压力	1.5MPa
最高使用压力	1MPa
最低使用压力	0.1MPa
环境温度及使用流体温度	-5~60°C(未冻结)
适用管子材质	尼龙、软尼龙、聚氨酯注)、FEP、PFA

注) 请注意软尼龙、聚氨酯的最高使用压力。
 (详见主页电子样本及Best Pneumatics No.⑥。)

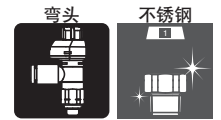
流量及声速流导

注意

使用前必读。
 安全上的注意事项请参阅封底，驱动控制元件 / 共通注意事项请通过公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。
<http://www.smcworld.com>

型号	AS12□1FSG□-M5		AS22□1FSG□-01		AS22□1FSG□-02			AS32□1FSG□			AS42□1FSG□				
管外径	米制尺寸	ø2 ø3.2 ø4 ø6	ø3.2	ø4	ø6 ø8 ø10	ø3.2	ø4	ø6	ø8 ø10	ø6	ø8	ø10 ø12	ø10	ø12 ø16	
	英制尺寸	- ø1/8" ø1/4" ø5/32"	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4" ø5/16"	ø1/8"	ø5/32"	-	ø1/4" ø5/16" ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"	
C值: 声速流导 dm³/(s·bar)	自由流向	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	控制流向	0.2	0.3	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3	2.1	2.4	3.3	4.4	4.9	
b值: 临界压力比	自由流向	0.3	0.4	0.2		0.3	0.3		0.4		0.4		0.3	0.3	
	控制流向	0.2		0.2		0.3	0.3			0.3			0.3		

注1) 10-32UNF与M5相同。
 注2) C值, b值是控制流向全开状态及自由流向针阀全闭状态时的值。



型号表示方法



● 适用管外径^{注1)}

米制尺寸		英制尺寸	
02	ø2	01	ø1/8"
23	ø3.2 ^{注2)}	03	ø5/32"
04	ø4	07	ø1/4"
06	ø6		

注1) 请由P.11选定适合的管外径。
另外，可通过释放套颜色区分。
不锈钢规格：白色
英制尺寸也是白色。
注2) 请使用ø1/8"的管子。

● 阀体尺寸

1	M5 × 0.8 10-32UNF
---	----------------------

● 连接口径

M5	M5 × 0.8
U10/32	10-32UNF

阀体尺寸1

AS 1 2 0 1F S G [] - M5 - 06 - []

阀体尺寸2·3·4

AS 2 2 0 1F S G [] - [] 01 - 06 S - []

● 阀体尺寸

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

● 带刻度

● 形式

2	弯头
---	----

● 控制方式^{注)}

0	排气节流
1	进气节流

注) 可通过旋钮颜色区分排气节流和进气节流。
排气节流：都市灰
进气节流：浅蓝色

● 不锈钢

● 刻度方向

无标记	0°	
1	180°	

注) 刻度部分无法旋转，敬请注意。

● 螺纹种类

无标记	R
N	NPT
G	G

● 订制规格
详见P.18。

● 密封方式

无记号	无密封剂
S	有密封剂

注) G螺纹为密封圈密封。请选择「无记号 / 无密封剂」。
例) AS2201FSG-G01-06

● 适用管外径^{注1)}

米制尺寸		英制尺寸 ^{注3)}	
23	ø3.2 ^{注2)}	01	ø1/8"
04	ø4	03	ø5/32"
06	ø6	07	ø1/4"
08	ø8	09	ø5/16"
10	ø10	11	ø3/8"
12	ø12	13	ø1/2"
16	ø16		

注1) 请由P.11选定适合的管外径。
注2) 请适用ø1/8"的管子。
注3) G螺纹仅有米制尺寸。

● 接管口径

01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

AS-FS

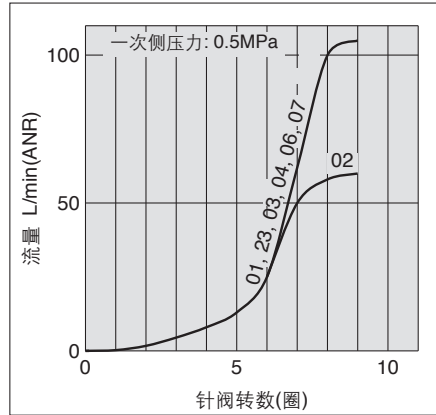
AS-FSG

Uni-AS-FS

AS-FSG 系列

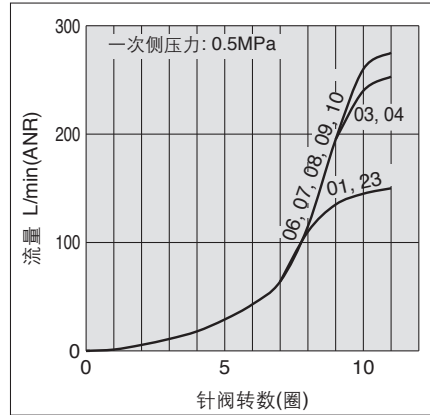
针阀 / 流量特性

AS1201FSG□-M5, AS1211FSG□-M5

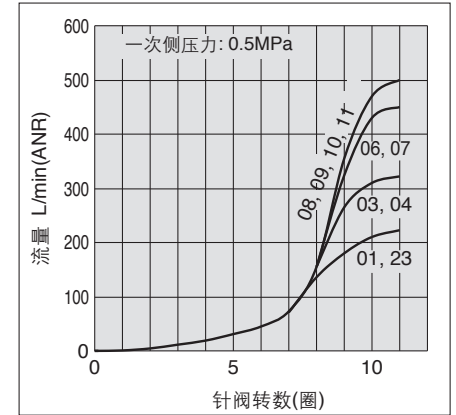


注) -U10/32与M5相同。

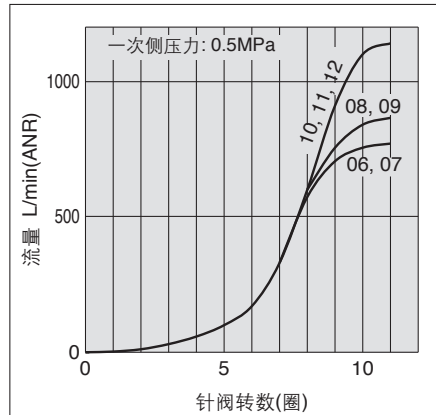
AS2201FSG□-01, AS2211FSG□-01



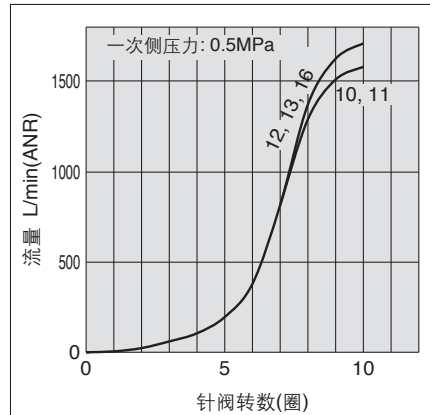
AS2201FSG□-02, AS2211FSG□-02



AS3201FSG□, AS3211FSG□



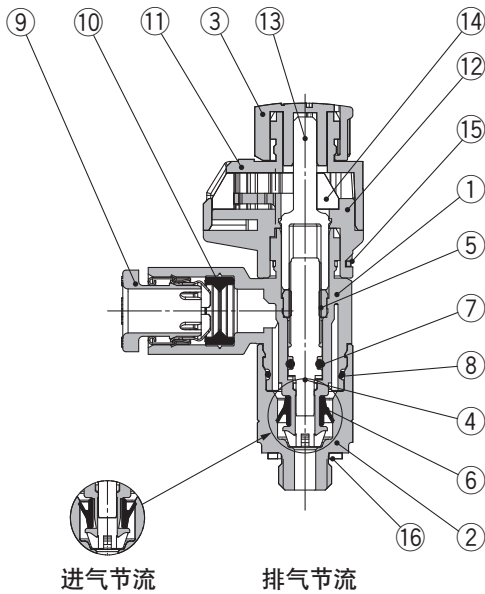
AS4201FSG□, AS4211FSG□



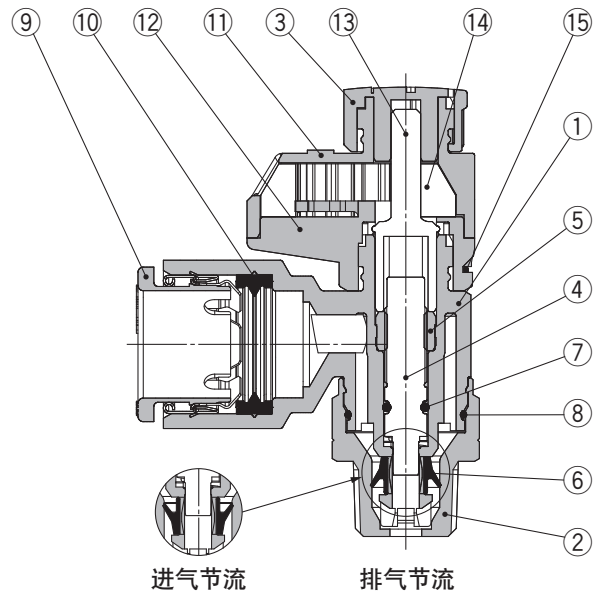
注) 图表内流量特性上所示数字为适用管外径型号。

结构图

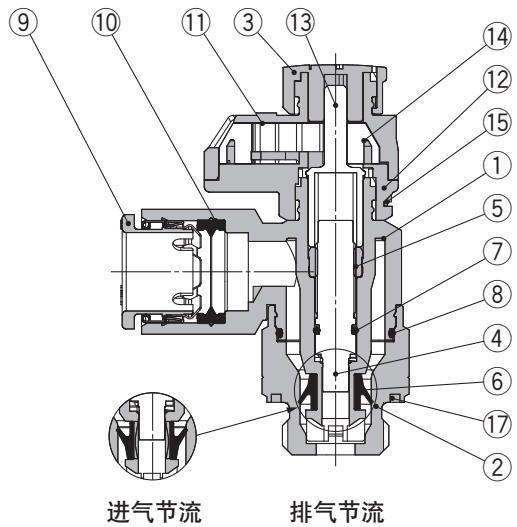
密封方式 / 密封垫
螺纹种类 / M5, 10-32UNF



密封方式 / 密封剂
螺纹种类 / R, NPT



密封方式 / 密封圈密封
螺纹种类 / G



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	主体 A	PBT	
2	主体 B	不锈钢	
3	旋钮	POM	
4	针阀	PBT	
5	针阀导座	不锈钢	
6	U形密封圈	HNBR	
7	O形密封圈	NBR	
8	O形密封圈	NBR	
9	释放套	-	
10	密封圈	NBR	
11	阀盖 A	POM	
12	阀盖 B	POM	
13	齿轮	POM	
14	刻度齿轮	POM	
15	夹子	不锈钢	
16	密封垫	NBR·不锈钢	
17	密封圈	NBR	

AS-FS

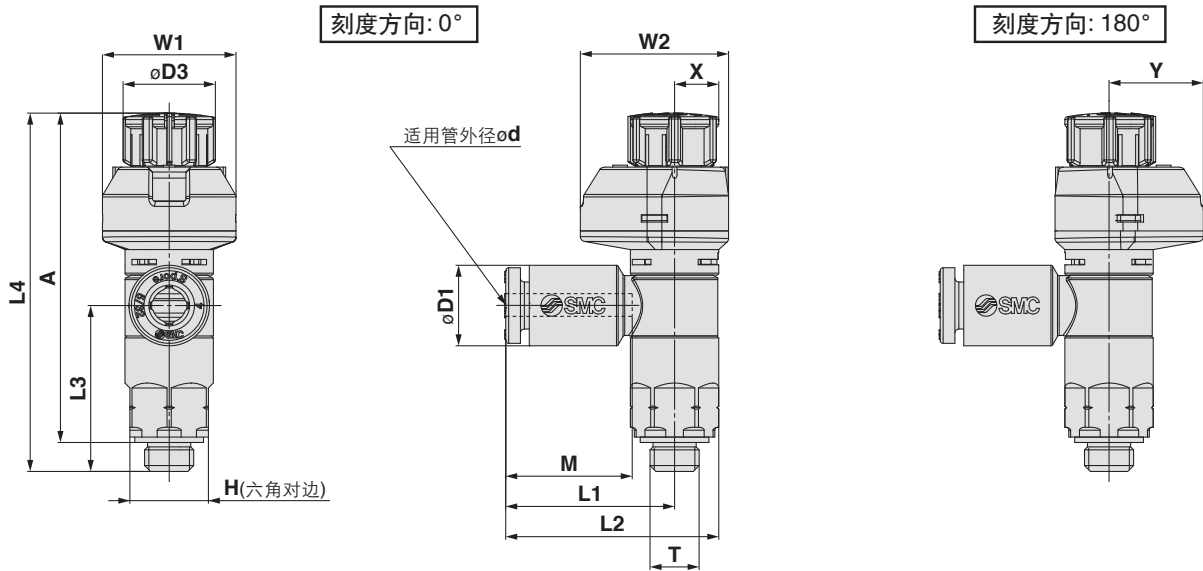
AS-FSG

Uni-AS-FS

AS-FSG 系列

外形尺寸图

密封方式 / 密封垫
 螺纹种类 / M5, 10-32UNF



米制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g	
									Unlock	Lock	Unlock	Lock							
AS12□1FSG□-M5-02	2	M5 × 0.8 10/32UNF	8	5.8	9.4	15.8	20.3	16.9	39	36.5	35	33.5	11.9	13.6	15.1	5.5	9.6	7	
AS12□1FSG□-U10/32-02				7.2		17.2	21.7												
AS12□1FSG□-M5-23	3.2			8.2		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-U10/32-23				10.4		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-M5-04	4			10.4		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-U10/32-04	6			10.4		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-M5-06	6	10.4	18.6	23.1	16.5														
AS12□1FSG□-U10/32-06	6	10.4	18.6	23.1	16.5														

注1) 参考尺寸

注2) 螺纹拧入后的参考尺寸

英制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g	
									Unlock	Lock	Unlock	Lock							
AS12□1FSG□-M5-01	1/8"	M5 × 0.8 10/32UNF	8	7.2	9.4	17.2	21.7	16.9	39.0	36.5	35	33.5	13.3	13.6	15.1	5.5	9.6	7	
AS12□1FSG□-U10/32-01				8.2		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-M5-03	5/32"			11.2		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-U10/32-03				11.2		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-M5-07	1/4"			11.2		18.6	23.1												16.5
AS12□1FSG□-U10/32-07				11.2		18.6	23.1												16.5

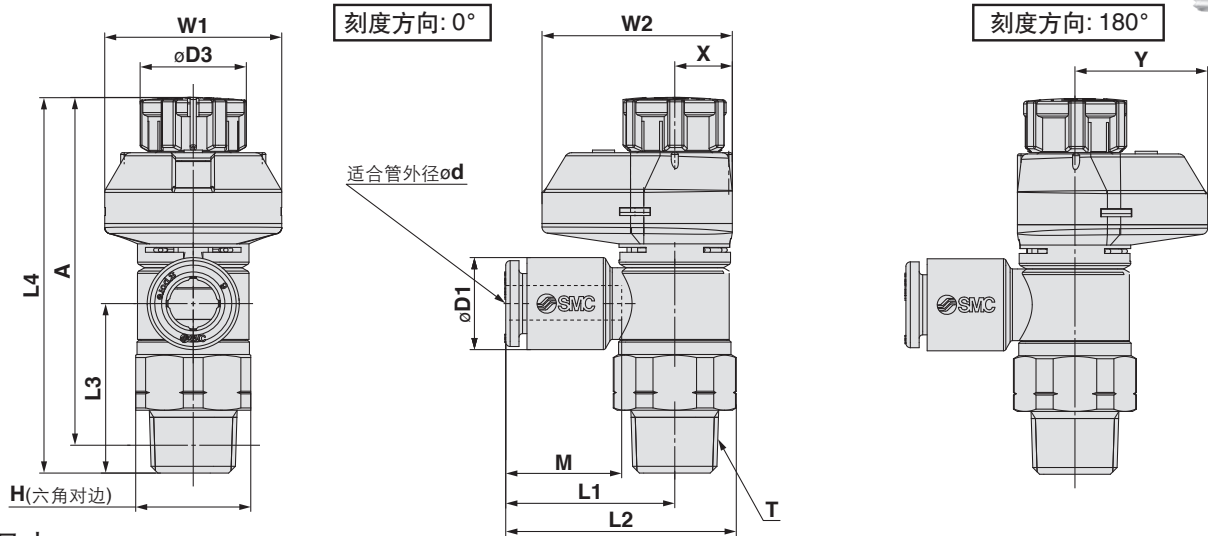
注1) 参考尺寸

注2) 螺纹拧入后的参考尺寸



外形尺寸图

密封方式 / 密封剂
螺纹种类 / R, NPT



米制尺寸

型号	d	T (R, NPT)	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g				
									Unlock	Lock	Unlock	Lock										
AS22□1FSG□-01-23(S)	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.1(26)	19.1	43.9	42.4	40.8	39.3	13.3	20	21.5	6.5	15	13(13)				
AS22□1FSG□-01-04(S)	4			8.2														10.4	22.4	29.4(29.3)	14.2	14(13)
AS22□1FSG□-01-06(S)	6			10.4														13.2	25.3	32.3(32.2)	15.6	15(14)
AS22□1FSG□-01-08(S)	8			15.9														25.3	32.3(32.2)	15.6	16(15)	
AS22□1FSG□-01-10(S)	10	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30(30.3)	22.6	49.7	48.3	44.2	42.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	23(24)				
AS22□1FSG□-02-23(S)	3.2			8.2														10.4	23.4	32.5(32.8)	14.2	24(25)
AS22□1FSG□-02-06(S)	6			10.4														13.2	23.9	33(33.3)	15.6	25(26)
AS22□1FSG□-02-08(S)	8			13.2														23.9	33(33.3)	15.6		
AS22□1FSG□-02-10(S)	10	15.9	26.9	36(36.3)	17																	
AS32□1FSG□-02-06(S)	6	1/4	19	10.4	16.6	21.8	32.1	36.4	63.1	61.7	57.9	56.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	47(48)				
AS32□1FSG□-02-08(S)	8			13.2														22.7	33	14.2	38(39)	
AS32□1FSG□-02-10(S)	10			15.9														26.7	37	15.6	50(51)	
AS32□1FSG□-02-12(S)	12			18.5														29.7	40	17		
AS32□1FSG□-03-06(S)	6	3/8	19	10.4	16.6	21.8	32.1	28.7	55.4	54	50.2	48.8	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	38(39)				
AS32□1FSG□-03-08(S)	8			13.2														22.7	33	14.2	29(40)	
AS32□1FSG□-03-10(S)	10			15.9														26.7	37	15.6	41(42)	
AS32□1FSG□-03-12(S)	12			18.5														29.7	40	17		
AS42□1FSG□-04-10(S)	10	1/2	24 (23.8)	15.9	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	64.1	62.5	57	55.4	15.6	26	29	10	19	62(61)				
AS42□1FSG□-04-12(S)	12			18.5														30.8	43.7(43.6)	35.1	17	64(63)
AS42□1FSG□-04-16(S)	16			23.8														34.8	47.7(47.6)	32.7	20.6	68(67)

注1) 参考尺寸 注2) 螺纹拧入后的参考尺寸 注3) ()内为NPT螺纹的尺寸

英制尺寸

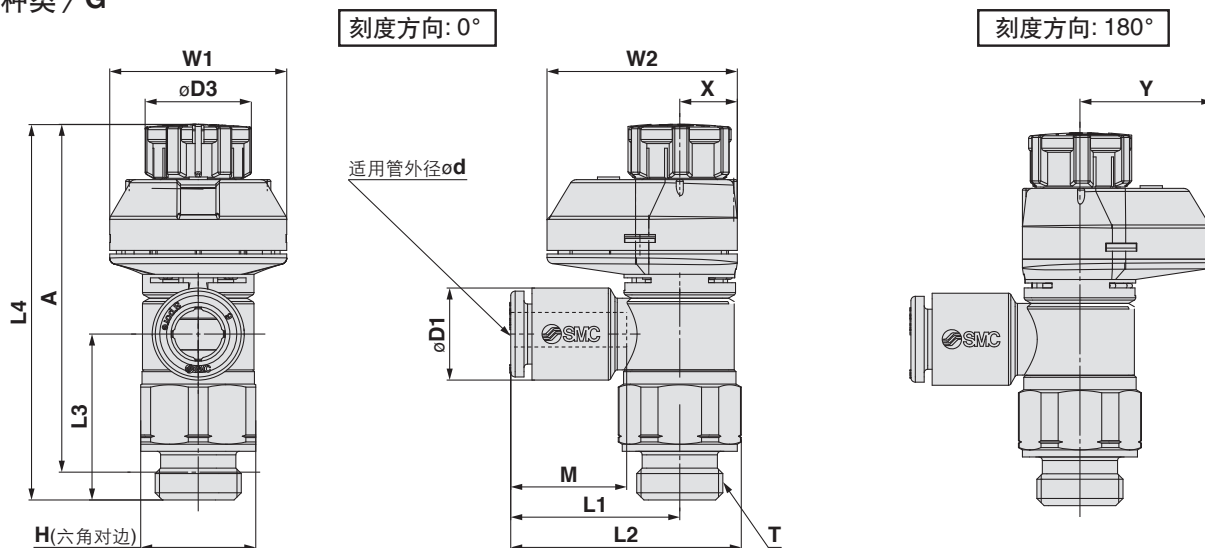
型号	d	T (R, NPT)	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g				
									Unlock	Lock	Unlock	Lock										
AS22□1FSG□-01-01(S)	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.1(26)	19.1	43.8	42.4	40.7	39.3	13.3	20	21.5	6.5	15	13(13)				
AS22□1FSG□-01-03(S)	5/32"			8.2														11.2	20.8	27.8(27.7)	14.2	14(13)
AS22□1FSG□-01-07(S)	1/4"			13.2														22.4	29.4(29.3)	15.6	15(14)	
AS22□1FSG□-01-09(S)	5/16"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30(30.3)	22.6	49.7	48.3	44.2	42.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	23(24)				
AS22□1FSG□-02-03(S)	5/32"			8.2														11.2	23.4	32.5(32.8)	14.2	24(24)
AS22□1FSG□-02-07(S)	1/4"			10.4														13.2	23.9	33(33.3)	15.6	25(25)
AS22□1FSG□-02-09(S)	5/16"			15.5														26.4	35.5(35.8)	17	25(26)	
AS32□1FSG□-02-07(S)	1/4"	3/8	19	11.2	16.6	21.8	32.1	28.7	63.1	61.7	57.9	56.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	47(48)				
AS32□1FSG□-02-09(S)	5/16"			13.2														22.7	33	14.2	48(49)	
AS32□1FSG□-02-11(S)	3/8"			15.5														26.7	37	15.6		
AS32□1FSG□-03-07(S)	1/4"			11.2														21.8	32.1	28.7		
AS32□1FSG□-03-09(S)	5/16"	3/8	19	13.2	16.6	22.7	33	28.7	55.4	54	50.2	48.8	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	38(39)				
AS32□1FSG□-03-11(S)	3/8"			15.5														26.7	37	28.2		
AS32□1FSG□-03-11(S)	3/8"			15.5														26.7	37	28.2		
AS42□1FSG□-04-11(S)	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.5	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	64.1	62.5	57	55.4	15.6	26	29	10	19	62(61)				
AS42□1FSG□-04-13(S)	1/2"			19.3														30.9	43.8(43.7)	34.7	17	64(63)

注1) 参考尺寸 注2) 螺纹拧入后的参考尺寸 注3) ()内为NPT螺纹的尺寸

AS-FSG 系列

外形尺寸图

密封方式 / 密封圈
 螺纹种类 / G



米制尺寸

(mm)

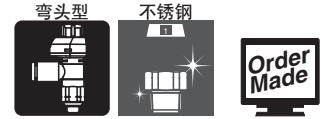
型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock						
AS22□1FSG□-G01-23	3.2	1/8	13	7.2	12	19.1	26.1	18.8	43.8	42.4	38.3	36.9	13.3	20	21.5	6.5	15	14
AS22□1FSG□-G01-04	4			8.2														
AS22□1FSG□-G01-06	6			10.4														
AS22□1FSG□-G01-08	8			13.2														
AS22□1FSG□-G01-10	10	15.9	22.4	29.4	25.3	32.3	14.2	15.6	15	16								
AS22□1FSG□-G02-23	3.2	1/4	17	7.2	13	20.9	30	22.6	49.7	48.3	43.2	41.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	26
AS22□1FSG□-G02-04	4			8.2														
AS22□1FSG□-G02-06	6			10.4														
AS22□1FSG□-G02-08	8			13.2														
AS22□1FSG□-G02-10	10	15.9	23.4	32.5	23.9	32.6	14.2	15.6	27	28								
AS32□1FSG□-G02-06	6	1/4	21	10.4	16.6	21.8	33	28.7	63.1	61.7	54.6	53.2	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	55
AS32□1FSG□-G02-08	8			13.2														
AS32□1FSG□-G02-10	10			15.9														
AS32□1FSG□-G02-12	12			18.5														
AS32□1FSG□-G03-06	6	3/8	21	10.4	16.6	21.8	33	28.7	55.4	54	47.9	46.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	45
AS32□1FSG□-G03-08	8			13.2														
AS32□1FSG□-G03-10	10			15.9														
AS32□1FSG□-G03-12	12			18.5														
AS42□1FSG□-G04-10	10	1/2	27	15.9	18.8	27.4	41.8	36.2	64.1	62.5	55.1	53.5	15.6	26	29	10	19	80
AS42□1FSG□-G04-12	12			18.5														
AS42□1FSG□-G04-16	16			23.8														
						30.8	45.2	35.1					17					82
						34.8	49.2	32.7					20.6					86

注1) 参考尺寸

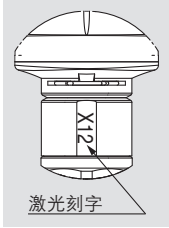
注2) 螺纹拧入后的参考尺寸

AS-FSG 系列 订制规格

关于详细尺寸、规格及交货日期，请与本公司联系确认。

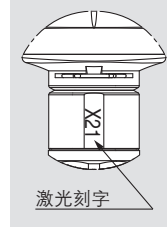


1 润滑剂：凡士林 -X12



(例)AS2201FSG-01-04S-X12

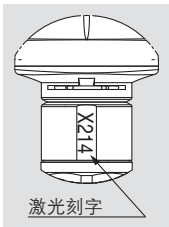
2 无润滑脂(密封件 氟涂层)+节流阀(无单向阀) -X21



(例)AS2201FSG-01-04S-X21

注1) 非无发尘产品。
注2) 节流阀仅用于排气节流型号。
注3) 仅针阀O形密封圈部为氟素涂装。

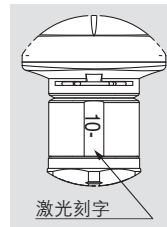
3 节流阀(无单向阀) -X214



(例)AS2201FSG-01-04S-X214

注) 节流阀仅用于排气节流型号。

4 洁净 10-



(例)10-AS2201FSG-01-04S

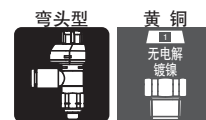
注1) 使用润滑脂为氟系润滑脂。
注2) 发尘量等级控制在等级3。

AS-FS

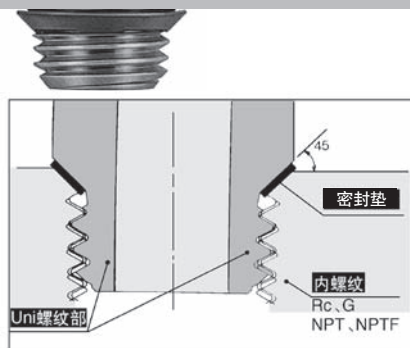
AS-FSG

Uni-AS-FS

Uni-带刻度速度控制阀 AS-FS 系列



使螺纹拧入时间缩短为1/3的新型管用螺纹



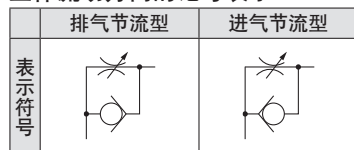
Uni螺牙形状

以内螺纹倒角面作为密封面。在作为密封垫的不锈钢片的两面上有一层NBR密封材质。对于由内螺纹种类不同，导致螺纹直径不同、公差的变化及倒角大小的不同，该密封构造部能实现密封。
(只要带倒角，通常的内螺纹就均可适用。)

特殊螺纹构造适用于各种规格管用内螺纹(Rc、G、NPT、NPTF)

采用密封垫密封方式，大幅缩短螺纹拧入时间

主体流动方向的记号表示



注意

使用前必读。
安全上的注意参阅封底，驱动控制元件/共通注意事项请参照本公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。http://www.smcworld.com

型号

型号	连接螺纹 Uni	适用管外径												
		米制尺寸						英制尺寸						
弯头型		3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS22□1FS□-U01	1/8	●	●	●	●	●			●	●	●	●		
AS22□1FS□-U02	1/4	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	
AS32□1FS□-U02	1/4			●	●	●	●				●	●	●	
AS32□1FS□-U03	3/8			●	●	●	●				●	●	●	
AS42□1FS□-U04	1/2					●	●	●					●	●

规格

使用流体	空气
耐压试验压力	1.5MPa
最高使用压力	1MPa
最低使用压力	0.1MPa
环境温度及使用流体温度	-5~60°C (未冻结)
适用管子材质	尼龙、软尼龙、聚氨酯 ^{注)}

注) 请注意软尼龙，聚氨酯的最高使用压力。
(详见主页电子样本及Best Pneumatics No.⑥。)

流量及声速流导

型号		AS22□1FS□-U01			AS22□1FS□-U02			AS32□1FS□			AS42□1FS□		
管外径	米制尺寸	ø3.2	ø4	ø6 ø8 ø10	ø3.2	ø4	ø6	ø8 ø10	ø6	ø8	ø10 ø12	ø10	ø12 ø16
	英制尺寸	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4" ø5/16"	ø1/8"	ø5/32"	-	ø1/4" ø5/16" ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"
C值, 声速流导 dm³/(s·bar)	自由流向	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	控制流向	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3	2.1	2.4	3.3	4.4	4.9	
b值: 临界压力比	自由流向	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3					
	控制流向	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3					

注) C值, b值是控制流向全开状态及自由流向针阀全闭时的值。



型号表示方法

AS 2 2 0 1 FS □ - U01 - 06

主体尺寸

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

形式

2	弯头
---	----

控制方式^{注)}

0	排气节流
1	进气节流

注) 可通过颜色区分排气节流和进气节流。
排气节流：都市灰
进气节流：浅蓝色

刻度方向

无记号	0°	
1	180°	

注) 刻度部分无法旋转，敬请注意。

带刻度

接管口径

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8
U04	Uni 1/2

●适用管外径^{注1)}

米制尺寸

管外径	管外径
23	ø3.2 ^{注2)}
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12
16	ø16

英制尺寸

管外径	管外径
01	ø1/8"
03	ø5/32"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"
13	ø1/2"

注1) 请由P.19选定适合的管外径。

另外，可通过释放套颜色区分米制尺寸与英制尺寸。

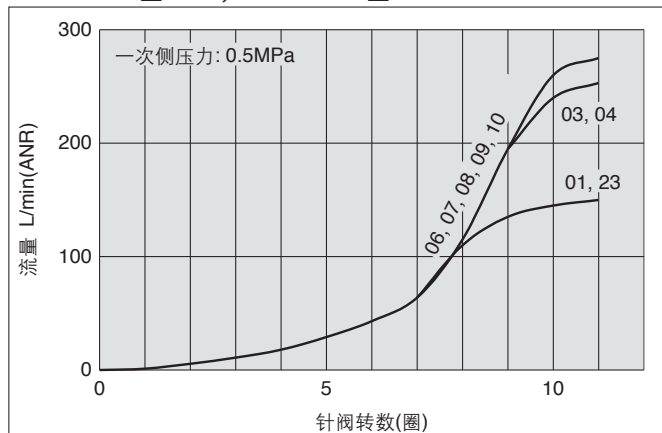
米制：浅灰色

英制：橙色

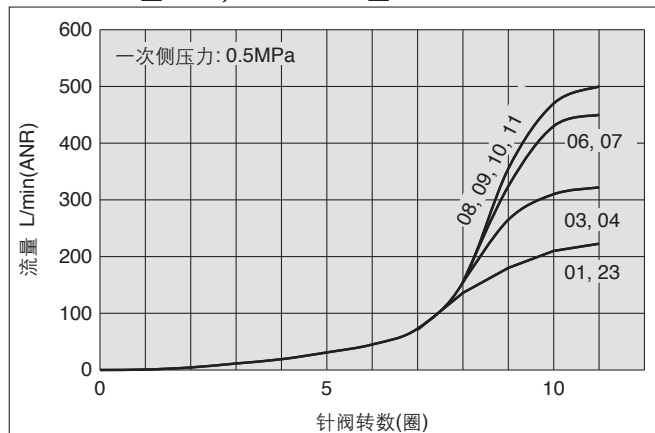
注2) 请使用ø1/8"的管子。

针阀 / 流量特性

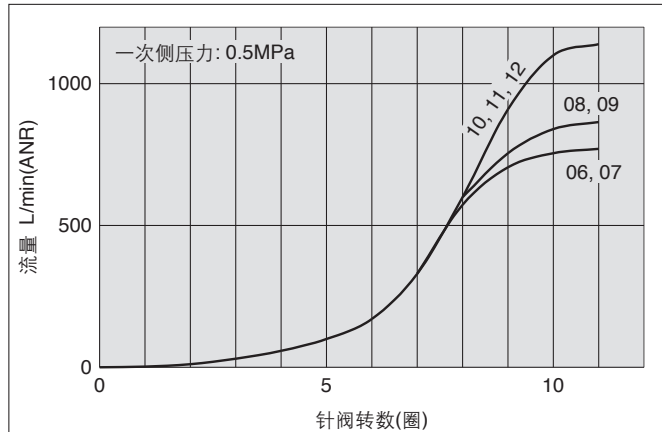
AS2201FS□-U01, AS2211FS□-U01



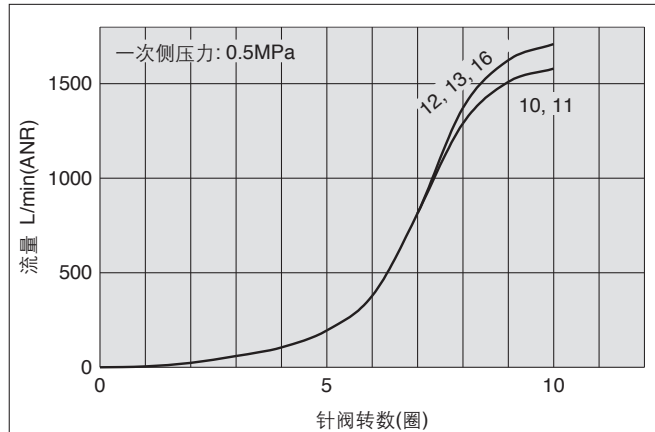
AS2201FS□-U02, AS2211FS□-U02



AS3201FS□, AS3211FS□



AS4201FS□, AS4211FS□



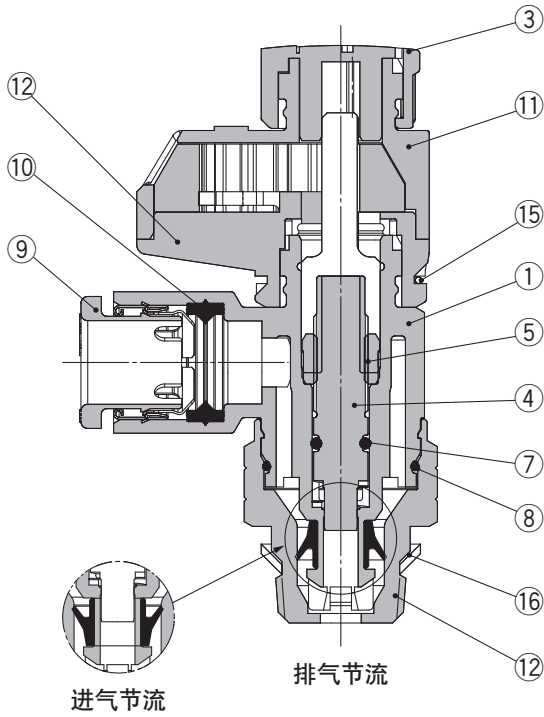
注) 图表内流量特性上所示数字为适用管径型号。

AS-FS 系列

结构图

弯头型

AS22□1FS□-U01-06A

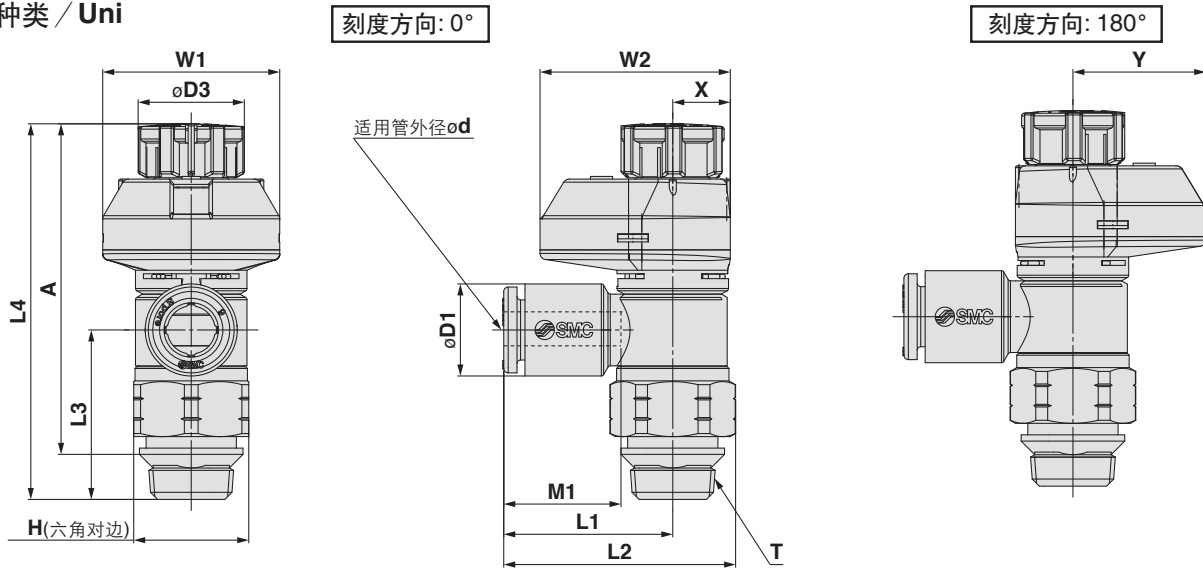


组成零部件

型号	名称	材质	备注
1	主体 A	PBT	
2	主体 B	黄铜	无电解镀镍
3	旋钮	POM	
4	针阀	PBT	
5	针阀导座	黄铜	无电解镀镍
6	U形密封圈	HNBR	
7	O形密封圈	NBR	
8	O形密封圈	NBR	
9	释放套	-	
10	密封圈	NBR	
11	阀盖 A	POM	
12	阀盖 B	POM	
13	齿轮	POM	
14	刻度齿轮	POM	
15	夹子	不锈钢	
16	密封垫	NBR·不锈钢	

外形尺寸图

密封方式 / 密封垫
螺纹种类 / Uni



米制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g			
									Unlock	Lock	Unlock	Lock									
AS22□1FS□-U01-23	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.1(26)	19.1	43.9	42.4	40.8	39.3	13.3	20	21.5	6.5	15	13(13)			
AS22□1FS□-U01-04	4			8.2														14(13)			
AS22□1FS□-U01-06	6			10.4														15(14)			
AS22□1FS□-U01-08	8			13.2														16(15)			
AS22□1FS□-U01-10	10	15.9	25.3	32.3(32.2)	15.6	16(15)															
AS22□1FS□-U02-23	3.2	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30(30.3)	22.6	49.7	48.3	44.2	42.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	24(25)			
AS22□1FS□-U02-04	4			8.2														25(26)			
AS22□1FS□-U02-06	6			10.4														32.5(32.8)	14.2	25(26)	
AS22□1FS□-U02-08	8			13.2														33(33.3)	15.6	26(27)	
AS22□1FS□-U02-10	10	15.9	26.9	36(36.3)	17	26(27)															
AS32□1FS□-U02-06	6	1/4	19	10.4	16.6	21.8	32.1	36.4	63.1	61.7	57.9	56.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	47(48)			
AS32□1FS□-U02-08	8			13.2														33	14.2	48(49)	
AS32□1FS□-U02-10	10			15.9														26.7	37	15.6	48(49)
AS32□1FS□-U02-12	12			18.5														29.7	40	17	50(51)
AS32□1FS□-U03-06	6	3/8	19	10.4	16.6	21.8	32.1	28.7	55.4	54	50.2	48.8	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	36(37)			
AS32□1FS□-U03-08	8			13.2														22.7	33	14.2	39(40)
AS32□1FS□-U03-10	10			15.9														26.7	37	15.6	39(40)
AS32□1FS□-U03-12	12			18.5														29.7	40	17	41(42)
AS42□1FS□-U04-10	10	1/2	24 (23.8)	15.9	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	64.1	62.5	57	55.4	15.6	26	29	10	19	60(59)			
AS42□1FS□-U04-12	12			18.5														30.8	43.7(43.6)	35.1	62(61)
AS42□1FS□-U04-16	16			23.8														34.8	47.7(47.6)	32.7	66(65)

注1) 参考尺寸 注2) 螺纹拧入后的参考尺寸 注3) ()内为NPT螺纹的尺寸

英制尺寸

型号	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{注1)}		A ^{注2)}		M	W1	W2	X	Y	质量g			
									Unlock	Lock	Unlock	Lock									
AS22□1FS□-U01-01	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.1(26)	19.1	43.8	42.4	40.7	39.3	13.3	20	21.5	6.5	15	13(13)			
AS22□1FS□-U01-03	5/32"			8.2														14(13)			
AS22□1FS□-U01-07	1/4"			11.2														15(14)			
AS22□1FS□-U01-09	5/16"			13.2														22.4	29.4(29.3)	14.2	15(14)
AS22□1FS□-U02-01	1/8"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30(30.3)	22.6	49.7	48.3	44.2	42.8	13.3	21.5	24	7.8	16.2	23(24)			
AS22□1FS□-U02-03	5/32"			8.2														25(26)			
AS22□1FS□-U02-07	1/4"			11.2														32.5(32.8)	14.2	24(24)	
AS22□1FS□-U02-09	5/16"			13.2														33(33.3)	15.6	24(25)	
AS22□1FS□-U02-11	3/8"	15.5	26.4	35.5(35.8)	15.6	25(26)															
AS32□1FS□-U02-07	1/4"	3/8	19	11.2	16.6	21.8	32.1	28.7	63.1	61.7	57.9	56.5	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	47(48)			
AS32□1FS□-U02-09	5/16"			13.2														22.7	33	14.2	48(49)
AS32□1FS□-U02-11	3/8"			15.5														26.7	37	15.6	48(49)
AS32□1FS□-U03-07	1/4"			11.2														21.8	32.1	17	50(51)
AS32□1FS□-U03-09	5/16"	3/8	19	13.2	16.6	22.7	33	28.7	55.4	54	50.2	48.8	13.3	24.5	28.5	9.3	19.2	36(37)			
AS32□1FS□-U03-11	3/8"			15.5														26.7	37	15.6	37(38)
AS42□1FS□-U04-11	3/8"			15.5														27.4	40.3(40.2)	36.2	60(59)
AS42□1FS□-U04-13	1/2"	19.3	30.9	43.8(43.7)	34.7	64.1	62.5	57	55.4	17	26	29	10	19	62(61)						

注1) 参考尺寸 注2) 螺纹拧入后的参考尺寸 注3) ()内为NPT螺纹的尺寸



AS-FS 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

安全上的注意请参阅封底，驱动控制元件/共通注意事项请参照本公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。http://www.smcworld.com

设计上的注意 / 选定

警告

① 确认规格。

本样本所载商品，是按照仅适用于在气动系统(包含真空)中使用来设计的。

规格范围以外的压力或温度可能造成动作不良或损坏，请勿在此情况下使用。(参照规格)

使用压缩空气(含真空)以外流体时，请与本公司联系确认。

违反规格使用造成的损坏，本公司不作任何保证。

② 不能当作泄漏为0的截止阀使用。

产品规格中允许一定程度的泄漏。

为了达到泄漏为0强行紧固针阀可能导致损坏。

③ 禁止分解、改造

请勿分解、改造(包括再加工)本体。

可能造成人员受伤或事故。

④ 各产品的流量特性为代表值。

流量特性为产品个体的特性。配管、回路、压力条件不同，流量特性会随之改变。

⑤ 各产品的声速流导及临界压力比为代表值。

另外，速度控制阀的控制流向为针阀全开状态的值、自由流向为全闭状态的值。

⑥ 请确认PTFE是否可使用。

外螺纹型圆锥螺纹密封剂内含PTFE(四聚乙烯树脂)粉末，请确认使用上是否无问题。

需要产品安全数据(MSDS)时，请向本公司进行确认。

安装

警告

① 使用说明书

请在仔细阅读并理解的基础上进行安装和使用。

为了能够延长使用寿命，请妥善保管。

② 确保维护空间

请保证维修保养时的必要空间。

③ 严守螺纹紧固及安装力矩

安装时，请用合适的力矩紧固螺纹。

安装

警告

④ 请确认压下锁定式旋钮已上锁。

锁紧后，请左右摇动确认是否锁定。另外，强行拉伸旋钮会导致损坏，请勿强行用力拉伸。



锁定时



未锁定时

⑤ 请确认针阀回转圈数。

因附有防拔装置，故超过则不回转，针阀回转过度会成为破损原因，请确认回转数。

⑥ 请勿用钳子等工具紧固旋钮。

会造成旋钮空转、破损。

⑦ 确认流动方向后再行安装。

逆向安装时，速度调整用针阀无效可能有，执行元件急速伸出很危险。

⑧ 速度调整时，请由全闭状态渐渐开启。

若针阀开启执行元件会有急速伸出的风险。

由于针阀向右转闭合，向左转开启的设置，执行元件向右转速度变慢，向左转速度变快。

⑨ 避免对主体及接头部的冲击、由工具造成的扭拧及打击。

是破损、漏气的原因。

⑩ 快换接头详见《Best Pneumatics No.⑥》管接头/管子共通注意事项。

⑪ 关于管子外径 $\phi 2$

不能使用本公司产品以外的管子，否则可能造成连接不上，漏气或软管脱出的状况。

⑫ 安装、拆卸时请用合适的扳手固定主体的六角对边。

若拧其它部分可能造成破损。安装后的位置对合，请用手回转主体A进行。



AS-FS 系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读。

安全上的注意请参阅封底，驱动控制元件/共通注意事项请参照本公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。http://www.smcworld.com

安装

警告

⑬请勿在经常回转主体A的场合使用。

否则，主体A或接头部有可能损坏。



注意

M5, 10-32UNF的场合

关于紧定方法

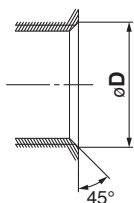
手拧入后，再用工具增拧1/6~1/4圈。作为参考值，紧固力矩为：1~1.5N·m。

注) 螺纹过分拧紧可能导致螺纹部折损或密封垫变形，从而导致漏气。

螺纹过松可能导致螺钉松动或漏气。

内螺纹倒角的大小

①符合ISO16030(空气压流动-连接-通口及双头螺栓端)标准，推荐倒角径如下表：



内螺纹尺寸	倒角口径 ϕD (推荐值)
M5	5.1~5.4
10-32UNF	5.0~5.3

R, NPT(带密封剂)的场合

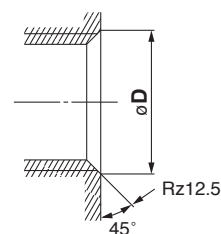
拧入方法

① 螺纹拧入时请按下表的适合紧固力矩进行紧固，作为大致参考，手拧后用工具增拧2~3圈，六角对边请参考各产品尺寸图。

连接螺纹尺寸	适合紧固力矩 N·m
NPT, R1/8	3~5
NPT, R1/4	8~12
NPT, R3/8	15~20
NPT, R1/2	20~25

内螺纹倒角的大小

根据下表进行倒角，对改善螺纹加工性及防止毛刺都有效。



连接螺纹尺寸	倒角口径 ϕD (推荐值)	
	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2~10.4	10.5~10.7
1/4	13.6~13.8	14.1~14.3
3/8	17.1~17.3	17.4~17.6
1/2	21.4~21.6	21.7~21.9

※Uni螺纹的场合，为了在倒角部密封，需要Rz12.5。



AS-FS 系列 / 产品单独注意事项 ③

使用前必读。

安全上的注意请参阅封底，驱动控制元件/共通注意事项请参照本公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。http://www.smcworld.com

安装

注意

G螺纹(密封圈密封)の場合

关于拧入方法

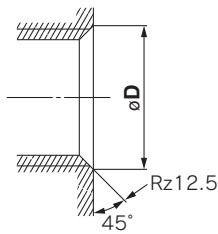
螺纹的拧入，在螺纹部用手拧后，使用适合六角对边的扳手，根据下表的增拧角度进行紧固。参考值如下表，六角对边尺寸请通过各产品尺寸表进行确认。

连接螺纹尺寸	手拧后的增拧角度 deg	适合紧固力矩 N·m
G1/8	10~20	3~ 4
G1/4	15~35	4~ 5
G3/8	15~35	8~ 9
G1/2	15~35	14~15

内螺纹倒角大小(推荐值)

①符合ISO16030-2001标准，推荐倒角径如下表。

根据下表进行倒角，对改善螺纹加工性及防止毛刺都有效。



螺纹的口径	倒角口径 ϕD	
	min.	max.
1/8	9.8	10.2
1/4	13.3	13.7
3/8	16.8	17.2
1/2	21.0	21.4

②G螺纹只能拧到G螺纹上使用。

Uni螺纹的情况

关于拧入方法

①螺纹部用手拧后，使用适合六角对边的扳手，根据下表增拧角度进行紧固，参考值如下表。

连接内螺纹: Rc、NPT、NPTF / 手拧后的增拧角度

Uni螺纹尺寸	手拧后的增拧角度	紧固力矩[N·m]
1/8	30~60	3~ 5
1/4	30~60	8~12
3/8	15~45	14~16
1/2	15~30	20~22

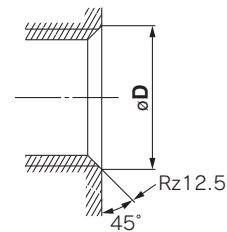
连接内螺纹: G

Uni螺纹尺寸	手拧后的增拧角度	紧固力矩[N·m]
1/8	30~45	3~ 4
1/4	15~30	4~ 5
3/8	15~30	8~ 9
1/2	15~30	14~15

②密封垫可反复使用6~10回。

内螺纹倒角大小

根据下表进行倒角，对改善螺纹加工性及防止毛刺都有效。



连接螺纹尺寸	倒角口径 ϕD (推荐值)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2~10.6	10.2~10.4	10.5~10.7
1/4	13.6~14.0	13.6~13.8	14.1~14.3
3/8	17.1~17.5	17.1~17.3	17.4~17.6
1/2	21.4~21.8	21.4~21.6	21.7~21.9

※Uni螺纹的情况，为了对倒角进行密封，需要Rz12.5。



AS-FS 系列 / 产品单独注意事项④

使用前必读。

安全上的注意请参阅封底，驱动控制元件/共通注意事项请参照本公司主页「SMC产品使用注意事项」及「使用说明书」。http://www.smcworld.com

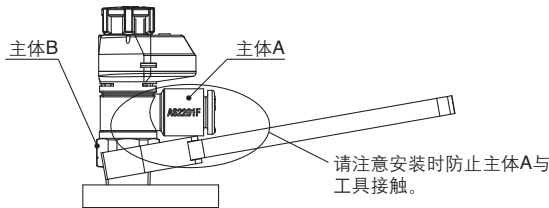
安装

⚠ 注意

- ① 本产品回转方向附有全闭合制动器。如负载力矩过大可能破损。旋钮可承受最大力矩如下图。

主体大小	最大允许力矩 N·m
M5	0.05
1/8	0.07
1/4	0.16
3/8	0.2
1/2	0.4

配管施工时，请用安装工具水平旋转主体B的六角面。请勿给主体A施加力矩等负荷。工具与主体A接触可能会导致主体B脱落。



- ② 每次使用，均请确认执行元件速度。

由于零部件公差、执行元件个体差异、使用条件差异、气温变化等都会造成执行元件速度有较大变更。因此，请每次使用时都要确认最终执行元件速度。

- ③ 旋钮能承受拉力如下表。

过度用力可能导致旋钮脱落、流量特性及刻度不准，甚至破损。

配管口径	拉力
M5 10/32-UNF	1~1.5N
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	3.5~4N

- ④ 请勿旋转刻度部分。

安装请用扳手。

旋转可能导致刻度不准。

带密封 配管

⚠ 注意

- ① 拧入过度可能造成密封剂外溢过多，请除去多余密封剂。
- ② 拧入过浅，可能造成密封不良和螺纹松脱。
- ③ 关于再使用
 - 1) 通常可再使用2~3次。
 - 2) 附着在拆除下的管接头上的密封剂，请通过吹气等去除后再使用。如果分离后的密封剂进入周边机器，可能导致漏气和运作不良。
 - 3) 密封失效时，请在密封剂上缠绕密封带后再使用。请勿使用密封带以外的产品。
- ④ 需要定位时，拧入后如果再反拧，会造成漏气。
- ⑤ R螺纹对应Rc螺纹、NPT螺纹对应NPT螺纹，拧紧后使用。

配管

⚠ 注意

- ① 关于快换接头的使用详见Best Pneumatics No.⑥管接头/管子共通注意事项。

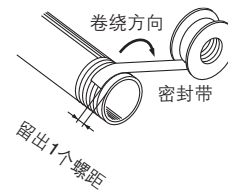
- ② 配管前的处理

配管前吹气(冲洗)进行洗净，去除配管内的切屑末、切削油、灰尘等。

- ③ 密封带的卷法

配管和管接头是螺纹连接的场合，避免配管螺纹的切屑末和密封材料的碎片混入配管内部。

另外，使用密封带时，螺纹部前端应留约1个螺距部缠绕密封带。



⚠ 安全上的注意

这里所指的注意事项，记载了应如何安全正确地使用产品，以防止对自身和他人造成危害或损伤。根据这些事项潜在的危害或损伤程度，将有关事项分成「注意」「警告」「危险」三种标志。有关安全方面的重要内容，都记载在国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)^{※1)}及其它安全法规^{※2)}中，必须遵守。

⚠ 注意： 误操作时，可能会使人受到伤害，或设备受到损害的事项。

⚠ 警告： 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ 危险： 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.

JIS B 8370: 气动系统通则

JIS B 8361: 液压系统通则

JIS B 9960-1: 机械类的安全性—机电装置(第1部:一般要求事项)

JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人—安全性

等

※2) 劳动安全卫生法

等

⚠ 警告

①请系统的设计者或决定规格的人员来判断元件是否合适。

这里登载的产品，其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性的人员的责任。通常还应依据最新产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现的情况，来构成该系统。

②请有充分知识和经验的人员安装使用。

这里登载的产品一旦使用失误是危险的。
进行机械装置的组装、操作、维护等，应由有充分知识和经验的人员进行。

③直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。

1. 在机械装置的检修和维护之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
2. 在拆除元件时，应在确认上述安全措施后，切断能量源和该设备的电源等，确保系统安全的同时，参见使用元件的产品单独注意事项，并在理解后进行。
3. 再次启动机械装置的场合，要注意在确认进行了防止急速伸出处理后进行。

④在下述条件和环境下使用的场合，从安全考虑，请事前与本公司联系。

1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在屋外或日光直射的场合使用。
2. 用于原子能、铁道、航空、车辆、医疗机械、饮料、食品机械、娱乐设备、紧急切断回路、冲压用离合器、制动回路、安全机械等。
3. 预料对人和财产有较大影响，特别是安全方面有要求的使用。
4. 在互锁回路中使用的场合，请设置具有机械性故障保护功能等的多重联锁方式。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠ 注意

本公司产品，是面向制造业提供的。

此处刊登的产品，主要是面向以和平利用为目的的制造业提供的。
在制造业以外使用的场合，请与本公司协商，交换必要的规格书，并签约。
如有不明之处，请向本公司最近的营业点咨询。

保证及免责事项/适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的[保证及免责事项]、[适合用途的条件]。确认以下内容，在承诺的基础上使用本产品。

『保证及免责事项』

①关于本公司产品的保证期间是，从使用开始的1年以内，或者购买后的1.5年以内，以先到为准。^{※3)}

另外，关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定，请向最近的营业所咨询。

②在保证期内，如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合，本公司提供代替品或必要的可换件。

另外，此处的保证是本公司产品单体的保证，由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。

③也可参见其他产品的单独保证以及免责事项，并在理解之后使用。

※3) 真空吸盘不适用于从使用开始的1年以内的保证期间。

真空吸盘为消耗件，产品保证期间为购买后1年。

但是，即使在保证期间内，由于使用真空吸盘而造成磨损，或橡胶材质的劣化等场合，也不在产品保证的适用范围内。

『适合用途的条件』

向日本以外市场输出的场合，必须遵守日本经济产业省指定的法令(外汇及外国贸易法)、手续。

⚠ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品

SMC(中国)有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话: 010-67885566
http://www.smc.com.cn

邮编: 100176
传真: 010-67882335

SMC代理商

⑩ 本产品样本所涉及的产品，如发生任何变更，恕不另行通知。

© SMC(China)Co.,Ltd. All Rights Reserved

TU A