压下锁定式

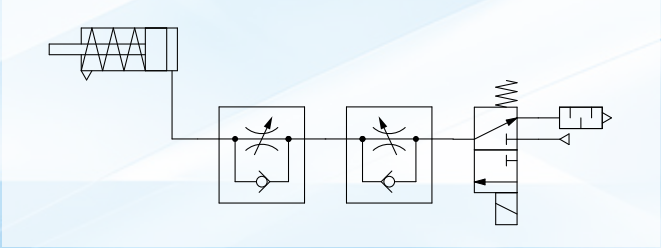
带快换接头 双向速度控制阀

New

RoHS

可同时控制进气节流・排气节流

可防止气缸活塞杆飞出、
实现单作用气缸的速度控制



进气节流和排气节流
可通过手轮颜色区分

压下锁定式

- 无需工具、一键压下锁定式大型手轮
- 操作性提高

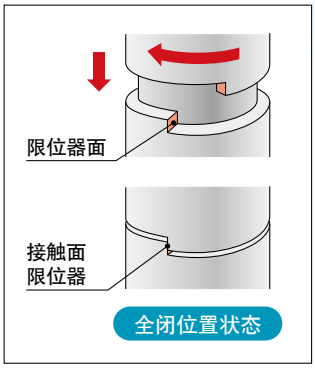
轻量化

重量：约28%Down

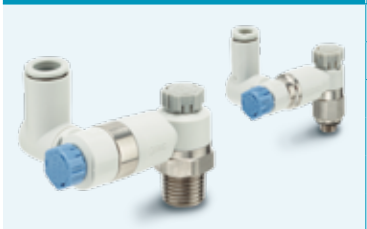
流量的再现性

流量的再现性提高

通过采用接触面限位器(旋转限位器)，全闭时(流量0)的手轮位置始终固定。手轮旋转圈数导致的流量偏差几乎为0。



扩展品

快换接头型	螺纹规格		适合管子外径	
			公制尺寸	英制尺寸
	M5×0.8		4、6	–
	10-32UNF		–	1/8"、5/32"、1/4"
	R G NPT	1/8	6、8	1/4"、5/16"
		1/4	6、8、10、12	1/4"、5/16"、3/8"
		3/8	6、8、10、12	1/4"、5/16"、3/8"
		1/2	10、12	3/8"

ASD-A 系列

SMC

CAT.CS20-305A

压下锁定式

带快换接头
双向速度控制阀
ASD-A 系列

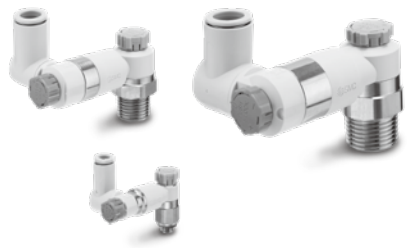
RoHS

型号

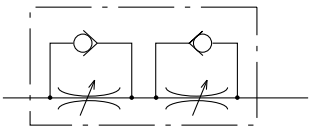
型号	接管口径		密封方式	适合管子外径									
				公制尺寸					英制尺寸				
				ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"
ASD230F-M5	M5×0.8		密封垫密封	●	●								
ASD330F-□01	R G	1/8	密封剂(R)注) 密封圈密封(G)		●	●							
ASD430F-□02		1/4			●	●	●						
ASD530F-□02		1/4			●	●	●	●					
ASD530F-□03		3/8			●	●	●	●					
ASD630F-□04		1/2					●	●					
ASD230F-U10/32	10-32UNF		密封垫密封						●	●	●		
ASD330F-□01	NPT	1/8	密封剂注)								●	●	
ASD430F-□02		1/4									●	●	●
ASD530F-□02		1/4									●	●	●
ASD530F-□03		3/8									●	●	●
ASD630F-□04		1/2											●

注)也可选择无密封剂。

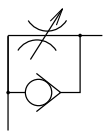
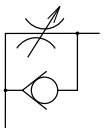
可控制2个方向的流量。
管子可360°自由安装。



JIS记号



表示主体流动方向的记号

	排气节流型	进气节流型
表示记号		

规格

使用流体	空气
保证耐压力	1.5MPa
最高使用压力	1.0MPa
最低使用压力	0.1MPa
环境温度及使用流体温度	−5~60℃(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。
(详情请参见本公司官网**产品目录**。)

流量及声速流导

型号		ASD230F	ASD330F	ASD430F		ASD530F			ASD630F	
管子外径	公制尺寸	ø4、ø6	ø6、ø8	ø6	ø8、ø10	ø6	ø8	ø10、ø12	ø10	ø12
	英制尺寸	ø1/8" ø5/32" ø1/4"	ø1/4" ø5/16"	—	ø1/4" ø5/16" ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	—
C值:声速流导 $dm^3/(s \cdot bar)$	自由流动	0.24	0.58	0.98	1.06	1.44	1.58	2.04	2.71	3.07
	控制流动	0.24	0.58	0.98	1.06	1.44	1.58	2.04	2.71	3.07
b值:临界压力比	自由流动	0.35	0.25	0.35		0.25			0.30	
	控制流动	0.15	0.25	0.25		0.35			0.30	

订制规格

Order Made

润滑剂:凡士林	X12

(例)**ASD330F-01-06A-X12**

⚠注意

使用前请务必阅读。
关于安全注意事项，请参考封底。关于驱动控制元件的共通注意事项，请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》进行确认。
https://www.smc.com.cn

型号表示方法

ASD 3 3 0 F - □ 01 - 06 S A - □

主体尺寸

2	M5×0.8 10-32UNF
3	1/8
4	1/4
5	3/8
6	1/2

万向型

带快换接头

螺纹种类

无记号	R
N	NPT
G	G

连接螺纹口径

M5	M5×0.8
U10/32	10-32UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

适合管子外径注)

公制尺寸

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

英制尺寸

01	ø1/8"
03	ø5/32"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"

注)关于适合管子外径的选定，请通过“型号”(P.1)进行确认。

密封方式

无记号	无密封剂
S	带密封剂

注)M5、U10/32和G螺纹请选择无密封剂(无记号)。

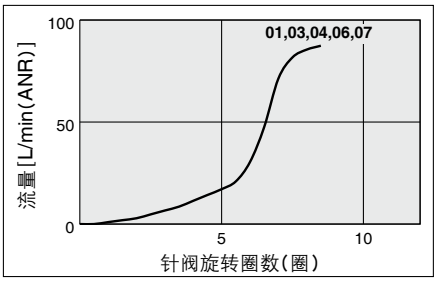
压下锁定式

订制规格
详情请参见P.1。

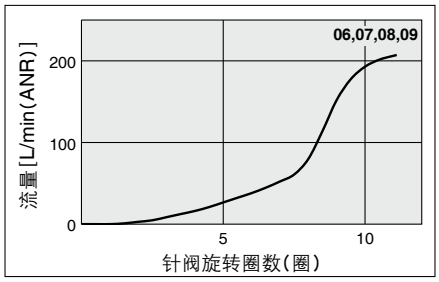
针阀／流量特性 一次侧压力:0.5MPa

注) 流量特性为代表值。

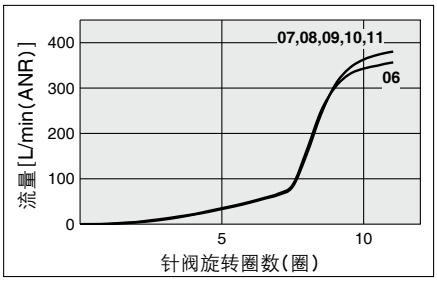
ASD230F



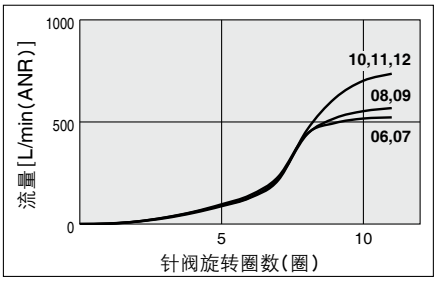
ASD330F



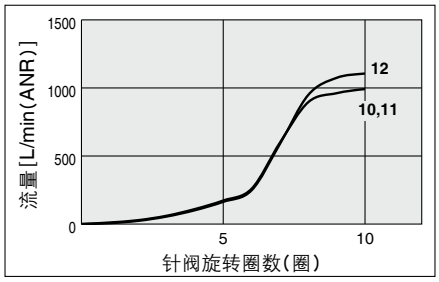
ASD430F



ASD530F

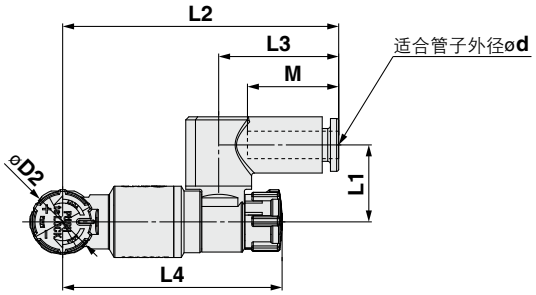


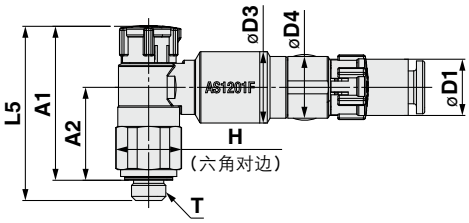
ASD630F



外形尺寸图

密封方式／密封垫密封
螺纹种类／**M5, 10-32UNF**





公制尺寸

（mm）

型号	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	重量 (g)
											解锁	锁定	解锁	锁定	解锁	锁定			
ASD230F-M5-04A	4	M5×0.8	9	8.2	9.4	10.4	9.0	11.5	40.3	17.5	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11
ASD230F-M5-06A	6	M5×0.8	9	10.4	9.4	10.4	9.0	11.5	43.2	20.4	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11

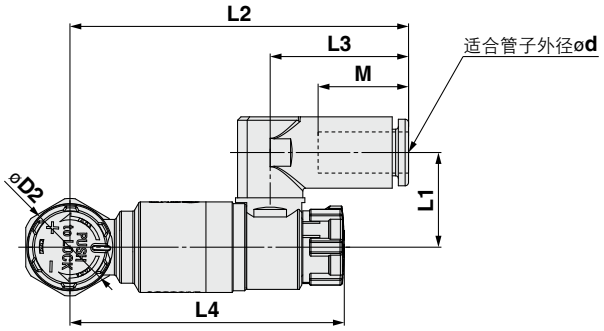
英制尺寸

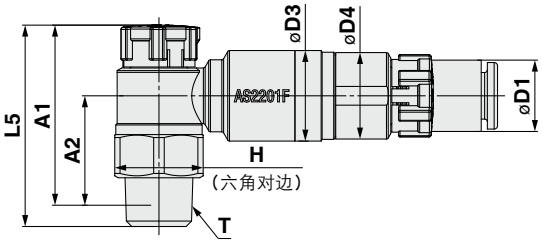
（mm）

型号	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	重量 (g)
											解锁	锁定	解锁	锁定	解锁	锁定			
ASD230F-U10/32-01A	1/8"	10/32UNF	9	7.2	9.4	10.4	9.0	11.6	40.3	17.5	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11
ASD230F-U10/32-03A	5/32"	10/32UNF	9	8.2	9.4	10.4	9.0	11.5	40.3	17.5	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11
ASD230F-U10/32-07A	1/4"	10/32UNF	9	11.2	9.4	10.4	9.0	11.5	43.0	20.2	33.1	32.0	26.5	25.4	23.5	22.4	13.5	13.3	11

外形尺寸图

密封方式／密封剂
螺纹种类／R, NPT





公制尺寸

(mm)

型号	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	重量 (g)
											解锁	锁定	解锁	锁定	解锁	锁定			
ASD330F-01-06(S)A	6	1/8	13	10.4	12.0	13.2	12.6	13.9	50.5	20.4	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	13.3	21
ASD330F-01-08(S)A	8	1/8	13	13.2	12.0	13.2	12.6	16.4	51.6	21.5	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	14.2	22
ASD430F-02-06(S)A	6	1/4	17	11.2	13.0	16.7	16.6	19.0	57.3	21.4	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	13.3	36
ASD430F-02-08(S)A	8	1/4	17	13.2	13.0	16.7	16.6	19.0	59.4	23.5	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	14.2	37
ASD430F-02-10(S)A	10	1/4	17	15.9	13.0	16.7	16.6	20.9	60.6	24.7	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	15.6	38
ASD530F-02-06(S)A	6	1/4	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	13.3	65
ASD530F-02-08(S)A	8	1/4	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	14.2	66
ASD530F-02-10(S)A	10	1/4	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	15.6	69
ASD530F-02-12(S)A	12	1/4	19	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	17.0	71
ASD530F-03-06(S)A	6	3/8	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	13.3	56
ASD530F-03-08(S)A	8	3/8	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	14.2	57
ASD530F-03-10(S)A	10	3/8	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	15.6	60
ASD530F-03-12(S)A	12	3/8	19	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	17.0	62
ASD630F-04-10(S)A	10	1/2	24	15.9	18.8	24.0	24.0	25.6	77.2	26.1	66.8	65.2	50.8	49.2	43.7	42.1	25.6	15.6	104
ASD630F-04-12(S)A	12	1/2	24	18.5	18.8	24.0	24.0	26.2	79.4	28.3	66.8	65.2	50.8	49.2	43.7	42.1	25.6	17.0	107

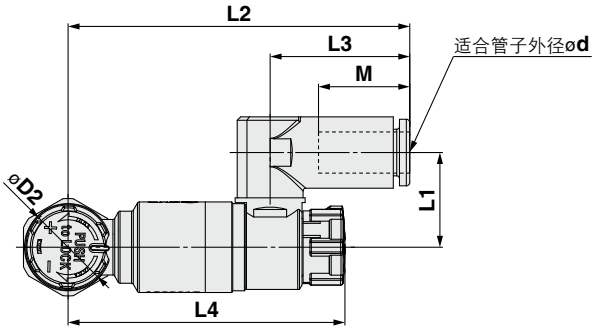
英制尺寸

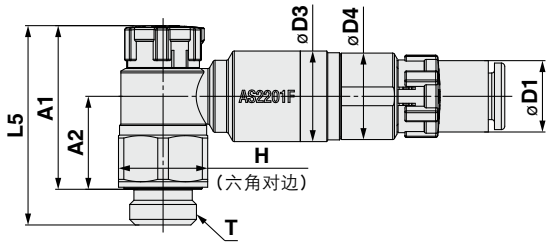
(mm)

型号	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	重量 (g)
											解锁	锁定	解锁	锁定	解锁	锁定			
ASD330F-N01-07(S)A	1/4"	1/8	12.7	11.2	12.0	13.2	12.6	16.4	50.3	20.2	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	13.3	20
ASD330F-N01-09(S)A	5/16"	1/8	12.7	13.2	12.0	13.2	12.6	16.4	51.6	21.5	41.8	40.4	30.6	29.2	27.5	26.1	16.0	14.2	21
ASD430F-N02-07(S)A	1/4"	1/4	17.5	11.2	13.0	16.7	16.6	19.0	57.3	21.4	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	13.3	37
ASD430F-N02-09(S)A	5/16"	1/4	17.5	13.2	13.0	16.7	16.6	19.0	59.4	23.5	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	14.2	38
ASD430F-N02-11(S)A	3/8"	1/4	17.5	15.9	13.0	16.7	16.6	20.9	60.6	24.7	50.1	48.5	36.6	35.0	31.1	29.5	17.1	15.6	39
ASD530F-N02-07(S)A	1/4"	1/4	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	13.3	65
ASD530F-N02-09(S)A	5/16"	1/4	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	14.2	66
ASD530F-N02-11(S)A	3/8"	1/4	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	50.0	48.4	44.5	42.9	29.0	15.6	69
ASD530F-N03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	13.3	57
ASD530F-N03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	14.2	58
ASD530F-N03-11(S)A	3/8"	3/8	19	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	42.3	40.7	37.1	35.5	21.6	15.6	61
ASD630F-N04-11(S)A	3/8"	1/2	23.8	15.9	18.8	24.0	24.0	25.6	77.2	26.1	66.8	65.2	50.8	49.2	43.7	42.1	25.6	15.6	103

外形尺寸图

密封方式／密封圈密封
螺纹种类／**G**





公制尺寸

（mm）

型号	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4		L5		A1		A2	M1	重量
											解锁	锁定	解锁	锁定	解锁	锁定			(g)
ASD330F-G01-06A	6	1/8	13	10.4	12.0	13.2	12.6	13.9	50.5	20.4	41.8	40.4	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	13.3	21
ASD330F-G01-08A	8	1/8	13	13.2	12.0	13.2	12.6	16.4	51.6	21.5	41.8	40.4	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	14.2	22
ASD430F-G02-06A	6	1/4	17	11.2	13.0	16.7	16.6	19.0	57.3	21.4	50.1	48.5	36.6	35.0	30.1	28.5	16.1	13.3	39
ASD430F-G02-08A	8	1/4	17	13.2	13.0	16.7	16.6	19.0	59.4	23.5	50.1	48.5	36.6	35.0	30.1	28.5	16.1	14.2	40
ASD430F-G02-10A	10	1/4	17	15.9	13.0	16.7	16.6	20.9	60.6	24.7	50.1	48.5	36.6	35.0	30.1	28.5	16.1	15.6	41
ASD530F-G02-06A	6	1/4	21	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	13.3	75
ASD530F-G02-08A	8	1/4	21	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	14.2	76
ASD530F-G02-10A	10	1/4	21	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	15.6	79
ASD530F-G02-12A	12	1/4	21	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	50.0	48.4	43.5	41.9	28.0	17.0	81
ASD530F-G03-06A	6	3/8	21	11.2	16.6	19.0	19.0	20.2	63.2	21.4	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	13.3	64
ASD530F-G03-08A	8	3/8	21	13.2	16.6	19.0	19.0	20.2	65.3	23.5	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	14.2	65
ASD530F-G03-10A	10	3/8	21	15.9	16.6	19.0	19.0	23.0	67.9	26.1	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	15.6	68
ASD530F-G03-12A	12	3/8	21	18.5	16.6	19.0	19.0	23.0	70.1	28.3	55.5	53.9	42.3	40.7	34.8	33.2	19.3	17.0	70
ASD630F-G04-10A	10	1/2	27	15.9	18.8	24.0	24.0	25.6	77.2	26.1	66.8	65.2	50.8	49.2	41.8	40.2	23.7	15.6	122
ASD630F-G04-12A	12	1/2	27	18.5	18.8	24.0	24.0	26.2	79.4	28.3	66.8	65.2	50.8	49.2	41.8	40.2	23.7	17.0	125

ASD-A 系列／产品单独注意事项

使用前请务必阅读。关于安全注意事项，请参考封底。关于驱动控制元件的共通注意事项，请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》进行确认。
https://www.smc.com.cn

设计／选型注意事项

⚠警告

①请确认规格。

本样本所述的产品只适用于压缩空气(含真空)系统。请勿在规格范围以外的压力或温度条件下使用，否则，会造成损坏或动作不良。(参照规格)
使用压缩空气(含真空)以外的流体时，请与本公司确认。因超出规格范围使用所造成的损失，任何情况下本公司均不保证。

②不能作为要求泄漏为0的截止阀使用。

产品规格上，是允许有一定泄漏的。若为了使泄漏量为零而强行拧紧针阀，会导致针阀损坏。

③禁止分解·改造

请勿分解·改造主体(含追加工)。否则，可能会导致人员受伤或事故。

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，会因配管、回路、压力条件等而不同。

⑤各产品的声速流导以及临界压力比为代表值。此外，速度控制阀的控制流动、自由流动值为针阀全开状态下的值。

⑥请确认是否可以使用PTFE。

外螺纹型圆锥管螺纹的密封剂内含有PTFE(聚四氟乙烯)粉末。请确认使用上是否存在问题。若需要产品安全数据表(SDS)，请与本公司确认。

⑦速度控制阀是以控制执行器的速度为目的的产品。

安装

⚠警告

①使用说明书

请仔细阅读并理解说明书内容后，再安装使用本产品。另外，请妥善保管使用说明书以便随时使用。

②确保维护用空间

请确保维护检查所需的空间。

③严格遵守紧固力矩紧固螺纹

安装时，请用适合的力矩拧紧螺纹。

④请确认压下锁定式手轮是否已锁定。

锁定后，请左右移动手轮以确认是否确实被锁定。另外，如果强行拉拽手轮，可能造成手轮破损。拉拽时请勿用力过猛。

锁定时

解锁时

安装

⚠警告

⑤请确认针阀的旋转圈数。

因为带防拔机构，所以存在允许旋转的极限。如果针阀过度旋转，会造成损坏，请确认使用产品的旋转圈数。

⑥请勿使用钢丝钳等工具紧固手轮。

否则会导致手轮空转、产品损坏。

⑦请从针阀全闭状态慢慢打开，进行速度调整。

如果针阀打开，执行器可能会急速伸出，非常危险。针阀向右转为关闭，向左转为打开，因此向右转时执行器速度变慢，向左转时执行元件速度变快。

⑧对于主体及接头部，请避免施加冲击、用工具撬挖、击打。

否则，会造成零部件破损或漏气。

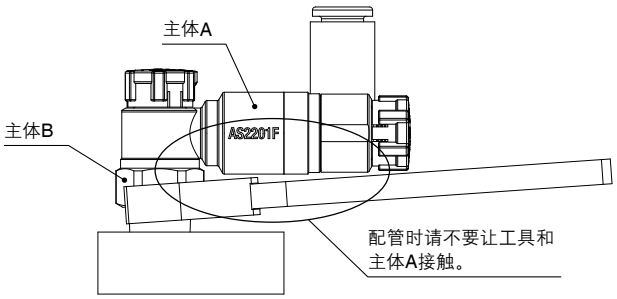
⑨关于快换接头的使用，请参见本公司官网的“管接头和管子的共通注意事项”。

⑩安装·拆卸时，请用合适的扳手卡住主体B的六角对边进行安装、拆卸。

如果使用其它部分，则会造成破损。请手动旋转主体A进行安装后的位置调整。

⑪配管时，请用紧固工具卡住主体B的六角面并水平转动，不要使主体A承受力矩等负载。

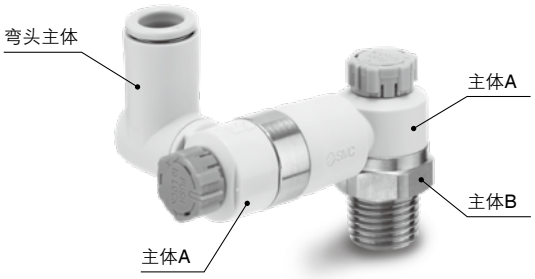
用工具卡住主体A转动时，会导致主体B脱落。



⑫产品处于加压状态时，请勿使用工具进行操作。

⑬请勿在一直旋转的场合使用主体A和弯头主体。

主体A或接头部有可能破损。



⚠安全注意事项

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。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度，区分成“**注意**”、“**警告**”、“**危险**”三类。这些有关安全方面的重要内容，以及国际标准(ISO/IEC)※1)，必须遵守。

⚠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。

⚠警告： 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠注意： 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1:Robots

⚠警告

①请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。

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人员的责任。

通常，应依据最新的产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现的故障情况，来构成系统。

②请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。

这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。

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.在机械装置的点检和维护之前，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，要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。

④本公司产品不能超出规格使用。开发、设计、制造时，未考虑用于以下条件和环境，因此不适应。

1.用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在室外或阳光直射的场合。

2.用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、军事、对生命及人身财产有影响的元件、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的场合，以及与样本、使用说明书等的标准规格用途不相符的场合。

3.在互锁回路中使用的场合。但是，为应对故障而设计机械式的保护功能等的双重互锁方式时的使用除外。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠注意

本公司产品作为自动控制元件用产品而开发、设计、制造，并面向以和平利用为目的的制造业。
在制造业以外使用时，不适用。

本公司制造、销售的产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

根据新计量法，日本只能使用SI单位。

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本公司产品的保证期限是，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。
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。

适合用途的条件

①严禁将SMC产品用于制造大规模杀伤性武器(WMD)或其他武器的生产设备上。

②SMC产品或技术从一个国家出口到另一个国家，须遵守交易所涉及国家的相关安全法律和法规。
在将SMC产品运往其他国家之前，请确保了解并遵守当地所有出口相关的规定。

⚠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自动化有限公司
地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
网址：www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司
地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司
地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话：021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司
地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号
电话：020-2839 7668

㊟本产品样本中的内容，可能会发生变更，恕不另行通知，敬请谅解。

© SMC Automation China Co., Ltd. All Rights Reserved