

压下锁定式

带快换接头的 速度控制阀

薄型紧凑型

New

RoHS

高度

12.7 mm

降低43.3%

高度降低9.7 mm

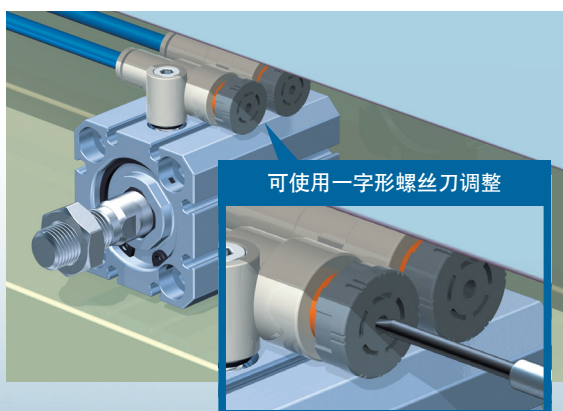
实际尺寸大小

22.4 mm

JAS-LEB□-M5

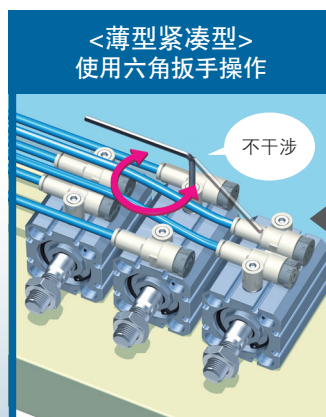
AS12□1F-M5E-□A

可在狭窄空间中
调整流量

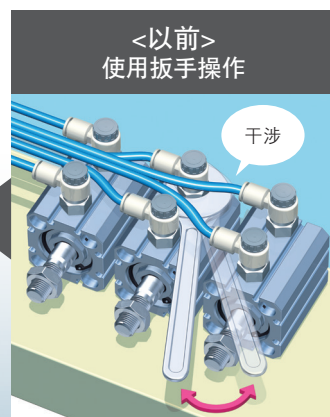


使用六角扳手，提升安装的可操作性

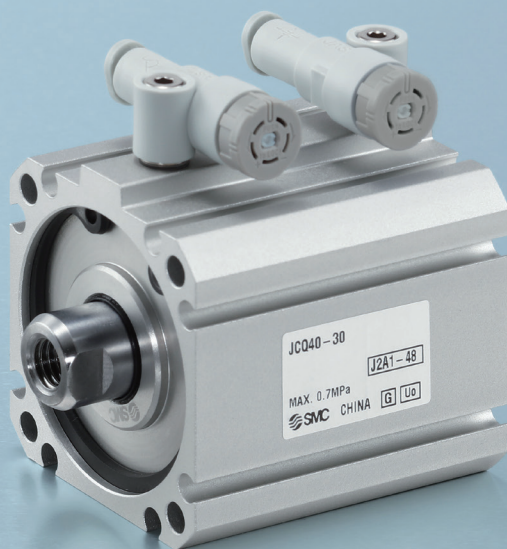
<薄型紧凑型>
使用六角扳手操作



<以前>
使用扳手操作



最低使用压力 0.05MPa



JAS 系列

SMC

CAT.CS20-260B

简单

压下锁定式

● 橙色标线可提升锁定、解锁状态的可视性

解锁状态



解锁

锁定状态



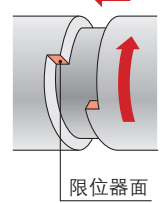
锁紧

流量的再现性和操作性提升

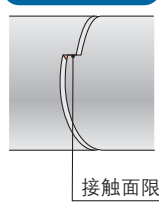


大型手轮
直径12.1^{*}mm
※M5尺寸の場合

全闭位置状态



限位器面



接触面限位器

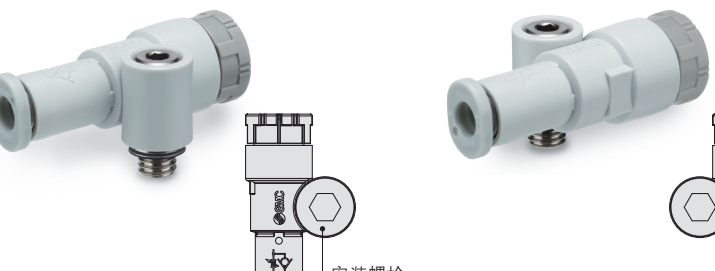
通过采用接触面限位器(回转限位器), 全闭时(流量0)的手轮位置始终固定。手轮旋转圈数导致的流量偏差几乎没有。

安装螺栓位置有右侧、左侧型

右侧 A型

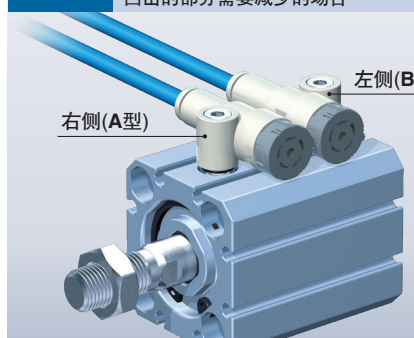
左侧 B型

安装螺栓



设置例

从主体端面(杆侧、无杆侧)凸出的部分需要减少的场合



右侧(A型)

左侧(B型)

容易识别

手轮颜色		释放套颜色	
排气节流	进气节流	公制	英制
灰色	浅蓝	浅灰	橙色
			

扩展品

类型	接管口径	适合管子外径					
		公制尺寸			英制尺寸		
		3.2	4	6	1/8"	5/32"	1/4"
弯头	M3×0.5	●	●	—	—	—	—
	M5×0.8	●	●	●	—	—	—
	10-32UNF	—	—	—	●	●	—
	1/8(R、G)	—	●	●	—	—	—
	1/8(NPT)	—	—	—	—	●	●

压下锁定式

带快换接头的速度控制阀

薄型紧凑型 弯头型

JAS 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		
			3.2	4	6	1/8"	5/32"	1/4"
JAS-L□□□-M3	M3×0.5	垫片密封	●	●	—	—	—	—
JAS-L□□□-M5	M5×0.8		●	●	●	—	—	—
JAS-L□□□-U10	10-32UNF		—	—	—	●	●	—
JAS-L□□□-□01	R ^{注1)} G	1/8	—	●	●	—	—	—
JAS-L□□□-□01	NPT ^{注1)}							
			—	—	—	—	●	●

注1) 无密封剂也可选择。

控制方式	排气节流	进气节流
外观		
表示记号	气缸侧 阀侧	气缸侧 阀侧

规格

使用流体	空气
保证耐压力	1.05MPa
最高使用压力	0.7MPa
最低使用压力	0.05MPa
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、FEP、PFA

注) 对于软尼龙、聚氨酯，请注意最高使用压力。
(有关详情，请参见本公司官网产品目录或《Best Pneumatics》。)

流量及声速流导

型号		JAS-□-M3	JAS-□-M5	JAS-□-□01□	
管子外径	公制尺寸	ø3.2 ø4	ø3.2 ø4 ø6	ø4	ø6
	英制尺寸	—	ø1/8" ø5/32"	ø5/32"	ø1/4"
C值：声速流导 dm ³ /(s·bar)	自由流动	0.2	0.3	0.7	0.9
	控制流动				
b值：临界压力比	自由流动	0.2	0.1	0.1	0.1
	控制流动	0.2	0.4	0.5	0.5

注1) 10-32UNF与M5相同。

注2) C值、b值是控制流动全开状态及自由流动的针阀全闭状态时的值。

⚠ 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》确认。
<https://www.smc.com.cn>

型号表示方法



JAS-L

E

A

04

-

M5

JAS-L

E

A

04

-

01

S

型号

L

弯头

控制方式^{注)}

E

排气节流

S

进气节流

注)

排气节流、进气节流的外观识别通过手轮的颜色来识别。

排气节流:灰色

进气节流:浅蓝

螺栓的位置

A

右侧

B

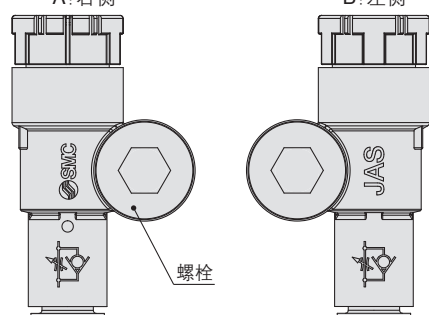
左侧

※将主体A(将手轮向上放置,从六角孔的方向看时)作为基准时的螺栓的位置

螺栓的位置说明图

A:右侧

B:左侧



螺栓

连接螺纹口径

M3

M3×0.5

M5

M5×0.8

U10

10-32UNF

密封方式

无记号

无密封剂

S

带密封剂

连接螺纹口径

01

1/8

螺纹种类

无记号

R

N

NPT

G

G螺纹

适合管子外径^{注1)}

公制尺寸

23

ø3.2^{注2)}

04

ø4

06

ø6

英制尺寸

01

ø1/8"

03

ø5/32"

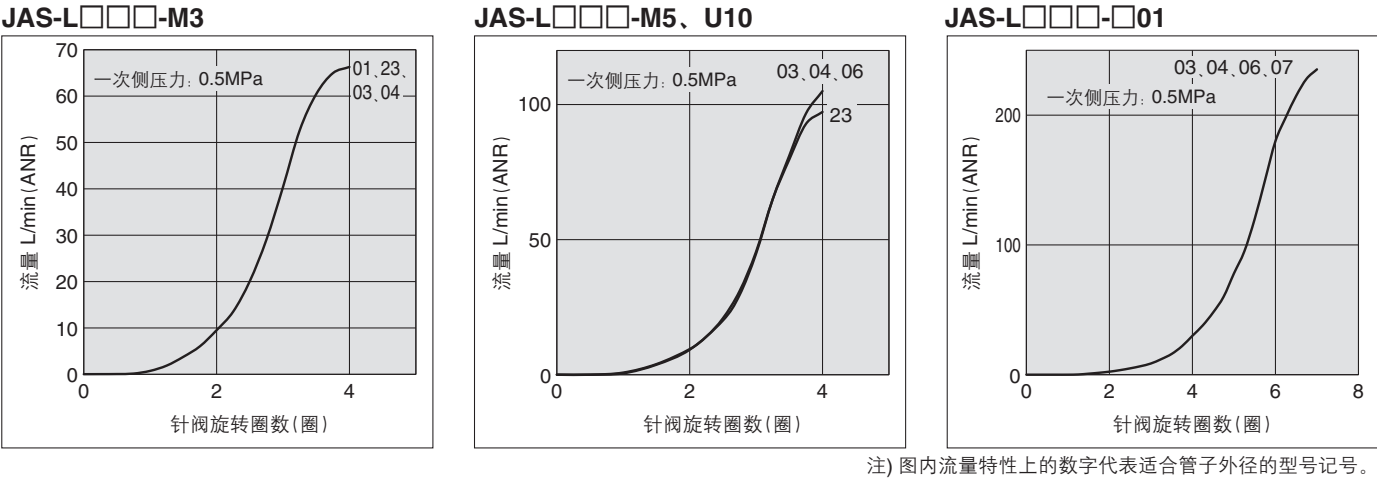
07

ø1/4"

注1)关于适合管子外径的选择,请确认型号(P.2)。

注2)请使用ø1/8"的管子。

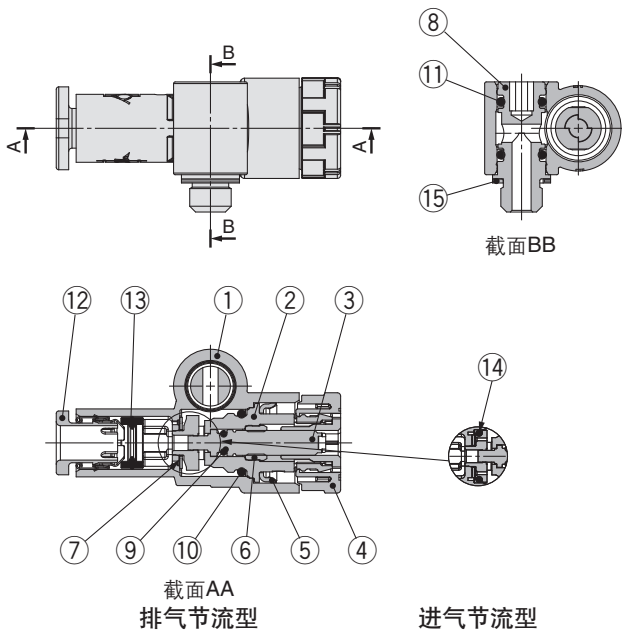
流量特性



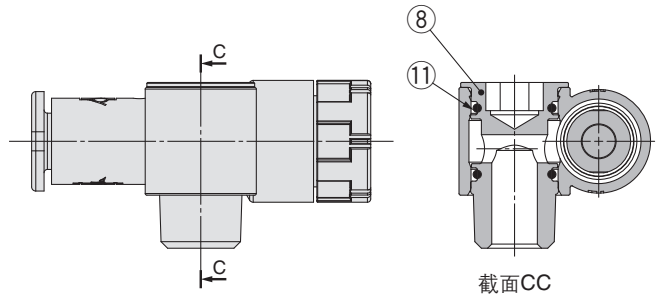
注) 图内流量特性上的数字代表适合管子外径的型号记号。

结构图

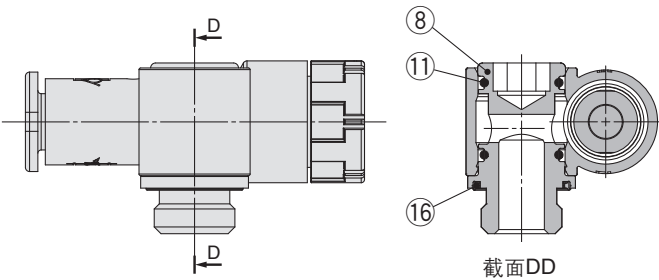
密封方式: 垫片密封
螺纹的种类: M3、M5、10-32UNF



密封方式: 密封剂
螺纹的种类: R、NPT



密封方式: 密封圈密封
螺纹的种类: G



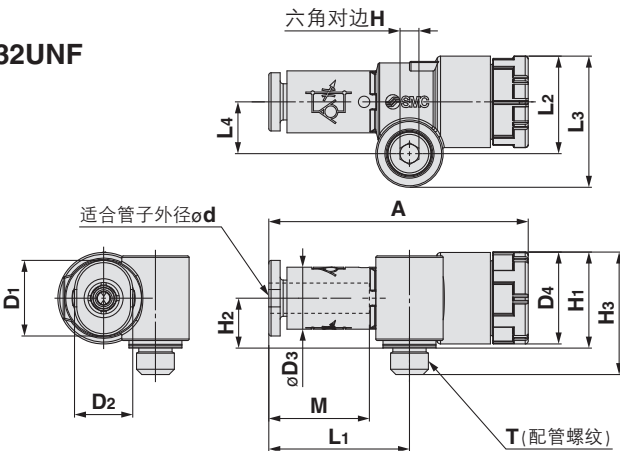
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	主体A	PBT	
2	主体B	PBT	
3	针阀	PBT	
4	手轮	POM	
5	限位器	不锈钢	
6	针阀导套	黄铜	无电解镀镍
7	堵头密封	HNBR	
8	螺栓	黄铜	无电解镀镍
9	O形圈	NBR	
10	O形圈	NBR	
11	O形圈	NBR	
12	夹头	—	
13	密封圈	NBR	
14	O形圈	NBR	仅进气节流
15	垫片	NBR・不锈钢	
16	密封圈	NBR	

JAS 系列

外形尺寸图

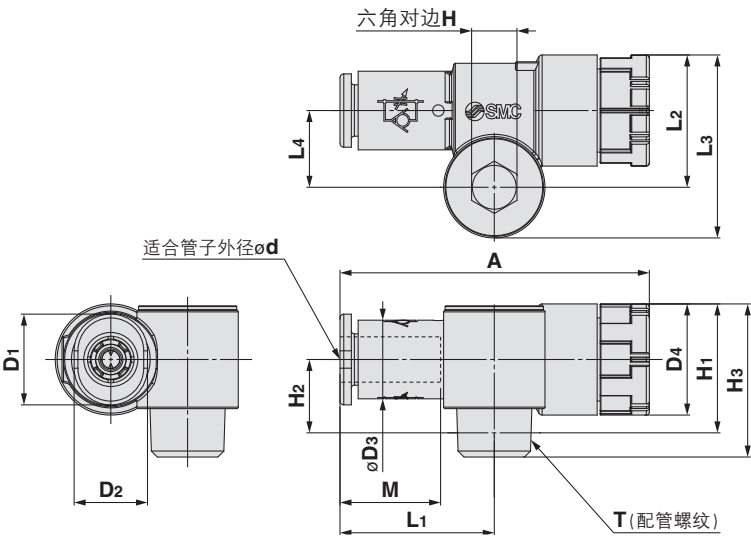
密封方式: 垫片密封
螺纹的种类: M3、M5、10-32UNF



公制尺寸																	(mm)	
型号	d	T	H	释放套尺寸		D ₃	D ₄	A		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H ₁	H ₂	H ₃	M	重量 (g)
				D ₁	D ₂			解锁	锁紧									
JAS-L□□23-M3	3.2	M3×0.5	2.5	9.5	6.7	7.2	12.1	35.6	34.3	18.6	12.9	17.4	6.9	12.7	6.6	15.2	13.3	5
JAS-L□□04-M3	4			10	7.7	8.2										5		
JAS-L□□23-M5	3.2	M5×0.8		9.5	6.7	7.2										5		
JAS-L□□04-M5	4			10	7.7	8.2										6		
JAS-L□□06-M5	6			12	9.7	10.4										6		

型号	d	T	H	释放套尺寸		D3	D4	A		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	重量 (g)
				D1	D2			解锁	锁紧									
JAS-L□□01-U10	1/8	10/32UNF	2.5	9.5	6.7	7.2	12.1	35.6	34.3	18.6	12.9	17.4	6.9	12.7	6.6	16.2	13.3	5
JAS-L□□03-U10	5/32			10	7.7	8.2												6

密封方式: 密封剂
螺纹的种类: R、NPT

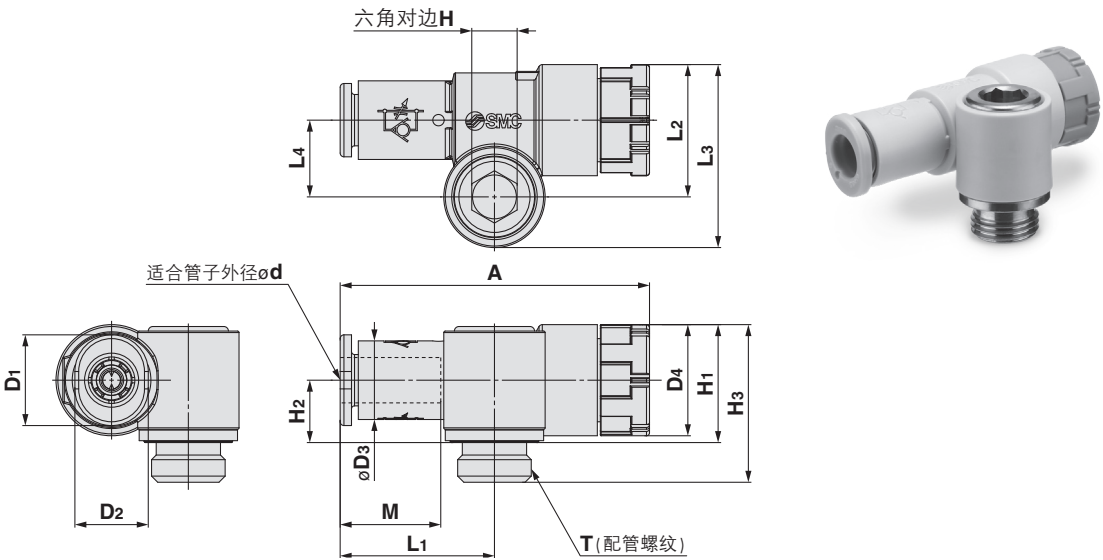


型号	d	T (R, NPT)	H	释放套尺寸		D3	D4	A		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	重量 (g)
				D1	D2			解锁	锁紧									
JAS-L□□04-01(S)	4	1/8	6	10	7.7	8.2	14.7	42.7	40.9	20.4	17.5	24.2	10.2	17.1	9.7	20.3	13.3	14
JAS-L□□06-01(S)	6			12	9.7	10.4												14

型号	d	T (R, NPT)	H	释放套尺寸		D3	D4	A		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	重量 (g)
				D1	D2			解锁	锁紧									
JAS-L□□03-N01(S)	5/32	1/8	5.56	10	7.7	8.2	14.7	42.7	40.9	20.4	17.5	24.2	10.2	17.1	9.7	20.3	13.3	14
JAS-L□□07-N01(S)	1/4			10.9	—	11.2												15

外形尺寸图

密封方式: 密封圈密封
螺纹的种类: G



公制尺寸

(mm)

型号	d	T	H	释放套尺寸		D3	D4	A		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	重量(g)
				D1	D2			解锁	锁紧									
JAS-L□□04-G01	4	1/8	6	10	7.7	8.2	14.7	42.7	40.9	20.4	17.5	24.2	10.2	15.6	8.3	20.9	13.3	14
JAS-L□□06-G01	6			12	9.7	10.4												14



JAS 系列/产品单独注意事项①

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》确认。

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

设计注意事项

警告

①请确认规格。

规格范围外的压力和温度会造成破损和动作不良，请勿使用。(请参照规格)

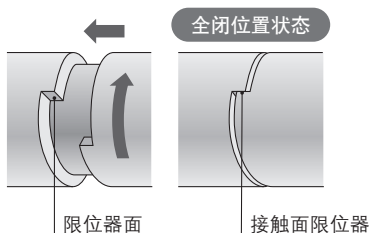
使用压缩空气(含真空)以外的流体时，请与本公司确认。

对于因超出规格范围使用所造成的损害，在任何情况下，本公司均不提供保证。

②不能作为要求泄漏量为0的截止阀使用。

产品规格上，是允许有一定泄漏的。

如果为了使泄漏量为0而强行紧固针阀，接触面限位器可能会破损。因此，请避免强行紧固。



③禁止分解、改造

请勿对主体进行分解、改造(含追加加工)。可能会使人体受伤或造成事故。

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。

另外，在产品特性上，从全闭到旋转大约1~1.5圈，流量可能会不流动，但这不属于产品异常。

⑤各产品的声速流导以及临界压力比为代表值。

另外，速度控制阀的控制流动为针阀全开状态、自由流动为全闭状态下的值。

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)树脂粉末。请确认在使用上是否有问题。

若需要产品安全数据表(MSDS)，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

请仔细阅读使用说明书，理解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确保维护检查用空间

请确保维修保养所需的必要空间。

③严格遵守螺纹紧固及紧固力矩

安装时，请按照推荐力矩拧紧螺钉。

④请将R螺纹拧入Rc螺纹、NPT螺纹拧入NPT螺纹、G螺纹拧入G螺纹。

⑤请确认压下锁定式手轮是否已锁定。

可看见橙色标线的状态是解锁状态。调整气缸速度后，请按压手轮，确认手轮是否处于锁定状态。如果在解锁状态下使用，则设定流量可能会发生变化。

此外，在解锁状态下强行拉拽手轮可能会造成破损。在解锁状态下请勿强行拉拽。



⑥请确认针阀的旋转圈数。

因为带防拔机构，所以已经到达旋转的极限。如果针阀过度旋转，会造成破损。因此，请在下表中确认使用产品的旋转圈数。

连接螺纹尺寸	针阀旋转圈数(大致值)
M3、M5、10-32UNF	4
1/8	7

⑦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。

⑧确认流动方向后再进行安装。

逆向安装时，速度调整用针阀无法发挥作用，执行器可能会急速伸出，非常危险。



JAS 系列/产品单独注意事项②

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》确认。

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

安装

警告

⑨ 请从针阀全闭状态慢慢打开, 进行速度调整。

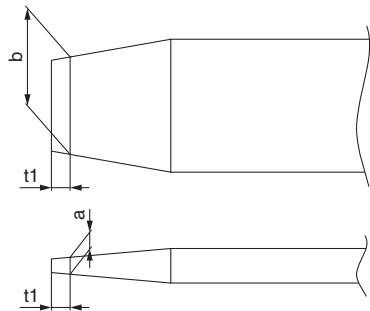
如果针阀打开, 执行器可能会急速伸出, 非常危险。

此外, 针阀向右旋转则关闭, 向左旋转则打开。因此, 执行器的速度向右旋转时会变慢, 向左旋转时会变快。此外, 使用一字形螺丝刀调整针阀时, 请设为解锁状态后再进行调整。如果施加过大的力矩, 可能会造成破损。

请参见下表。

连接螺纹尺寸	适合操作力矩 N·m	推荐螺丝刀
M3、M5 10-32UNF	0.015	公称厚度 $a=0.4$ 公称宽度 $b=2.5$ ($t1=0.2$)
1/8	0.03	公称厚度 $a=0.5$ 公称宽度 $b=3$ ($t1=0.3$)

※螺丝刀的前端部形状是依据JIS B4609 1998 附件表2。



⑩ 对于主体及接头部, 请避免施加冲击、用工具撬挖、击打。

否则, 会造成部件破损或漏气。

⑪ 关于快换接头的使用, 请参见管接头和管子的共通注意事项。

⑫ 关于安装、拆卸, 请将适合的六角扳手向内牢固插入后, 紧固螺栓的六角孔。

如果使用其他部分, 则会造成破损。请用手转动主体A进行安装后的位置调整。

关于六角扳手的适合尺寸, 请参见下表。

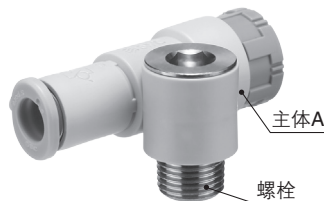
连接螺纹尺寸	六角扳手(公称)	
	公制尺寸	英制尺寸
M3、M5	2.5	—
10-32UNF	—	3/32"
R1/8、G1/8	6	—
NPT1/8	—	7/32"

※六角扳手的形状是依据JIS B4609 2008 表1。

警告

⑬ 请避免主体A一直旋转的使用方法。另外, 请避免力矩负载作用在主体A上的使用方法。

主体A或接头部有可能破损。



⑭ 本产品在针阀的旋转方向上附带全闭限位器。

如果施加过大的力矩, 可能会造成破损, 请注意。手轮的最大允许力矩如下表所示。

连接螺纹尺寸	最大允许力矩 N·m
M3、M5、10-32UNF	0.05
01	0.07

注意

① M3、M5、10-32UNFの場合

1) 关于紧固方法

M3の場合

用手拧紧后, 请再使用六角扳手增拧大约1/6~1/4圈。请将下表作为参考值。

连接螺纹尺寸	适合紧固力矩 N·m
M3	0.4~0.5

M5、10-32UNFの場合

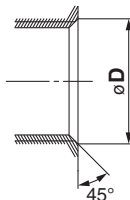
用手拧紧后, 请再使用六角扳手增拧大约1/6~1/4圈。请将下表作为参考值。

连接螺纹尺寸	适合紧固力矩 N·m
M5、10-32UNF	1~1.5

注) 螺纹拧入过度, 会因螺纹部折断或密封垫变形造成漏气。若拧入过松, 会导致螺纹部松动或漏气。

2) 内螺纹倒角口径的大小

根据ISO16030(气动流体动力—连接—通口及螺栓), 推荐下表的倒角口径。



连接螺纹尺寸	倒角口径 ϕD (推荐值)
M3	3.1~3.4
M5	5.1~5.4
10-32UNF	5.0~5.3



JAS 系列/产品单独注意事项③

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》确认。

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

安装

⚠ 注意

②R、NPT、G螺纹的场合

1) 关于紧固方法

关于螺栓的拧入，用手拧紧后，使用适合的六角扳手紧固螺栓的六角孔。

请将下表作为参考值。

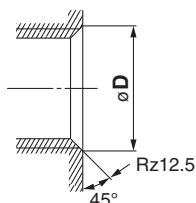
连接螺纹尺寸	适合紧固力矩 N·m
1/8	3~5

2) 内螺纹倒角口径的大小

通过下表中的倒角，螺纹加工性得到改善并能防止毛刺。

连接螺纹尺寸	倒角口径 ϕD (推荐值)		
	Rc	NPT	G 密封圈密封
1/8	10.2~10.4	10.5~10.7	9.8~10.2

※G螺纹(密封圈密封)依据ISO16030-2001。



带密封的配管

⚠ 注意

①如果螺纹拧入过度，会使大量密封剂向外部溢出。请去除溢出的密封剂。

②如果螺纹拧入不足，会造成密封不良及螺纹松动。

③关于重复使用

1) 通常可以重复使用2~3次。

2) 用气枪等清除拆卸下来的接头上附着的、以及从接头上脱落的密封剂后再使用。若脱落的密封剂进入周边设备，会造成漏气及动作不良。

3) 密封效果消失时，请在密封剂外面缠绕密封带后再使用。
除密封带以外，请勿使用其他密封剂。

④在需要定位等情况下使用时，如果螺纹拧紧后再旋松，可能会漏气。

配管

⚠ 注意

①关于快换接头的使用，请参见管接头和管子的共通注意事项。

②配管前的处理

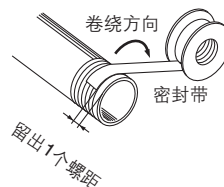
配管前应进行充分的吹扫(吹洗)或者清洗，以除去管内的切削粉末、切削油、异物等。

带密封的配管

①密封带的卷绕方法

拧入配管或管接头等时，请避免使配管螺纹的切削粉末或密封剂进入配管内部。

另外，使用密封带时，应在螺纹部留下大约1个螺距不卷绕。



⚠ 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)、日本工业标准(JIS)※1和其它安全法规※2，必须遵守。

⚠ **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。

⚠ **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 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、宇宙机械、船舶、车辆、医疗机械、与饮料·食品接触的机械、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压用离合器·制动回路、安全机械等的使用，以及与样本标准规格不相符用途的场合。
 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，请采取对应故障设计机械式的保护功能等的2重互锁方式。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。

此处刊登的本公司产品，主要是面向以和平利用为目的的制造业。

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，并签约等。

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 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耗，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发行的法令(外汇兑换及外国贸易法)、手续。

⚠ 注意

本公司产品不能作为法定的计量产品来使用。

本公司制造、销售的产品，没有按照各国计量法进行过相关的形式认证试验和检定，不属于此类计量计测仪器。

因此，本公司产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

⚠ 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