带快换接头
不锈钢速度控制阀

New

RoHS

外部全部采用不锈钢
提高耐腐蚀性

高温 | 水飞溅 | 非铜·锌

等环境下可以使用

最高使用温度：150℃

使用NSF H1润滑脂

连接螺纹：对应M5·R·NPT·G

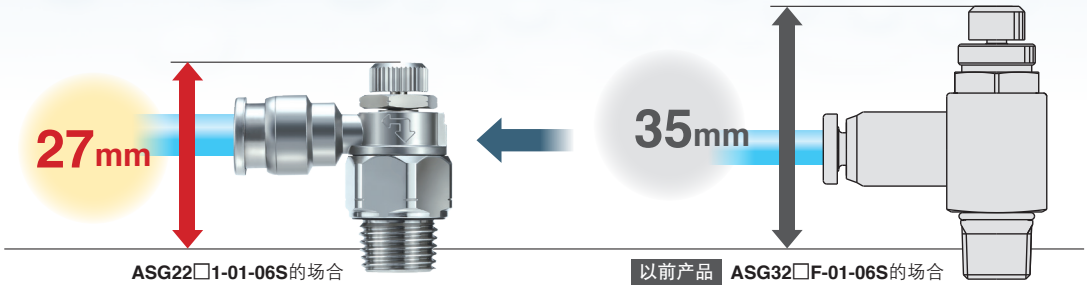
材质：SUS316（主体A）※
FKM（密封材）

※主体A以外的材质是SUS304。



小 型

高度削减
23%

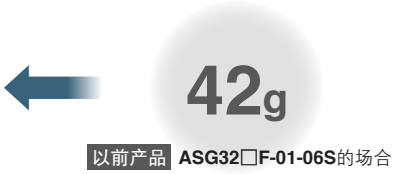


ASG22□1-01-06S的场合

以前产品 ASG32□F-01-06S的场合

轻 量

重量 **21g**



ASG22□1-01-06S的场合

以前产品 ASG32□F-01-06S的场合

扩展品种

配管口径		适合管子外径	
		公制尺寸	英制尺寸
M5×0.8		ø4, ø6	—
10-32UNF		—	ø5/32", ø1/4"
R NPT G	1/8	ø6, ø8	ø1/4", ø5/16"
	1/4	ø6, ø8, ø10	ø1/4", ø5/16", ø3/8"
	3/8	ø8, ø10	ø5/16", ø3/8"
	1/2	ø10, ø12	ø3/8", ø1/2"

※公制尺寸仅R、G，英制尺寸仅NPT

ASG 系列

SMC

CAT.CS20-283A Ⓐ

带快换接头
不锈钢速度控制阀
ASG 系列

RoHS

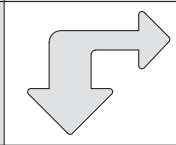
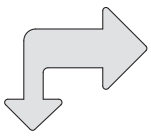
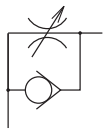
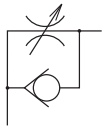
型号

快换接头型

型号(标准型)	配管口径		密封方式	适合管子外径									
				公制尺寸(对应螺纹:R、G)					英制尺寸(对应螺纹:NPT)				
				4	6	8	10	12	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
ASG12□1-M5-□	M5×0.8		密封垫密封	●	●								
ASG12□1-U10/32-□	10-32UNF								●	●			
ASG22□1-□01-□	R G NPT	1/8	密封剂(R/NPT) 密封圈密封(G)		●	●				●	●		
ASG22□1-□02-□		1/4			●	●	●			●	●	●	
ASG32□1-□03-□		3/8				●	●				●	●	
ASG42□1-□04-□		1/2					●	●				●	●

注1) 也可选择无密封剂。
注2) 排气节流型／进气节流型的外观可通过主体的流向记号识别。

主体流向记号的表示

	排气节流型	进气节流型
表示记号		
记号		

规格

使用流体	空气
保证耐压力	1.5MPa
最高使用压力	1MPa注1)
最低使用压力	0.1MPa注1)
环境温度及使用流体温度注2)	0～150℃(无冻结)
适合管子材质注1)	FEP、PFA、尼龙、软尼龙、 聚氨酯、聚烯烃

注1) 请注意管子的最高使用压力。(详情请参见各管子的官网**产品目录**。)
注2) 以下条件时，建议安装内衬套。
· 温度急剧变化的流体和环境下使用时。
· 高温下使用时。

※内衬套安装的温度条件

使用管子	温度
FEP管子/TH系列	80℃以上
Super PFA管子/TL系列	120℃以上

公制尺寸内衬套对照表

管子外径	管子材质			适用内衬套	
	TUS (软质聚氨酯)	**TH/TIH** (FEP)	**TL/TIL** (Super PFA)	型号	长度
ø4	—	TH0402	—	**TJ-0402**	18
	TUS0425	TH0425	—	**TJ-0425**	18
	—	—	TL0403	**TJ-0403**	18
ø6	TUS0604	TH0604	TL0604	**TJ-0604**	19
ø8	TUS0805	—	—	**TJ-0805**	20.5
	—	TH0806	TL0806	**TJ-0806**	20.5
ø10	TUS1065	—	—	**TJ-1065**	23
	—	TH1075	—	**TJ-1075**	23
	—	TH1008	TL1008	**TJ-1008**	24
ø12	TUS1208	—	—	**TJ-1208**	24
	—	TH1209	—	**TJ-1209**	24
	—	TH1210	TL1210	**TJ-1210**	24

※TJ系列材质为C2700＋无电解镀镍。

英制尺寸内衬套对照表

管子外径	管子材质		适用内衬套	
	TH/TIH (FEP)	**TL/TIL** (Super PFA)	型号	长度
ø5/32"	TH0402	—	**TJ-0402**	18
	TH0425	—	**TJ-0425**	18
	—	TL0403	**TJ-0403**	18
ø1/4"	TIHB07	TIL07	**TJ-0604**	19
	TIHA07	—	**TJ-0746**	19
ø5/16"	TH0806	TL0806	**TJ-0806**	20.5
ø3/8"	TIHB11	TIL11	**TJ-1065**	23
	TIHA11	—	**TJ-1107**	23
ø1/2"	TIH13	TIL13	**TJ-1395**	24

※TJ系列材质为C2700＋无电解镀镍。

流量及声速流导

型号		ASG12□1-M5-□	ASG12□1-U10/32-□	ASG22□1-□01-□	ASG22□1-□02-□	ASG32□1-□03-□	ASG42□1-□04-□
管子外径	公制尺寸	ø4、ø6	—	ø6、ø8	ø6、ø8、ø10	ø8、ø10	ø10、ø12
	英制尺寸	—	ø5/32、ø1/4	ø1/4、ø5/16	ø1/4、ø5/16、ø3/8	ø5/16、ø3/8	ø3/8、ø1/2
C值：声速流导 $dm^3/(s \cdot bar)$	自由流动	0.3	0.3	0.7	1.4	2.9	5.3
	控制流动	0.3	0.3	0.7	1.3	3.2	5
b值：临界压力比	自由流动	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.15
	控制流动	0.4	0.4	0.4	0.25	0.25	0.2

※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。

型号表示方法



ASG 2 2 0 1 – □ 01 – 06 S

主体尺寸

1	M5基准
2	01, 02基准
3	03基准
4	04基准

弯头型

控制方式

0	排气节流
1	进气节流

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

公制尺寸

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

英制尺寸

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

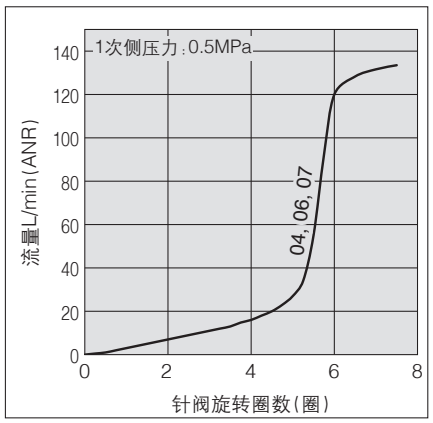
可选项

无记号	无密封剂
S	带密封剂

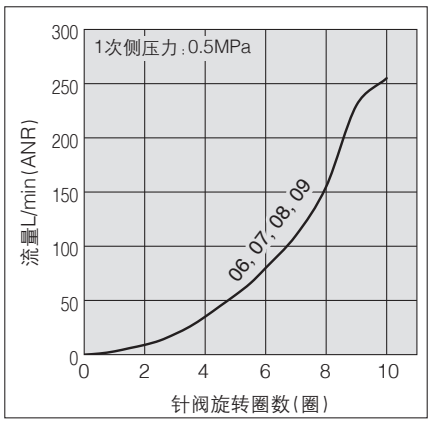
※M5, G螺纹请选择无密封剂。

针阀／流量特性

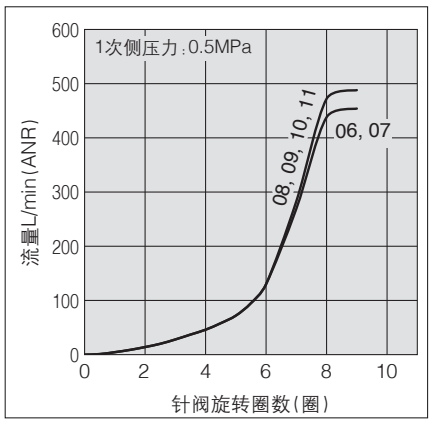
ASG12□1-M5-□



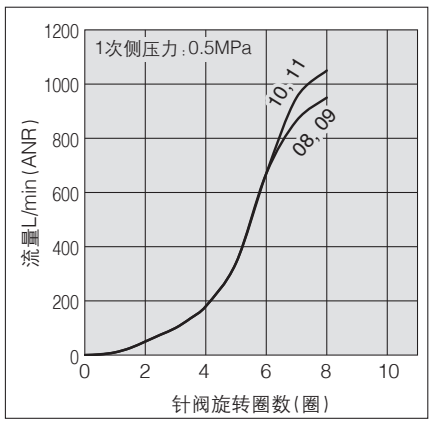
ASG22□1-01-□



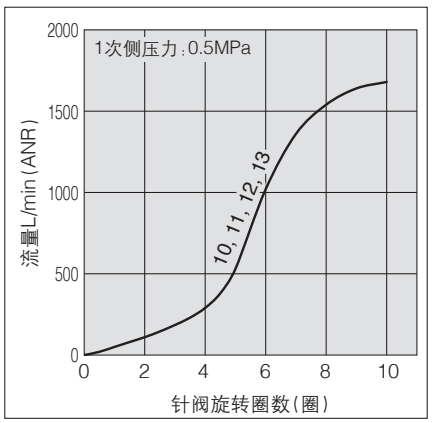
ASG22□1-02-□



ASG32□1-03-□



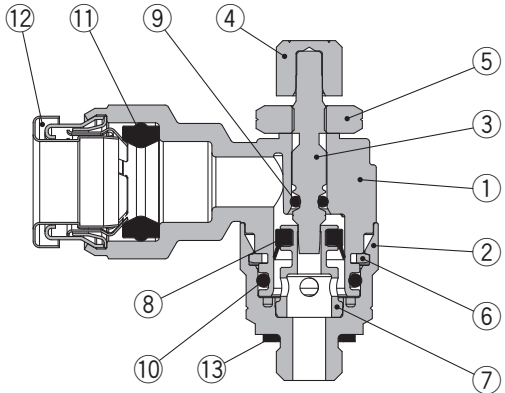
ASG42□1-04-□



注1) 流量特性为代表值。
注2) 图表内流量特性曲线上的数字表示适合管子外径的型号记号。

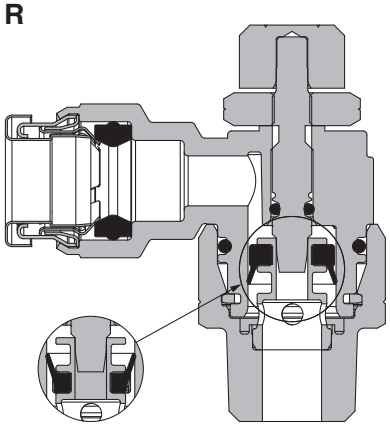
结构图

密封方式／密封垫密封
螺纹种类／**M5**



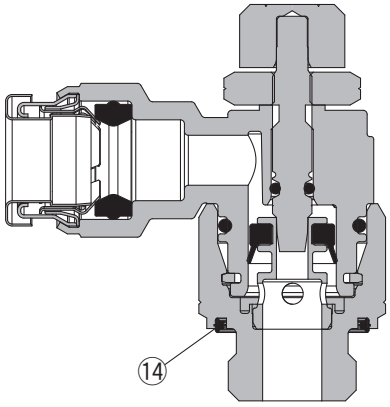
排气节流型

密封方式／密封剂
螺纹种类／**R**



进气节流型　　排气节流型

密封方式／密封圈密封
螺纹种类／**G**



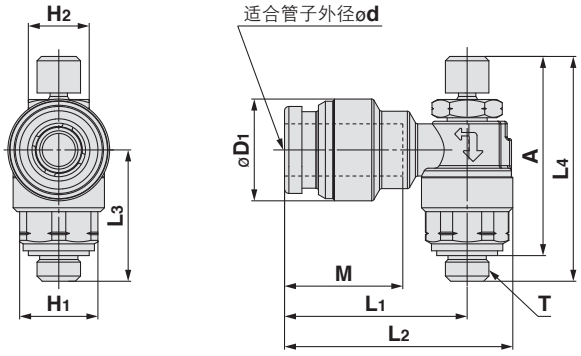
排气节流型

组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	主体A	SUS316	
2	主体B	SUS304	
3	针阀	SUS304	
4	手轮	SUS304	
5	锁紧螺母	SUS304	
6	C形圈	SUS304	
7	密封垫圈	铝合金	
8	U形密封圈	FKM	
9	O形圈	FKM	
10	O形圈	FKM	
11	密封圈	FKM	
12	卡套	SUS304	
13	密封垫	不锈钢·FKM	M5
14	密封圈	FKM	G螺纹型

外形尺寸图

快换接头型
密封方式／密封垫密封
螺纹种类／**M5, 10-32UNF**



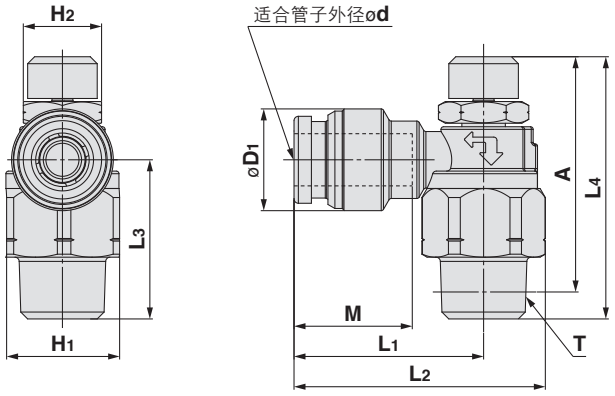
公制尺寸 (mm)

型号	d	T	H1	H2	D1	A Max	L1	L2	L3	L4 Max	M	重量 (g)
ASG12□1-M5-04	4	M5 × 0.8	9	7	9.0	26.0	16.3	21.6	15.1	28.9	12.6	9
ASG12□1-M5-06	6				11.7		21.0	26.3			13.6	12

英制尺寸 (mm)

型号	d	T	H1	H2	D1	A Max	L1	L2	L3	L4 Max	M	重量 (g)
ASG12□1-U10/32-03	5/32	10/32 UNF	9	7	9.0	26.0	16.3	21.6	15.1	28.9	12.6	9
ASG12□1-U10/32-07	1/4				11.7		21.0	26.2			13.5	12

快换接头型
密封方式／密封剂
螺纹种类／**R, NPT**



公制尺寸 (mm)

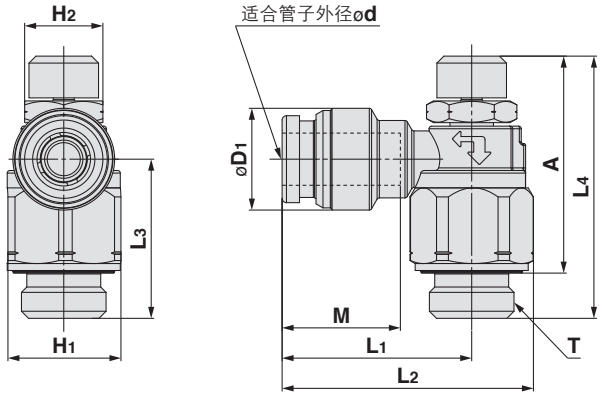
型号	d	T	H1	H2	D1	A Max	L1	L2	L3	L4 Max	M	重量 (g)
ASG22□1-01-06	6	R1/8	13	9	11.7	30.9	21.8	28.9	18.3	34	13.6	21
ASG22□1-01-08	8				13.7		24.7	31.8			16.1	23
ASG22□1-02-06	6	R1/4	17	12	11.7	34	24	33.3	23	39.5	13.6	37
ASG22□1-02-08	8				13.7		27.6	36.9			16.1	39
ASG22□1-02-10	10				16.7		30	39.2			17.0	43
ASG32□1-03-08	8	R3/8	22	14	13.7	40.3	29.2	41.1	26.9	45.5	16.1	66
ASG32□1-03-10	10				16.7		31.2	43.1			17.0	69
ASG42□1-04-10	10	R1/2	27	17	16.7	45.8	33.5	47.9	33.3	54.8	17.0	112
ASG42□1-04-12	12				19.6		35.5	49.9			18.6	117

英制尺寸 (mm)

型号	d	T	H1	H2	D1	A Max	L1	L2	L3	L4 Max	M	重量 (g)
ASG22□1-N01-07	1/4	N1/8	12.7	9	11.7	30.9	21.7	28.8	18.3	34	13.5	21
ASG22□1-N01-09	5/16				13.7		24.7	31.8			16.1	22
ASG22□1-N02-07	1/4	N1/4	17.46	12	11.7	34	23.9	33	23	39.6	13.5	37
ASG22□1-N02-09	5/16				13.7		27.6	36.9			16.1	39
ASG22□1-N02-11	3/8				16.7		29.5	38.6			16.6	44
ASG32□1-N03-09	5/16	N3/8	22.23	14	13.7	40.3	29.2	41.1	26.9	45.5	16.1	67
ASG32□1-N03-11	3/8				16.7		30.8	42.6			16.6	71
ASG42□1-N04-11	3/8	N1/2	27	17	16.7	45.8	33.1	49.2	33.3	54.8	16.6	113
ASG42□1-N04-13	1/2				19.6		35.3	49.4			18.5	116

外形尺寸图

快换接头型
密封方式／密封圈密封
螺纹种类／G



公制尺寸

(mm)

型号	d	T	H1	H2	D1	A Max	L1	L2	L3	L4 Max	M	重量 (g)
ASG22□1-G01-06	6	G1/8	13	9	11.7	28.8	21.8	28.9	18.3	34	13.6	22
ASG22□1-G01-08	8				13.7		24.7	31.7			16.1	23
ASG22□1-G02-06	6	G1/4	17	12	11.7	31.6	24	33.2	23	39.6	13.6	38
ASG22□1-G02-08	8				13.7		27.6	36.8			16.1	40
ASG22□1-G02-10	10				16.7		29.9	39.1			17.0	44
ASG32□1-G03-08	8	G3/8	22	14	13.7	38	29.2	41	26.9	45.5	16.1	69
ASG32□1-G03-10	10				16.6		31.2	43			17.0	72
ASG42□1-G04-10	10	G1/2	27	17	16.6	45.8	33.5	47.6	33.3	54.8	17.0	119
ASG42□1-G04-12	12				19.6		35.5	49.6			18.6	124

ASG 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同注意事项，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气动(含真空)系统。
规格范围外的压力或温度会造成破损或动作不良，请勿使用。(请参见规格)
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。
若为了使泄漏量为0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·改造本体(包括追加工)。
否则，可能会导致受伤或事故。

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。
另外，在流量特性的针阀回转数0位置，有产品规格上的不一致。

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PTFE能否使用。

外螺纹型圆锥管螺纹的密封剂内含有PTFE(聚四氟乙烯)粉末。
请确认在使用上有无问题。
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确保维护检查用空间

请确保维护检查所需的空间。

③严格遵守螺纹紧固及紧固力矩

安装时，请以合适力矩紧固螺纹。

④使用时请将R螺纹拧入Rc。

⑤请确认锁紧螺母没有松动。

若锁紧螺母松动，可能会造成执行元件速度发生变化，非常危险。

⑥请确认针阀的旋转圈数。

因为带防拔机构，旋转圈数不可超出规定值。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。

安装

⚠警告

⑦请勿使用钳子等工具紧固手轮。

否则会导致手轮空转、损坏。

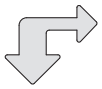
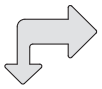
⑧请确认流动方向后再进行安装。

逆向安装时，速度调整用的针阀将无法发挥作用，执行元件可能会急速伸出，非常危险。

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，执行元件可能会急速伸出，非常危险。
另外，针阀向右转为关闭，向左转为打开，因此针阀向右转时执行元件速度变慢，向左转时执行元件速度变快。

主体流向记号的表示

	排气节流型	进气节流型
表示记号		
记号		

⑩请避免对主体及接头部施加冲击、用工具撬挖、击打。

否则会导致损坏及漏气。

⑪请使用合适的扳手夹住主体B的六角对边并旋转，进行安装·拆卸。

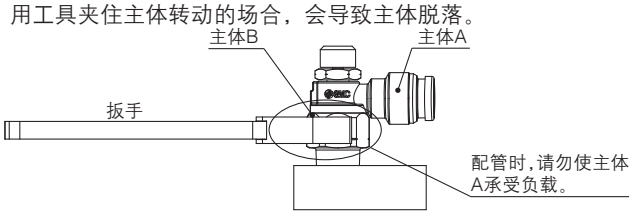
若旋转其他部分，则会导致损坏。安装后，请手动旋转主体A调整位置。



⚠注意

①配管时，请用紧固工具夹住主体B的六角面并水平转动，切勿使主体承受力矩等负载。

用工具夹住主体转动的场合，会导致主体脱落。



②紧固后可以略微旋转以调整位置，但不能作为边旋转边工作的零部件使用。

否则，磨损产生的金属粉末会进入使用流体中并损坏接头。

③使用时请勿摇动或旋转连接配管。

否则，会导致接头破损或主体脱落。

ASG 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同注意事项，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

安装

⚠注意

M5的场合

关于紧固方法

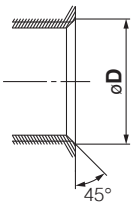
用手拧紧后，请再用工具增拧约1/6~1/4圈。

紧固力矩的参考值：1～1.5N·m。

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

内螺纹倒角的大小

①根据ISO16030（气动流体动力－连接－通口及螺栓末端），推荐下表的倒角口径。



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

R（带密封剂）的场合

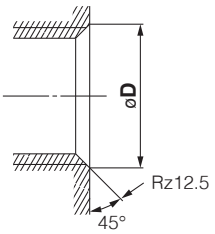
关于紧固方法

①螺纹拧入时，请按下表所示的适合紧固力矩旋紧。作为参考，手动拧紧后，再使用工具旋转2~3圈。六角对边请由各产品的尺寸表确认。

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

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ø**D**（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，倒角部密封需为Rz12.5。

G螺纹（密封圈密封）的场合

关于紧固方法

用手拧紧后，再用适合的扳手夹住主体的六角面，按照下表的增拧角度拧入螺纹。力矩请参考下表紧固力矩。六角对边请由各产品的尺寸表确认。

1）螺纹拧入时，请按下表所示的适合紧固力矩旋紧。

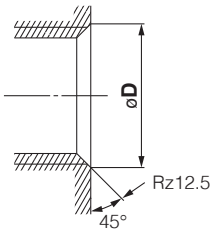
连接螺纹尺寸	适合紧固力矩 N·m
G1/8	3～5
G1/4	8～12
G3/8	15～20
G1/2	20～25

2）如果螺纹拧入不足，会造成密封不良或螺纹松动。

3）关于重复使用
①通常可以重复使用6~10次。。
②密封圈无法更换。

内螺纹倒角的大小（推荐值）

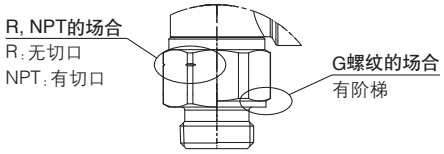
①根据ISO16030-2001，推荐下表的倒角口径。
通过下表中的倒角，螺纹加工性得到改善并能防止毛刺。



螺纹公称	倒角口径ø**D**	
	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

②使用时请将G螺纹拧入G螺纹。

关于G, R, NPT螺纹的区分方法



锁紧螺母（六角形）可用手拧紧。

需要拧紧更加牢固的场合请用工具增拧。使用工具时的推荐紧固力矩如下表所示。作为参考，用手拧紧后，再用工具增拧约15～30°。另外，请注意过度拧紧导致的损坏。

主体尺寸	推荐紧固力矩 N·m	锁紧螺母 六角对边
M5	0.17	7
1/8	0.3	9
1/4	1	12
3/8	1.5	14
1/2	2	17

ASG 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同注意事项，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

带密封剂的配管

⚠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，请勿使用其它密封剂。

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。

⑤使用时请将R螺纹拧入Rc螺纹、NPT螺纹拧入NPT螺纹。

配管

⚠注意

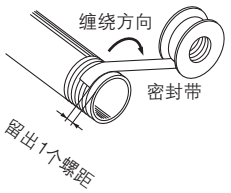
①有关快换接头的使用，请参见本公司官网**产品目录**的管接头、管子的共同注意事项及KQG2系列的产品单独注意事项。

②配管前的处理

配管前请进行充分的吹扫(吹洗)或者清洗，以除去管内的切削粉末、切削油、灰尘等。

③密封带的缠绕方法

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材料进入配管内部。
另外，使用密封带时，应在螺纹部留出约1个螺距不缠绕。



⚠ 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)※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，因此不适用。

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设备所用产品而开发、设计、制造，并面向以和平利用为目的的制造业。

对于制造业以外的使用，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。

根据日本的新计量法，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

官方微信　　最新资料查询

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

㊟ 样本内容如有变更，我公司将不另行通知，敬请谅解。
© SMC Automation China Co., Ltd. All Rights Reserved