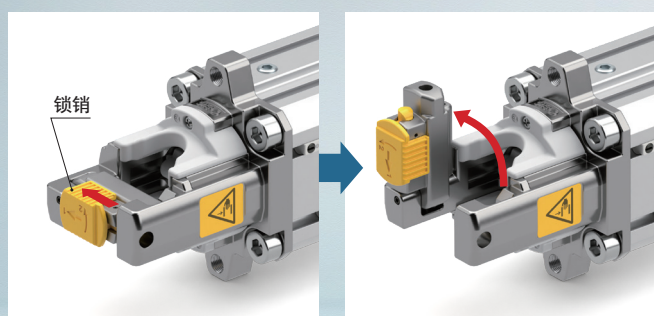


夹管阀 气控型

New
RoHS

正面拆装， 便于更换管子

只需打开盖子并插入管子即可



作业时间最大削减40%

可统一拆卸管子，无需逐台更换。

LPVA

开盖动作时间：2秒×5次
管子拆卸时间：2秒×1次

12秒

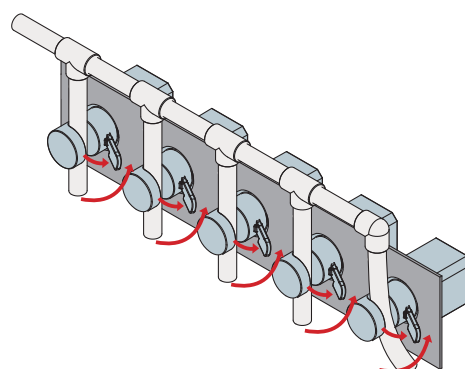


现有产品

开盖动作时间：2秒×5次
管子拆卸时间：2秒×5次

20秒

必须从夹持部逐一拆卸管子后，才能进行更换



扩展品种

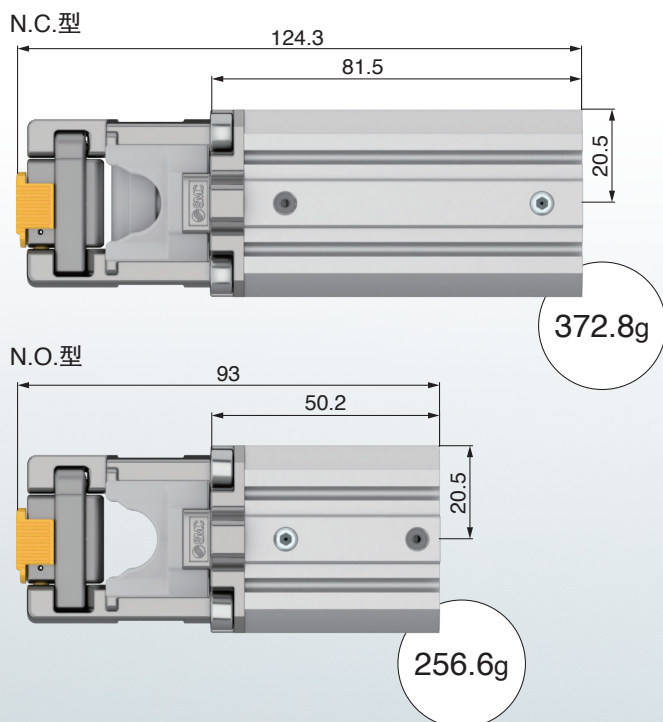
系列	阀形式	适合管子外径
LPVA21	N.C.	ø3/8", ø7/16", ø1/2"
LPVA22	N.O.	

紧凑、
轻量 P.1

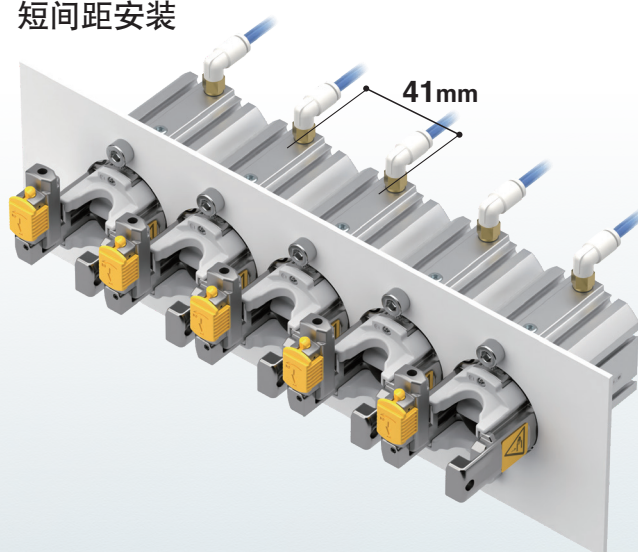
LPVA 系列

SMC
CAT.CS70-67A

紧凑、轻量

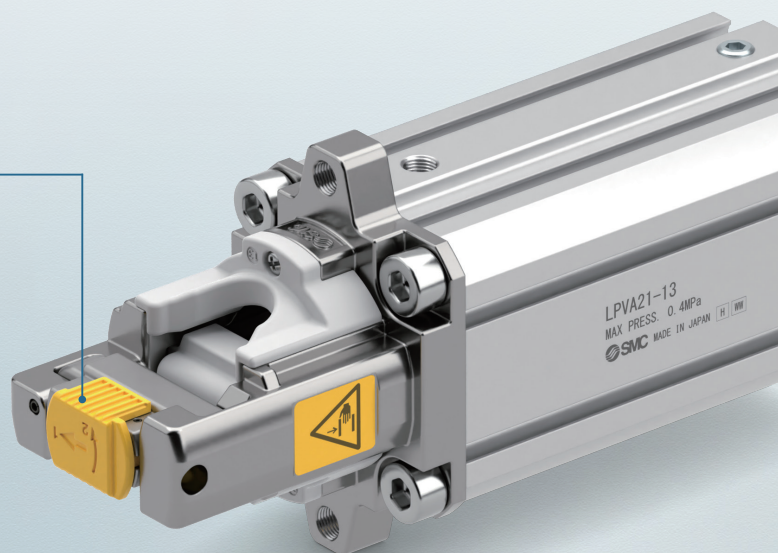
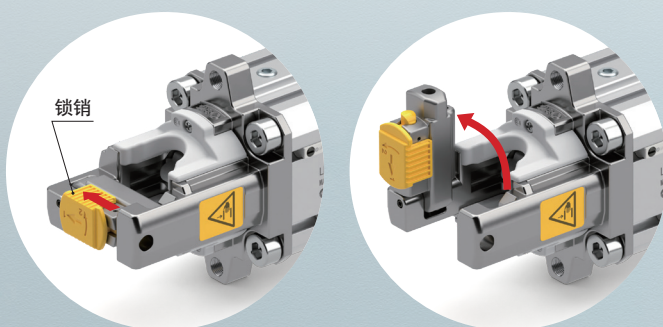


短间距安装



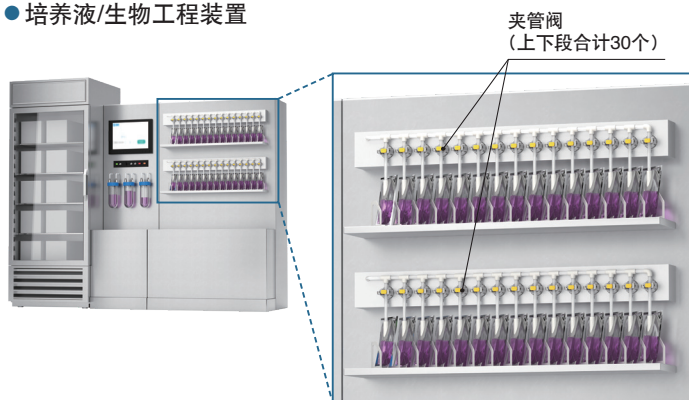
带盖

易于开闭的结构



用途示例

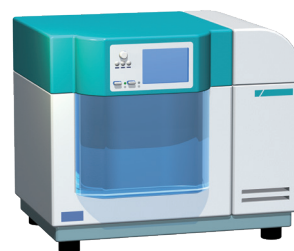
● 培养液/生物工程装置



● 血液分析仪的 废液管路

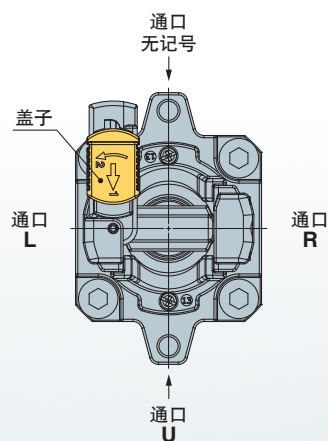


● 细菌鉴定检测装置

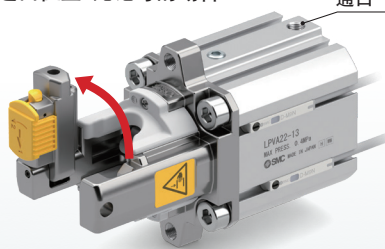


注) 请在样本 / 使用说明书等规定的规格范围内使用。
请客户自行判断对于工件及设备的适用性。

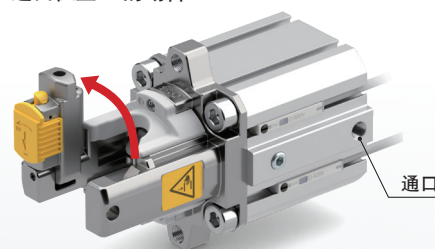
可根据安装条件选择通口位置



通口位置: 无记号的情况



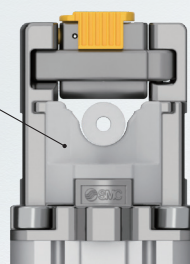
通口位置: R 的情况



可变更管子尺寸

通过更换管子连接件, 可对应3种尺寸的管子。

管子连接件



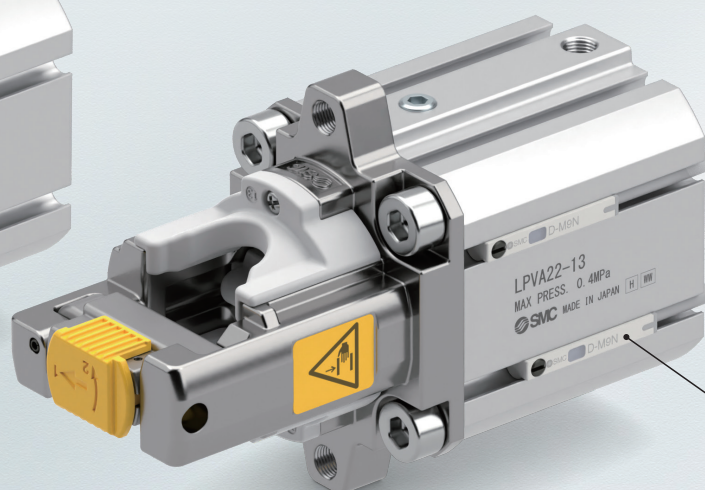
ø3/8"



ø7/16"



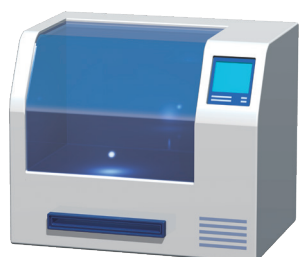
ø1/2"



ON/OFF确认用磁性开关
可在主体4个面上安装

可监测管子的夹持状态

● DNA分析仪



● 液体灌装设备



相关元件

夹管阀 电磁线圈型
LPV 系列



详情请扫码



夹管阀 气控型

LPVA 系列

RoHS

型号表示方法

LPVA **21** - **09** - **□**

气控型

阀形式

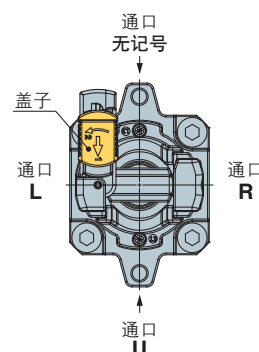
21	N.C. 型
22	N.O. 型

管子外径尺寸

09	ø3/8"
11	ø7/16"
13	ø1/2"

可选项(通口位置)

无记号	开盖方向0°
R	开盖方向90°
U	开盖方向180°
L	开盖方向270°



规格

型号	LPVA21	LPVA22
动作方式	N.C. (常闭)	N.O. (常开)
适用流体	与使用管子适用的气体及液体	
使用流体温度 ^{注)}	0~60℃(无冻结)	
使用环境温度	5~60℃	
先导流体	使用流体	空气
	压缩空气的洁净度等级	ISO8573-1:2010[2.4.3]~[2.6.3]
先导流体压力	夹持力控制范围	0~0.35MPa
	夹持解除范围	0.35~0.4MPa
安装姿势	自由	
保证耐压力	0.6MPa	
重量	372.8g	256.6g

注) 根据管子特性, 使用温度条件会有所不同。详情请参照管子适用表。

可选项

管子连接件

LPVA-**09** A

管子外径尺寸

09	ø3/8"
11	ø7/16"
13	ø1/2"

※2个(1套)、M2十字槽盘头小螺钉同包。

磁性开关(另行订购品)

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网的产品目录。

特殊功能	磁性开关型号		配线(输出)	导线引出方式	指示灯	负载电压(DC)	导线长度(m)			
	纵向引出	横向引出					0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)
— (标准)	D-M9NV	D-M9N	3线(NPN)	直接出线式	有	24V	5V	●	●	●
	D-M9PV	D-M9P	3线(PNP)				12V	●	●	●
	D-M9BV	D-M9B	2线				12V	●	●	●
2色 显示	D-M9NWV	D-M9NW	3线(NPN)				5V	●	●	●
	D-M9PWV	D-M9PW	3线(PNP)				12V	●	●	●
	D-M9BWV	D-M9BW	2线				12V	●	●	●

※磁性开关未同包出厂。请客户进行单独订购。

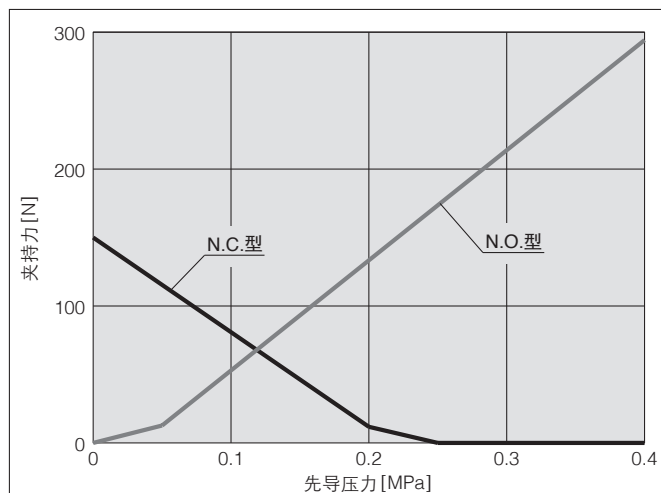
管子适用表

型号	制造商	商标	系列	型号	外径 in (mm)	内径 in (mm)	壁厚 mm	邵氏 硬度	使用流体 压力 ^{注1)} MPa
LPVA2□-09	AdvantaPure	AdbantaSil	APST	APST-0125-0375	3/8" (9.5)	1/8" (3.2)	3.18	50	0.26
				APST-0188-0375	3/8" (9.5)	3/16" (4.8)	2.39	50	0.14
				APST-0250-0375	3/8" (9.5)	1/4" (6.4)	1.59	50	0.09
		AdvantaFlex	APSH	APSH-P-0125	3/8" (9.5)	1/8" (3.2)	3.18	—	0.6 ^{注2)}
				APAF-BP-0188-0375	3/8" (9.5)	3/16" (4.8)	2.38	65	0.22
				APAF-BP-0250-0375	3/8" (9.5)	1/4" (6.4)	1.59	65	0.14
	SAINT-GOBAIN	C-FLEX	C-Flex 374	374-188-3	3/8" (9.5)	3/16" (4.8)	2.35	60	0.21
				374-250-2	3/8" (9.5)	1/4" (6.4)	1.55	60	0.11
	DuPont	Pharma	Pharma80	—	3/8" (9.5)	3/16" (4.8)	2.35	80	0.6 ^{注2)}
				—	3/8" (9.5)	1/4" (6.4)	1.55	80	0.6 ^{注2)}
LPVA2□-11	AdvantaPure	AdbantaSil	APST	APST-0188-0438	7/16" (11.1)	3/16" (4.8)	3.18	50	0.17
				APST-0250-0438	7/16" (11.1)	1/4" (6.4)	2.38	50	0.12
				APST-0313-0438	7/16" (11.1)	5/16" (7.9)	1.59	50	0.08
		AdvantaFlex	APSH	APSH-P-0188	7/16" (11.7)	3/16" (4.8)	3.49	—	0.6 ^{注2)}
				APAF-BP-0250-0438	7/16" (11.1)	1/4" (6.4)	2.38	65	0.16
	SAINT-GOBAIN	C-FLEX	C-Flex 374	374-250-3	7/16" (11.2)	1/4" (6.4)	2.40	60	0.15
	WATSON MARLOW	Biopure	Biopure	BPSHP0188- (C,D)	7/16" (10.3)	3/16" (4.8)	—	—	0.6 ^{注2)}
LPVA2□-13	AdvantaPure	AdbantaSil	APST	APST-0250-0500	1/2" (12.7)	1/4" (6.4)	3.18	50	0.15
				APST-0313-0500	1/2" (12.7)	5/16" (7.9)	2.38	50	0.12
				APST-0375-0500	1/2" (12.7)	3/8" (9.5)	1.59	50	0.07
				APSH-P-0250	1/2" (12.7)	1/4" (6.4)	3.18	—	0.6 ^{注2)}
		AdvantaFlex	APAF-BP	APAF-BP-0250-0500	1/2" (12.7)	1/4" (6.4)	3.18	65	0.21
				APAF-BP-0313-0500	1/2" (12.7)	5/16" (7.9)	2.38	65	0.16
				APAF-BP-0375-0500	1/2" (12.7)	3/8" (9.5)	1.59	65	0.13
				374-250-4	1/2" (12.7)	1/4" (6.4)	3.15	60	0.21
	SAINT-GOBAIN	C-FLEX	C-Flex 374	374-313-3	1/2" (12.7)	5/16" (7.9)	2.40	60	0.14
				374-375-2	1/2" (12.7)	3/8" (9.6)	1.55	60	0.09
				BPSHP0250- (C,D)	1/2" (12.4)	1/4" (6.4)	3.00	—	0.6 ^{注2)}
	WATSON MARLOW	Biopure	Biopure	—	1/2" (12.7)	1/4" (6.4)	3.15	80	0.6 ^{注2)}
				—	1/2" (12.7)	3/8" (9.5)	1.60	80	0.3
	DuPont	Pharma	Pharma80	—	1/2" (12.7)	1/4" (6.4)	3.15	80	0.6 ^{注2)}
				—	1/2" (12.7)	3/8" (9.5)	1.60	80	0.3

注1) 使用流体压力记载的是试验时的实测值，仅供参考。不保证是可夹持的流体压力，请注意。关于使用压力与使用温度条件，请参照各管子制造商的使用条件。

注2) 阀形式N.C.型の場合

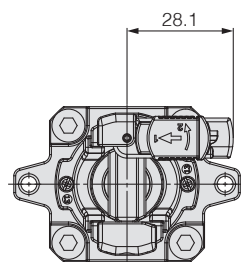
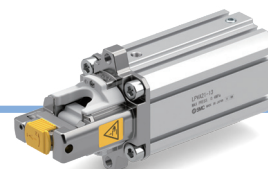
夹持力特性曲线



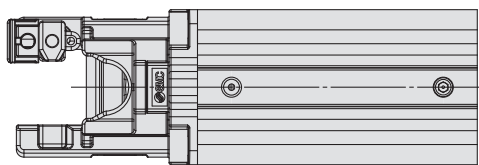
LPVA 系列

外形尺寸图

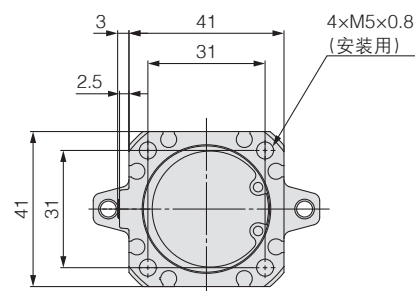
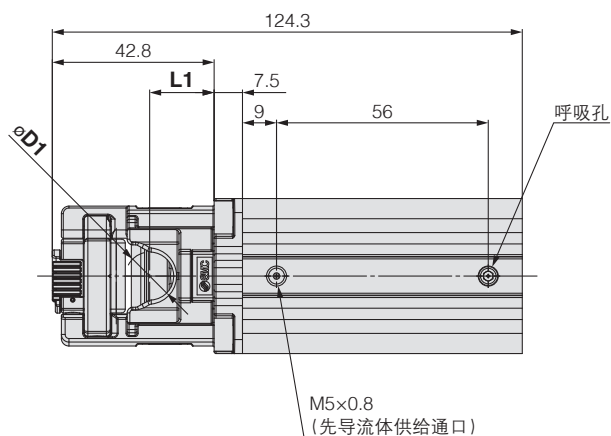
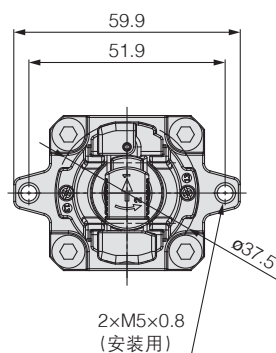
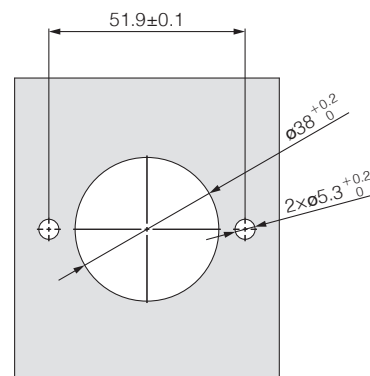
LPVA21-□



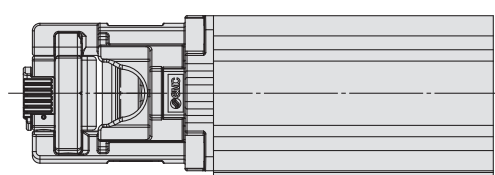
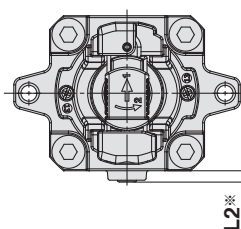
开盖时



面板开口尺寸



LPVA21-□-(R, L)

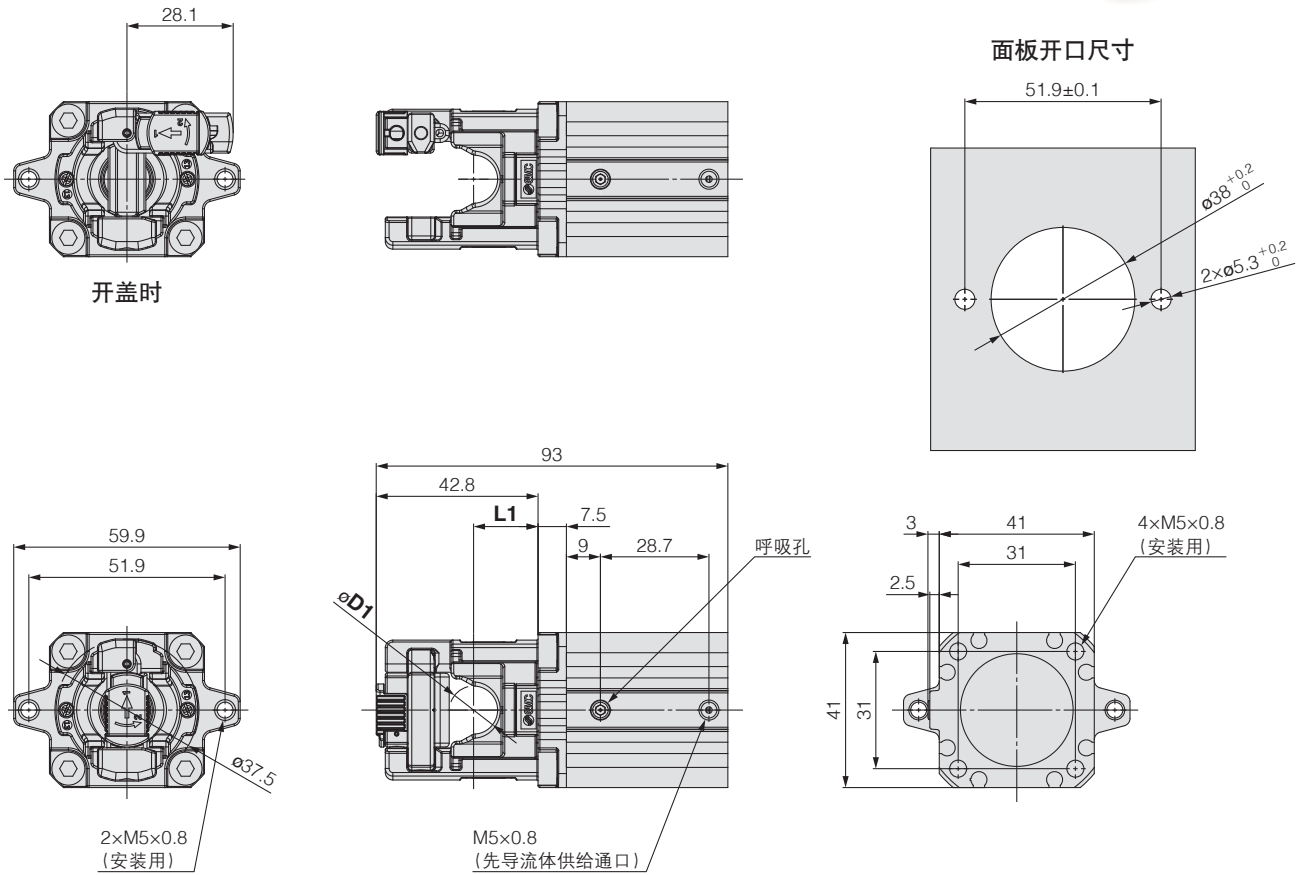
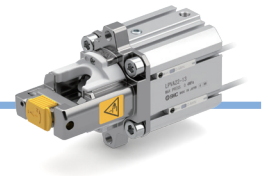


型号	L1	L2	D1
LPVA21-09	16.5	—	9.6
LPVA21-11	17.3	—	11.2
LPVA21-13	17.05	—	12.7
LPVA21-09-R	16.5	3	9.6
LPVA21-11-R	17.3	3	11.2
LPVA21-13-R	17.05	3	12.7
LPVA21-09-U	16.5	—	9.6
LPVA21-11-U	17.3	—	11.2
LPVA21-13-U	17.05	—	12.7
LPVA21-09-L	16.5	3	9.6
LPVA21-11-L	17.3	3	11.2
LPVA21-13-L	17.05	3	12.7

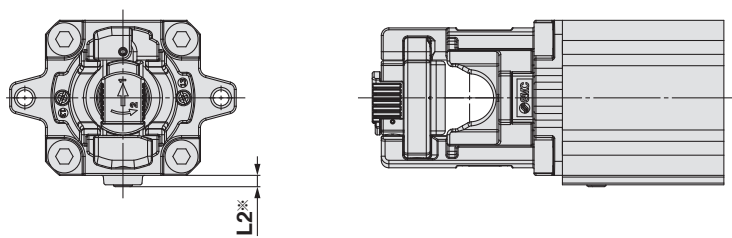
※通口指定方向的最大尺寸将增高3mm。

外形尺寸图

LPVA22-□



LPVA22-□-(R, L)



型号	L1	L2	D1
LPVA22-09	16.5	—	9.6
LPVA22-11	17.3	—	11.2
LPVA22-13	17.05	—	12.7
LPVA22-09-R	16.5	3	9.6
LPVA22-11-R	17.3	3	11.2
LPVA22-13-R	17.05	3	12.7
LPVA22-09-U	16.5	—	9.6
LPVA22-11-U	17.3	—	11.2
LPVA22-13-U	17.05	—	12.7
LPVA22-09-L	16.5	3	9.6
LPVA22-11-L	17.3	3	11.2
LPVA22-13-L	17.05	3	12.7

※通口指定方向的最大尺寸将增高3mm。



LPVA 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。关于共通注意事项，请通过本公司官网的《使用说明书》确认。<https://www.smc.com.cn>

警告

- ① 请勿将手指或手等伸入管子安装部之间。

阀动作时，若将手指或手伸入管子安装部之间，可能导致夹伤事故。

请勿将手指或手等伸入管子安装部之间。

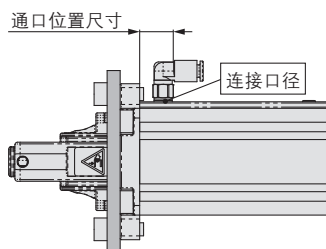
注意

- ① 若需将管接头直接连接至气缸，请使用右侧所示的推荐接头型号。

关于快换管接头的使用，请参见管接头 & 管子的共通注意事项。

- ② 本产品禁止用于通过元件直接连接人体，或用于可能对人身安全造成重大影响的用途。

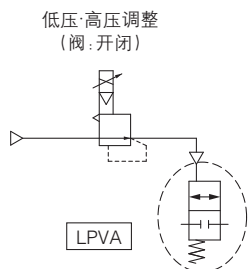
型号	通口位置尺寸	连接口径	机型	推荐接头	
				公制尺寸	英制尺寸
LPVA2□-09 LPVA2□-11 LPVA2□-13	9	M5 × 0.8 10-32UNF	外螺纹直通接头 (带六角孔)	KQ2S04-M5□	KQ2S03-32□
				KQ2S06-M5□	KQ2S07-32□
				KQ2H04-M5□	KQ2H03-32□
			外螺纹直通接头	KQ2H06-M5□	KQ2H05-32□
				—	KQ2H07-32□
				KQ2L04-M5□	KQ2L03-32□
			弯头接头	KQ2L06-M5□	KQ2L05-32□
				—	KQ2L07-32□



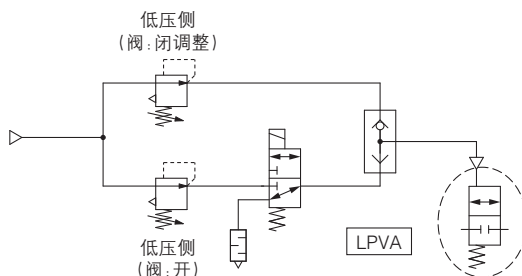
【N.C.型使用时的夹持力调整方法】

- N.C.型通过弹簧力夹持管子，因此无调整的场所，可能会对所用管子施加过大的夹持力，从而影响管子的使用寿命。
需要调整夹持力时，建议采用如下所示的回路进行多级控制调整。

例1 电气比例阀使用示例

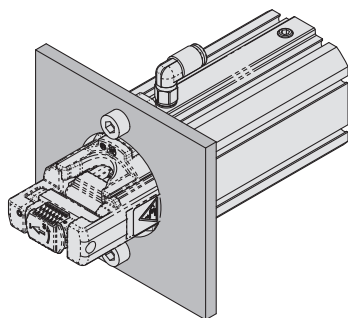


例2 减压阀·阀使用示例

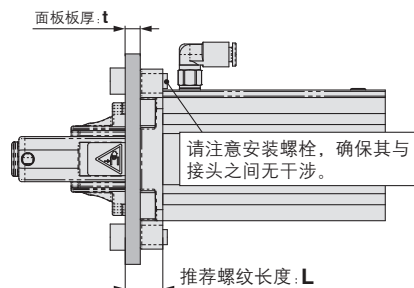


- 进行面板安装时，请依据推荐的螺纹长度选择螺栓长度，并在推荐紧固力矩范围内进行适当拧紧。

若螺纹长度不足，将导致面板安装不牢或产品掉落；若螺纹长度过长，则螺栓会与接头发生干涉，造成面板安装不到位。另外，请以推荐的紧固力矩进行紧固。若紧固力矩过大，会导致螺纹损坏；若紧固力矩不足，则会引起面板安装不稳或产品掉落。



面板安装时



型号	使用螺栓	推荐紧固力矩※ N·m	最大面板板厚 t max mm	推荐螺纹长度 L mm
LPVA2□-09 LPVA2□-11 LPVA2□-13	M5 × 0.8 10-32UNF	1.5	5.0	t+8.0

※推荐紧固力矩值的±10%即为推荐力矩范围。

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主要内容，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

- 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故障情况，来构成系统。
- 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。
- 直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
- 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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。

保证及免责声明/适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的“保证及免责声明”、“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。

保证及免责声明

- 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。
- 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。
- 也可参见其他产品的单独保证以及免责声明，并在理解之后使用。

适合用途的条件

- 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。
- SMC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
客户服务热线：400-022-1818
网址：www.smc.com.cn

官方微信



最新资讯查询



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

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

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门三路2号