

外部无金属化学液用阀

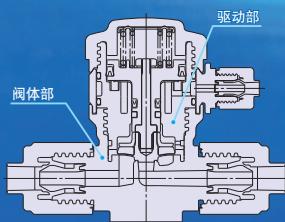
LVQ 系列

Clean Wet Series

超洁净系列

无螺钉一体构造

驱动部和阀体部不使用金属螺钉拧紧的无金属构造。



LVQ系列追加了扩展品！

New

- 嵌入套式
LQ1接头一体型
高级管接头
LVQ-V 系列



New

- 扩口式LQ3接头一体型
高级管接头
LVQ-Z 系列



New

- 手动型
LVQH 系列



New

- 直接出管接头一体型
LVQ-T 系列



● 化学液用阀 / 对应高背压0.5MPa 追加LVQ□□H 系列。

● 追加可选项。

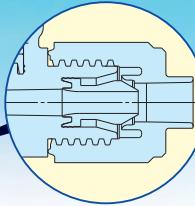
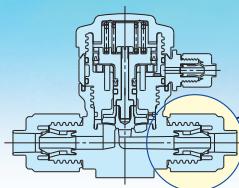
高温(最高170°C)、FFKM材质缓冲垫、氨水用、大流量规格。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

● 备有嵌入式、扩口式接头一体型

嵌入式接头一体型

LVQ-V/LVQ-S 系列



高级管接头

New

LQ1 系列
(**LVQ-V** 系列)

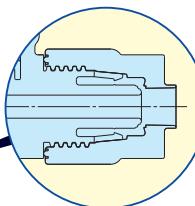
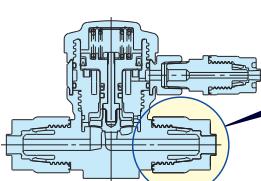
LQ2 系列
(**LVQ-S** 系列)

- 嵌入式
- 4重密封构造

New

扩口式接头一体型

LVQ-Z 系列



高级管接头
扩口式

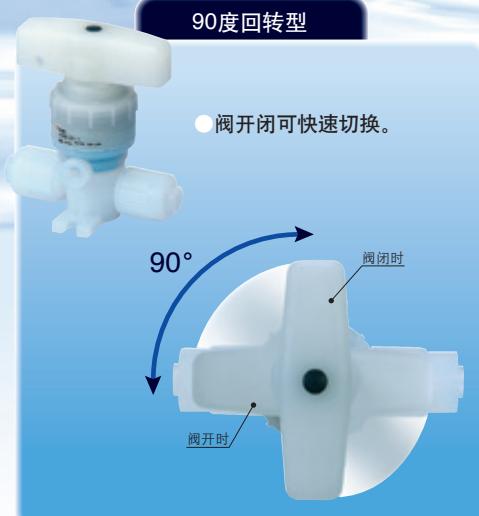
LQ3 系列

- 扩口式夹紧结构
- 3重密封构造

● 追加手动型 **New**

2种手轮操作方法可选择

90度回转型



- 阀开闭可快速切换。

回转型



- 手轮在阀的开闭终端位置会空转，防止过拧。
- 可通过指示器目视管理阀门的开闭状态。
- 用锁母可固定任意阀门的位置。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

隔膜 (PTFE)

采用特殊结构, 缓慢地进行阀的开闭动作, 防止产生微小气泡

防止液体滞留

液体易流动的锥形形状及接头一体构造, 极大减少了液体残留, 提高置换特性。

阀体 (New PFA)

对应酸·碱·超纯水等化学液

导向环

防止接触面的偏移, 防止内部泄漏

活塞缓冲垫

防止阀芯部剧烈碰撞、防止微粒产生

隔膜缓冲垫

防止由于背压产生的隔膜的变形、损坏

接头一体构造

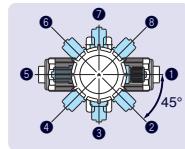
4重密封方式, 无需增拧, 耐弯曲强度大
可选择不同管径

接头一体构造
高级管接头 /
LQ1, LQ2, LQ3系列使用



可从8个方向配管

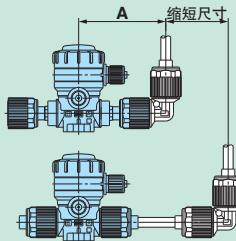
先导口



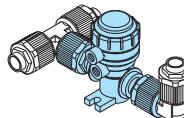
接头一体型构造

使用高级管接头 / LQ1, LQ3系列
也可选择内螺纹

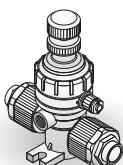
省空间型



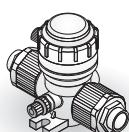
配管例



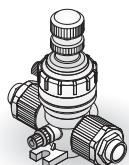
可选项



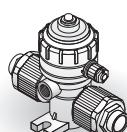
带流量调整



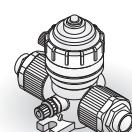
带旁路



带流量调整·旁路



带指示器



带指示器·旁路

扩展品种

■ 嵌入式接头一体型 LVQ/LVQH 系列



孔口径	流量特性 $A_v \times 10^{-3} \text{m}^3/(\text{CV})$	系列	适合管子外径												
			米制尺寸						英制尺寸						
			3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2
ø4	8.4 (0.35)	LVQ(H)20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ø8	31.2 (1.3)	LVQ(H)30		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
ø10	45.6 (1.9)	LVQ(H)40			●		●	●	●			●	●	●	●
ø16	120 (5)	LVQ(H)50				●	●	●	●			●	●	●	●
ø22	192 (8)	LVQ(H)60					●	●	●			●	●	●	●

● 带减径 ○ 基准尺寸

■ 嵌入式接头一体型 省空间/省空间连接 LVQS/LVQHS 系列



孔口径	流量特性 $A_v \times 10^{-3} \text{m}^3/(\text{CV})$	系列	接头尺寸					
			2	3	4	5	6	
ø4	8.4 (0.35)	LVQ(H)S20	●					
ø8	31.2 (1.3)	LVQ(H)S30		●				
ø10	45.6 (1.9)	LVQ(H)S40			●			
ø16	120 (5)	LVQ(H)S50				●		
ø22	192 (8)	LVQ(H)S60					●	

■ 扩口式接头一体型 LVQ-Z/LVQH-Z 系列



孔口径	流量特性 $A_v \times 10^{-3} \text{m}^3/(\text{CV})$	系列	适合管子外径												
			米制尺寸						英制尺寸						
			3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2
ø4	8.4 (0.35)	LVQ20(H)-Z	●	●	●						●	●	●	●	●
ø8	31.2 (1.3)	LVQ30(H)-Z						●					●		
ø10	45.6 (1.9)	LVQ40(H)-Z							●					●	
ø16	120 (5)	LVQ50(H)-Z								●					●
ø22	192 (8)	LVQ60(H)-Z									●				●

■ 扩口式接头一体型 省空间/省空间连接 LVQS-Z/LVQHS-Z 系列



孔口径	流量特性 $A_v \times 10^{-3} \text{m}^3/(\text{CV})$	系列	管子尺寸					
			2	3	4	5	6	
ø4	8.4 (0.35)	LVQ20(H)-S-Z	●					
ø8	31.2 (1.3)	LVQ30(H)-S-Z		●				
ø10	45.6 (1.9)	LVQ40(H)-S-Z			●			
ø16	120 (5)	LVQ50(H)-S-Z				●		
ø22	192 (8)	LVQ60(H)-S-Z					●	

■ 直接出管一体型 LVQ-T/LVQH-T 系列



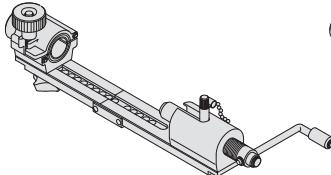
孔口径	流量特性 $A_v \times 10^{-3} \text{m}^3/(\text{CV})$	系列	管子尺寸							
			米制尺寸				英制尺寸			
			6	10	12	19	25	1/4	3/8	1/2
ø4	8.4 (0.35)	LVQ20(H)-T	●							
ø8	31.2 (1.3)	LVQ30(H)-T		●						
ø10	45.6 (1.9)	LVQ40(H)-T			●					
ø16	120 (5)	LVQ50(H)-T				●				
ø22	192 (8)	LVQ60(H)-T					●			

氟树脂管接头安装方法手册的介绍

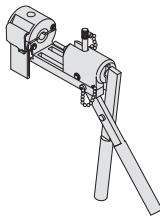
※可从本公司主页下载。<http://www.smeworld.com>

LQ1・2系列 安装方法

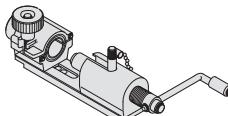
M型(短管用)
接头尺寸1~6用



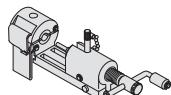
J型
接头尺寸1,2用



L型
接头尺寸1~6用



K型
接头尺寸1,2用



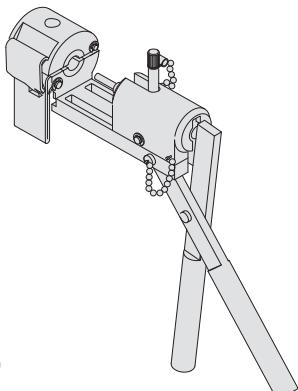
M-05-1

LQ3系列 施工方法

接头尺寸2~6用



接头尺寸1用



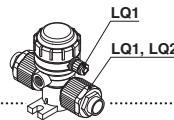
M-06-4

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

INDEX

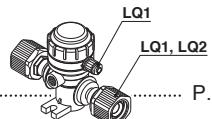
嵌入套式接头一体型

气控型
嵌入套式接头一体型
高级管接头
● **LVQ** 系列



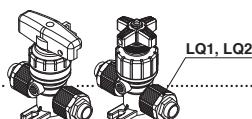
P.656

气控型
嵌入套式接头一体型
省空间 / 省空间连接
● **LVQS** 系列



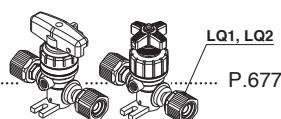
P.664

手动型
嵌入套式接头一体型
高级管接头
● **LVQH** 系列



P.673

手动型
嵌入套式接头一体型
省空间 / 省空间连接
● **LVQHS** 系列

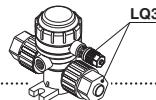


P.677

接头及专用工具 P.682

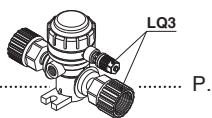
扩口式接头一体型

气控型
扩口式接头一体型
高级管接头
● **LVQ-Z** 系列



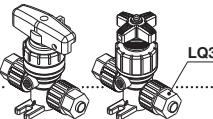
P.683

气控型
扩口式接头一体型
省空间 / 省空间连接
● **LVQS-Z** 系列



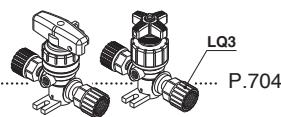
P.691

手动型
扩口式接头一体型
高级管接头
● **LVQH-Z** 系列



P.700

手动型
扩口式接头一体型
省空间 / 省空间连接
● **LVQHS-Z** 系列

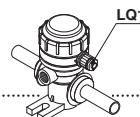


P.704

INDEX

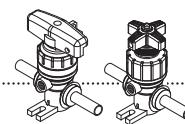
直接
接头
出管
一体型

气控型
直接出管接头一体型
●LVQ-T系列



P.709

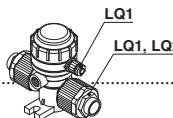
手动型
管子伸出接头一体型
●LVQH-T系列



P.716

嵌入
接头
套式
一体型

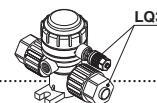
对应背压0.5MPa气控型
直接出管接头一体型
高级管接头
●LVQ□□H系列



P.719

扩口
接头
一体型

对应背压0.5MPa气控型
扩口式接头一体型
高级管接头
●LVQ□□H-Z系列



P.720

适应流体

P.722

产品单独注意事项

P.723, 724

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

气控型 嵌入套式接头一体型 高级管接头 LVQ 系列



型号表示方法

LVQ **20** - **S07** - -

阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

阀形式
0 N.C.
1 N.O.
2 双气控

(注) 阀形式组合参见右下表的系列扩展品种。

接头种类

记号	接头种类	阀体大小
V	LQ1	2·3·4·5·6
S	LQ2	2·3·4·5

(注) 嵌入套为共用。

适合管子尺寸^(注)

记号	连接管子外径		阀体大小				
	2	3	4	5	6		
米制尺寸							
03	3×2	●					
04	4×3	●					
06	6×4	○	●				
08	8×6		●				
10	10×8	○	●				
12	12×10	○	●				
19	19×16		○	●			
25	25×22					○	
英制尺寸							
03	1/8" × 0.086"	●					
05	3/16" × 1/8"	●					
07	1/4" × 5/32"	○	●				
11	3/8" × 1/4"	○	●				
13	1/2" × 3/8"	○	●				
19	3/4" × 5/8"		○	●			
25	1" × 7/8"					○	

○ 基准尺寸 ● 带减径

(注) 关于适合管子尺寸的详情请参考 P.724。

B通口(OUT)的不同径尺寸

记号	适合
无记号	A · B通口同一尺寸
参见上面 适合管子 尺寸表	在同一阀体大小内， 可选择不同管径的管子。

先导口的种类

无记号	LQ1接头一体	连接管子尺寸1ø8×0.086(3×2寸)
M	LQ1接头一体	连接管子尺寸4×3寸
R	螺纹拧入	Rc1/8
N	螺纹拧入	NPT1/8

(注) 关于适合管子尺寸的详情请参考 P.724。

可选项②

记号	适合可选项												备注
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24			
无记号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	高温用		
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	缓冲垫材质FFKM		
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	氨水用		
P	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	大流量规格 仅LVQ6	□	

(注1) 相同的可选项②不可组合。

(注2) 可选项①高背压规格(5~9)与可选项②高温规格(J)不可组合。

可选项①

无记号	无	6	高背压、带流量调整
1	带流量调整	7	高背压、带旁路
2	带旁路	8	高背压、带流量调整、带旁路
3	带流量调整·旁路	9	高背压、带指示器
4	带指示器	24	带指示器·旁路
5	高背压(0.42MPa)		

(注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。

相同的可选项①不可组合。

系列扩展品种

形式	表示记号	型号	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			孔口径	米制	英制	米制	英制
			管子外径	6	10	12	19
基本型	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○
带流量调整	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○
带旁路	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○
带流量调整·带旁路	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○
带指示器	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○
高背压	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○
带指示器·旁路	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○
				○	○	○	○
				○	○	○	○



标准规格

型号		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60		
管子外径 ^{注1)}	米制 英制	6 1/4	10 3/8	12 1/2	19 3/4	25 1		
接头种类	IN・OUT通口 先导口	LQ1或LQ2 LQ1				LQ1		
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	Avx10 ⁶ m ² Cv	8.4 0.35	31.2 1.3	45.6 1.9	120 5	192(228) ^{注2)} 8(9.5) ^{注2)}		
耐压力(MPa)		1						
使用压力 (A→B流动)	标准 高温	-98kPa~0.5MPa -98kPa~0.3MPa			-98kPa~0.4MPa			
背压(MPa)	标准 高背压 高温	0.3以下 0.42以下 0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm ³ /min)		0(水压时)						
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格的场合0.45~0.55)						
先导口径		1/8"(ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8						
使用流体温度(°C)	标准 高温	0~100 0~170						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)		0.08	0.17	0.22	0.70	0.81		

注1) 关于适合管子尺寸详见P.724。
注2) () 内为大流量规格的场合。

△产品单独注意事项

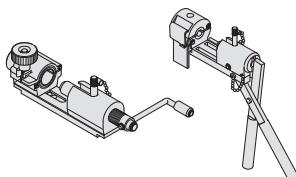
使用前必读。
安全注意事项由前附41、化学液用气控阀 / 注意事项由P.723、724确认。

配管

△注意

①请使用专业工具连接管子。

管子连接及专用工具参见「氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法」手册(M-05-1)。(从本公司网站主页下载。)



②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

阀体大小	力矩(N・m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

由减径可适合不同直径的管子

根据螺母及嵌入套(减径)，可选择不同直径的管子。(阀体大小内)

●带减径

阀体 大小	连接管子外径														
	米制尺寸							英制尺寸							
	3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	—	●	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—
4	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—	—
5	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—
6	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—

注) 管子尺寸更换要领参见P.682。

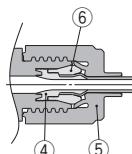
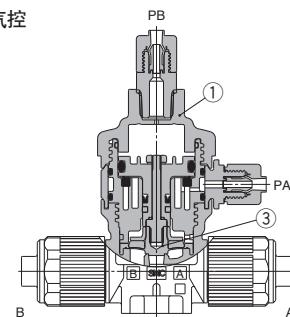
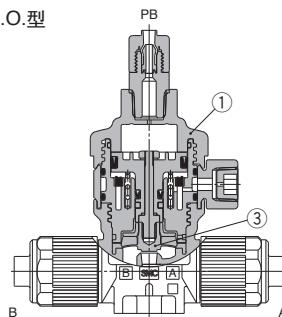
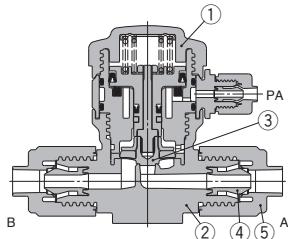
LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LQN
LQH
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

结构图

基本型
N.C.型

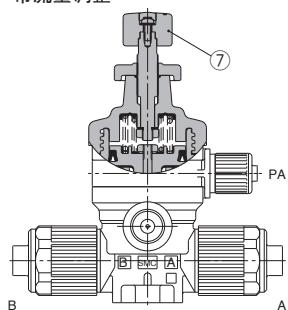
N.O.型

双气控

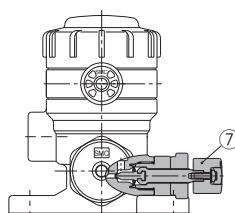


带缩径

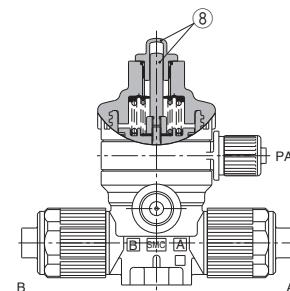
带流量调整



带旁路



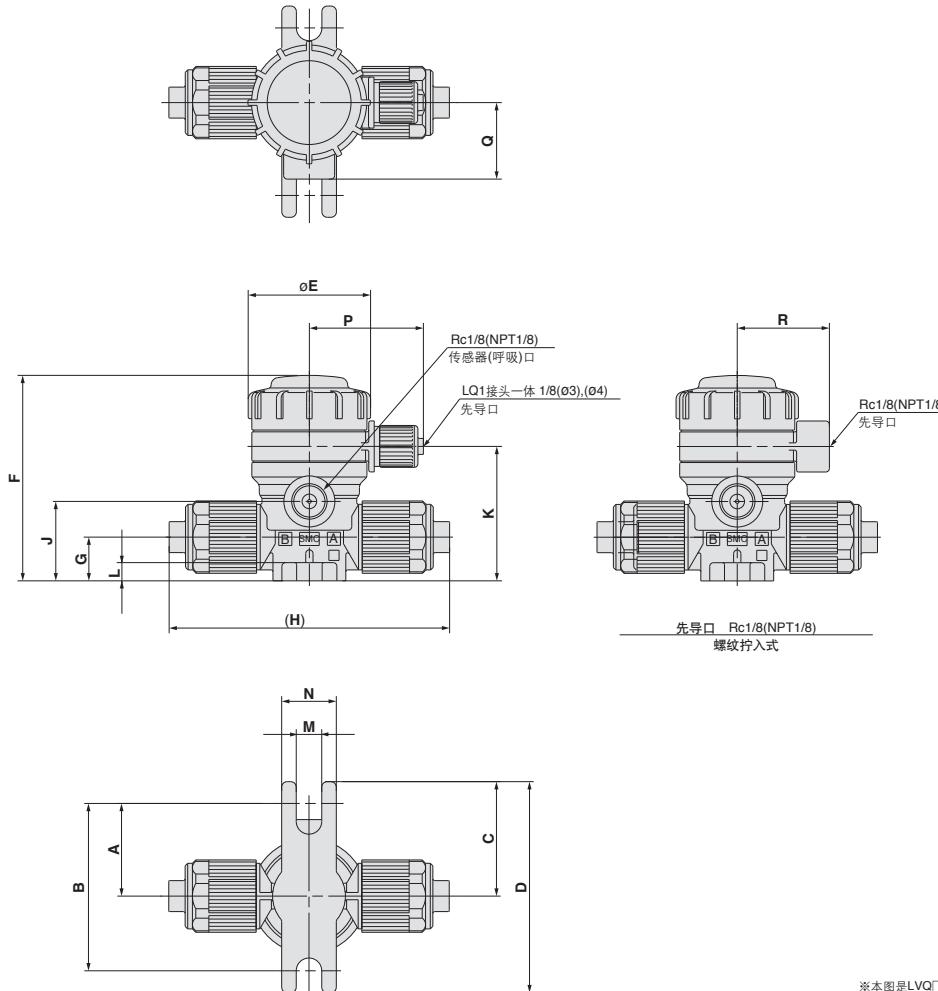
带指示器



组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	嵌入套	PFA
5	螺母	PFA
6	套环	PFA
7	流量调整部	PVDF
8	指示器、盖	PP

外形尺寸图

基本型、高背压
N.C. 阀

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

※本图是LVQ□0-S。

LVQ□0- $\frac{V}{S}$ 尺寸表(N.C.阀)

(mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	
								V□ S□									
LVQ20- $\frac{V}{S}$ □	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	70	77	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30- $\frac{V}{S}$ □	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	83	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40- $\frac{V}{S}$ □	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	95	109	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50- $\frac{V}{S}$ □	42	84	48	96	75	127	25	130	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60-V□*	42	84	48	96	75	136.8	32	150	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

※LVQ60仅“V”。

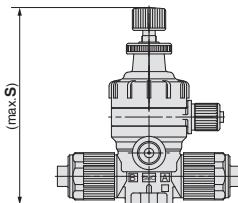
外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整

N.C.阀

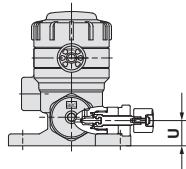
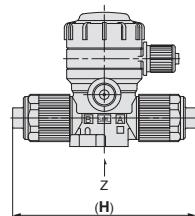
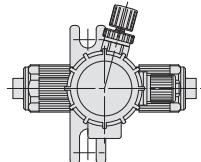
尺寸表		(mm)
型号	S	
LVQ20- $\frac{V}{S}$ -1	83	
LVQ30- $\frac{V}{S}$ -1	113.5	
LVQ40- $\frac{V}{S}$ -1	119	
LVQ50- $\frac{V}{S}$ -1	171.5	
LVQ60-V-1*	182.5	

*LVQ60仅“V”。

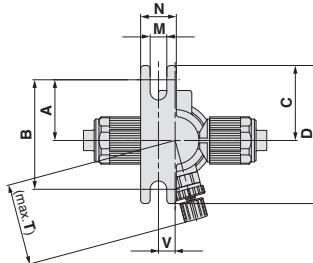


带旁路、高背压·带旁路

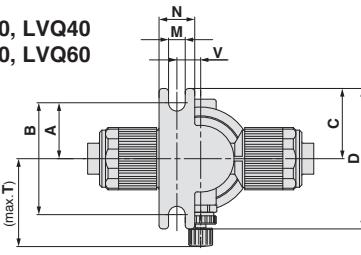
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



Z 向

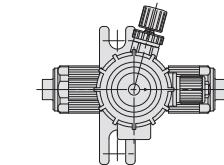
※本图是LVQ \square 0-S。

尺寸表

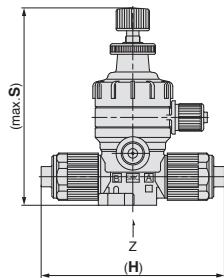
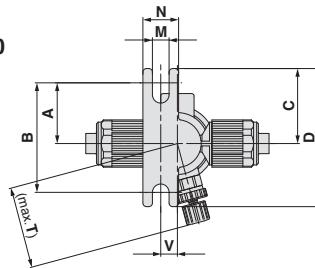
型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	(mm)	
										H	V \square
LVQ20- $\frac{V}{S}$ -2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	64	77
LVQ30- $\frac{V}{S}$ -2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	83	95
LVQ40- $\frac{V}{S}$ -2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	95	109
LVQ50- $\frac{V}{S}$ -2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	130	141
LVQ60-V-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17	150	—

*LVQ60仅“V”。

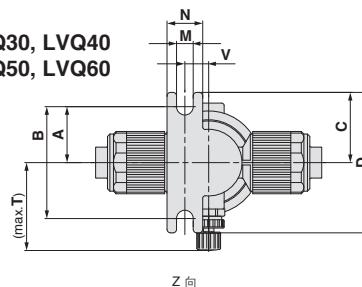
带流量调整·旁路、高背压·带流量调整·旁路
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



※本图是LVQ□0-S。

尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	(mm)	
											H V□	H S□
LVQ20- $\frac{1}{8}$ □-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7	64	77
LVQ30- $\frac{1}{8}$ □-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10	83	95
LVQ40- $\frac{1}{8}$ □-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10	95	109
LVQ50- $\frac{1}{8}$ □-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17	130	141
LVQ60-V□-3*	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17	150	-

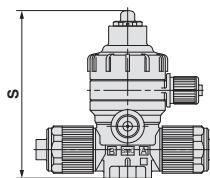
*LVQ60仅“V”。

带指示器·高背压·带指示器
N.C.阀

尺寸表

型号	(mm)
LVQ20- $\frac{1}{8}$ □-4	70.5
LVQ30- $\frac{1}{8}$ □-4	88.5
LVQ40- $\frac{1}{8}$ □-4	94
LVQ50- $\frac{1}{8}$ □-4	134.5
LVQ60-V□-4*	144

*LVQ60仅“V”。



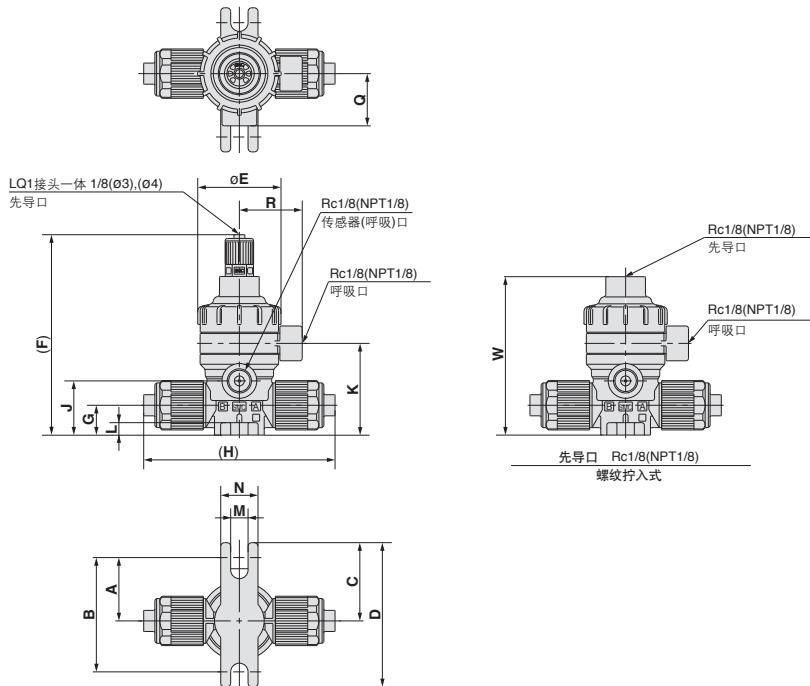
※本图是LVQ□0-S。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

基本型

N.O. 阀



※本图是LVQ□0-S。

双气控阀



※本图是LVQ□0-S。

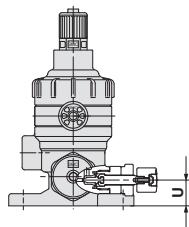
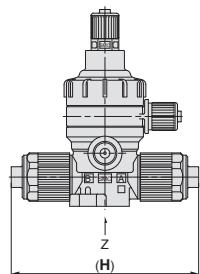
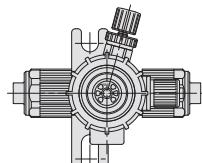
LVQ□2-□-□ 尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

(mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W	
								V□	S□									
LVQ2 ¹ -□-□	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	70	77	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 ¹ -□-□	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	83	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 ¹ -□-□	28.5	57	34.5	69	45.4	104.5	22	95	109	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 ¹ -□-□	42	84	48	96	75	145	25	130	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 ¹ -□-□*	42	84	48	96	75	154.5	32	150	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

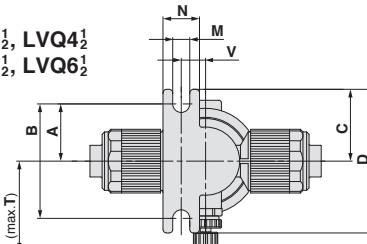
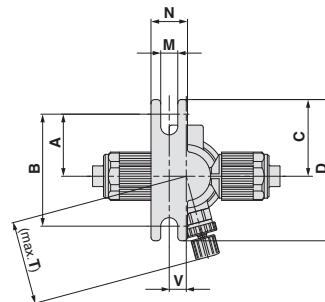
*LVQ60仅“V”。

带旁路
双气控阀



LVQ2¹₂

LVQ3¹₂, LVQ4¹₂
LVQ5¹₂, LVQ6¹₂



Z 向

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

※本图是LVQ□0-S。

尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	(mm)	
										V□	S□
LVQ2 ¹ -□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	64	77
LVQ3 ¹ -□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	83	95
LVQ4 ¹ -□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	95	109
LVQ5 ¹ -□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	130	141
LVQ6 ¹ -V□-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17	150	—

※LVQ60仅“V”。

气控型 嵌入套式接头一体型 节省空间/省空间连接

LVQS 系列



型号表示方法

LVQ **20** S - **S07** - - -

阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

阀形式

0	N.C.
1	N.O.
2	双气控

注) 阀形式组合参见右下表的系列扩展品种。

阀体形式
S 省空间连接

接头种类

记号	接头种类	阀体大小
V	LQ1	2·3·4·5·6
S	LQ2	2·3·4·5

注) 嵌入套为共用。

适合接头尺寸

记号	接头尺寸	阀体大小				
		2	3	4	5	6
07	2	○				
11	3		○			
13	4			○		
19	5				○	
25	6					○

注) 关于适合接头的型号表示请参照P.665。
请选择与阀侧接头尺寸相同的接头。

先导口的种类

无记号	LQ1接头一体	连接管子尺寸1/8"·0.088(3·2) ²¹
M	LQ1接头一体	连接管子尺寸4×3 ²¹
R	螺纹拧入	Rc1/8
N	螺纹拧入	MPT1/8

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

可选项②

记号	适合可选项												备注
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24			
无记号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			-
J	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-			高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			缓冲垫材质FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			氨水用
P	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-			大流量规格 仅LVQ6

注1) 相同的可选项②不可组合。

注2) 可选项①高背压规格(5~9)与可选项②高温规格(J)不可组合。

可选项①

无记号	无	6	高背压·带流量调整
1	带流量调整	7	高背压·带旁路
2	带旁路	8	高背压·带流量调整·旁路
3	带流量调整·旁路	9	高背压·带指示器
4	带指示器	24	带指示器·旁路
5	高背压(0.42MPa)		

注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。

相同的可选项①不可组合。

系列扩展品种

形式	表示记号	适合接头尺寸 阀体形式	型号	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
基本型	N.C.	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.O.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带流量调整		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.C.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带旁路	双气控	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.C.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带流量调整·旁路		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.C.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带指示器		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.C.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
高背压		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.C.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带指示器·旁路		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.C.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○

省空间用接头型号表示方法

● 适合管子尺寸^(注1)注2)

尺寸	序号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●
6	1	25×22	○
6	2	19×16	●

尺寸	记号	适合管子尺寸(英制)	减径
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	○
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●
6	A	1"×7/8"	○
6	B	3/4"×5/8"	●

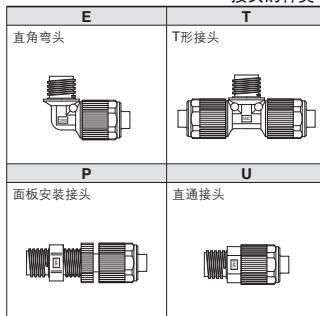
○基准尺寸 ●带减径

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

LQ1 **E** **61** - **SN** - **□**
LQ2 **E** **21** - **SN** - **□**

接头的种类



● 包装

记号	包装
无记号	洁净包装 相当于等级M3.5
1	标准包装 相当于等级M5.5

● 螺母(含嵌入套)1处除去

● 适合管子尺寸^(注1)注2)

尺寸	序号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●

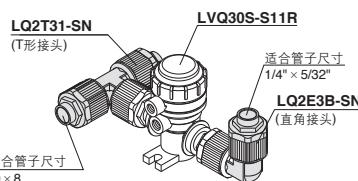
尺寸	序号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	○
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●

○基准尺寸 ●带减径

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

配管例



订购例

LVQ30S-S11R

1

LQ2T31-SN(T形接头)

1

LQ2E3B-SN(直角弯头)

1

(注) 阀和接头单独装包出厂。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH



标准规格

型号		LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S		
连接接头尺寸		2	3	4	5	6		
接头种类	IN・OUT通口	LQ1或LQ2			LQ1			
	先导口	LQ1						
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	$A_v \times 10^{-6} \text{m}^2$	8.4	31.2	45.6	120	$192(228)^{\pm 1}$		
	C_v	0.35	1.3	1.9	5	$8(9.5)^{\pm 1}$		
耐压力(MPa)		1						
使用压力 (A→B流动)	标准	-98kPa~0.5MPa			-98kPa~0.4MPa			
	高温	-98kPa~0.3MPa						
背压(MPa)	标准	0.3以下			0.2以下			
	高背压	0.42以下						
	高温	0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm^3/min)		0(水压时)						
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格的场合0.45~0.55)						
先导口径		$1/8''(\phi 3) \cdot \phi 4 \cdot \text{Rc}1/8 \cdot \text{NPT}1/8$						
使用流体温度(°C)	标准	0~100						
	高温	0~170						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)		0.085	0.175	0.223	0.725	0.835		

注1) ()内为大流量规格的场合。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

△产品单独注意事项

【 使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀 / 注意事项由P.723、
724确认。】

配管

△注意

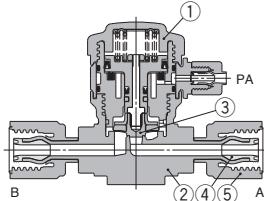
- 接头连接时请特别注意嵌入套进行组装。
- 螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

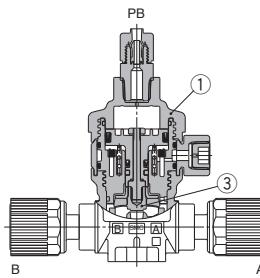
阀体大小	力矩(N・m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

结构图

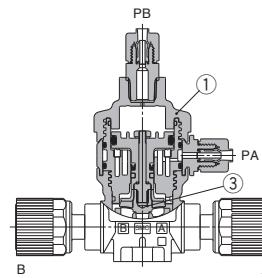
基本型
N.C.型



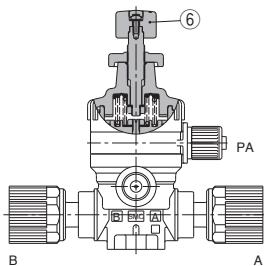
N.O.型



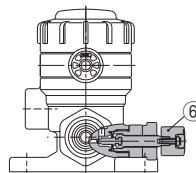
双气控



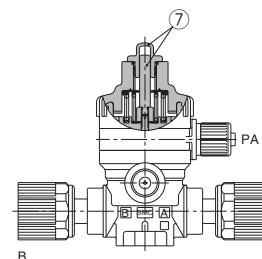
带流量调整



带旁路



带指示器



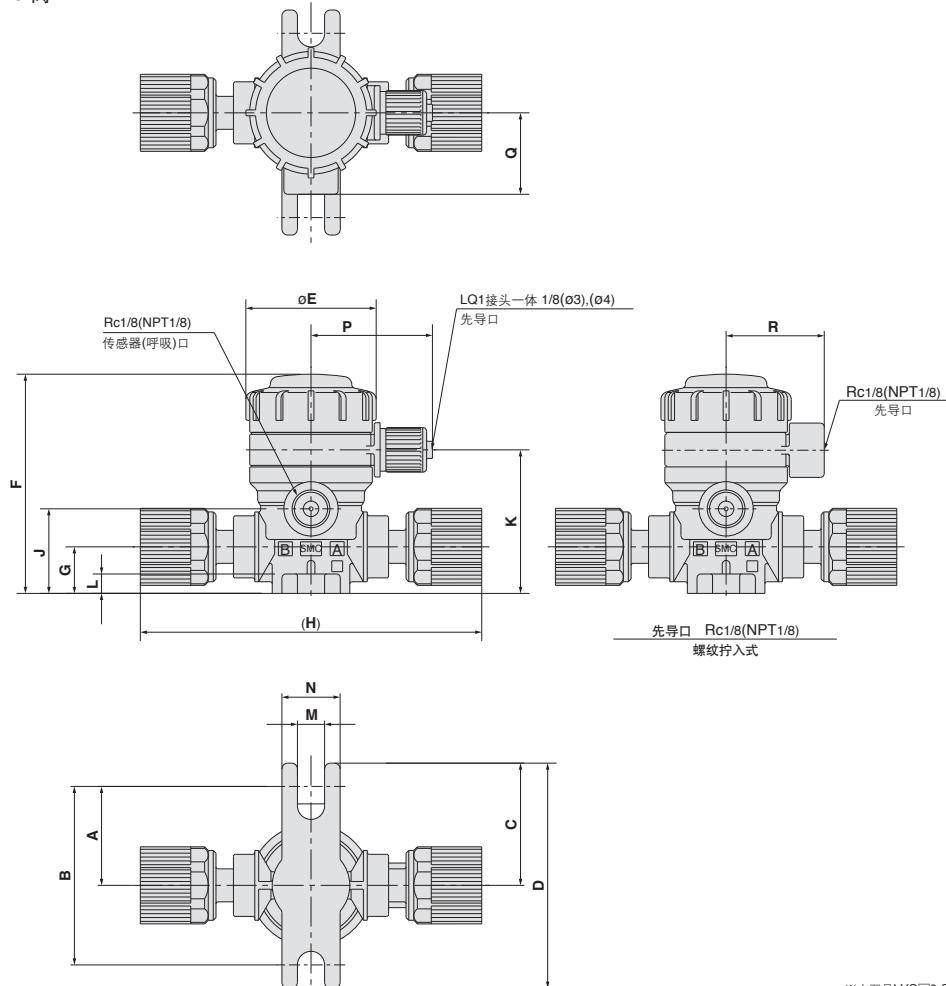
LVC
LVA
LVH
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	嵌入套	PFA
5	螺母	PFA
6	流量调整部	PVDF
7	指示器、盖	PP

外形尺寸图

基本型、高背压
N.C. 阀



※本图是LVQ0S-S。

LVQ□0S-^V□ 尺寸表(N.C.阀)

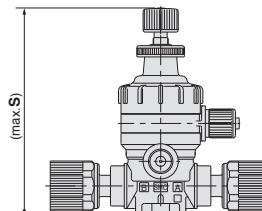
型号	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R
								V□	S□								
LVQ20S- ^V 07	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	89	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30S- ^V 11	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	106	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40S- ^V 13	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	120	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50S- ^V 19	42	84	48	96	75	127	25	164	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60S-V25*	42	84	48	96	75	136.8	32	177	-	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

*LVQ60仅"V"。

带流量调整、高背压·带流量调整
N.C.阀

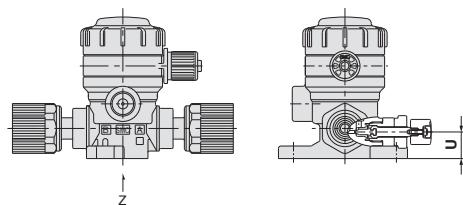
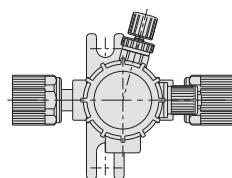
尺寸表	
型号	(mm)
LVQ20S-107-1	83
LVQ30S-111-1	113.5
LVQ40S-113-1	119
LVQ50S-119-1	171.5
LVQ60S-V25-1*	182.5

*LVQ60仅"V"。

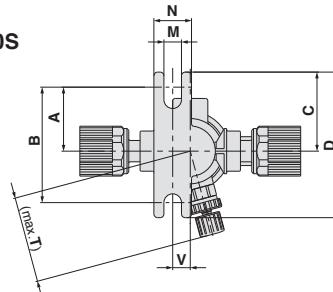


※本图是LVQ20-S。

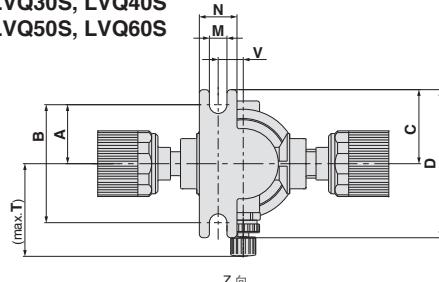
带旁路、高背压·带旁路
N.C.阀



LVQ20S



LVQ30S, LVQ40S,
LVQ50S, LVQ60S



Z 向

尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	(mm)
LVQ20S-107-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	
LVQ30S-111-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	
LVQ40S-113-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	
LVQ50S-119-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	
LVQ60S-V25-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17	

*LVQ60仅"V"。

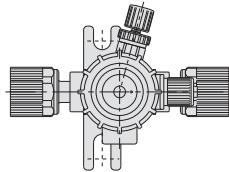
※本图是LVQ20-S。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

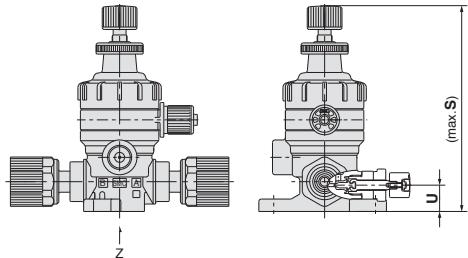
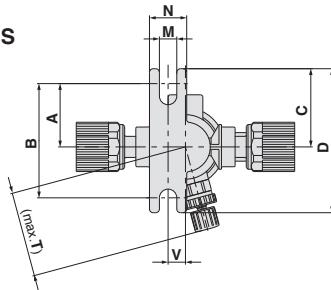
LVQS 系列

外形尺寸图

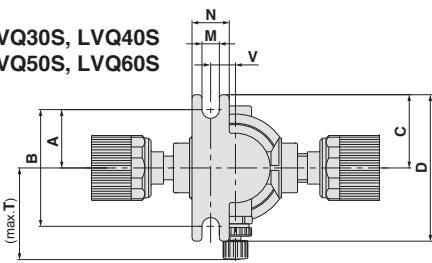
带流量调整·旁路、高背压·带流量调整·旁路
N.C.阀



LVQ20S



LVQ30S, LVQ40S
LVQ50S, LVQ60S



Z 向

尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	(mm)
LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7	
LVQ30S- $\frac{1}{2}$ 11-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10	
LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10	
LVQ50S- $\frac{1}{2}$ 19-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17	
LVQ60S-V25-3*	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17	

※LVQ60仅“V”。

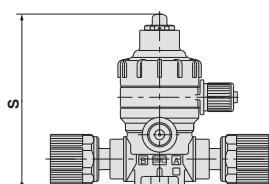
※本图是LVQ \square 0-S。

带指示器、高背压·带指示器
N.C.阀

尺寸表

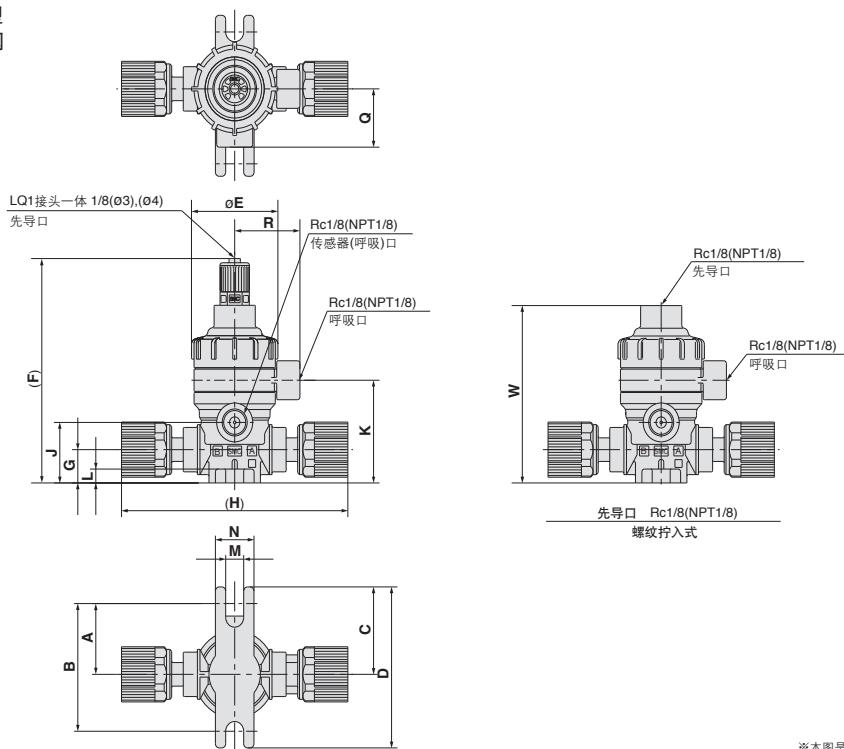
型号	S	(mm)
LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-4	70.5	
LVQ30S- $\frac{1}{2}$ 11-4	88.5	
LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-4	94	
LVQ50S- $\frac{1}{2}$ 19-4	134.5	
LVQ60S-V25-4*	144	

※LVQ60仅“V”。



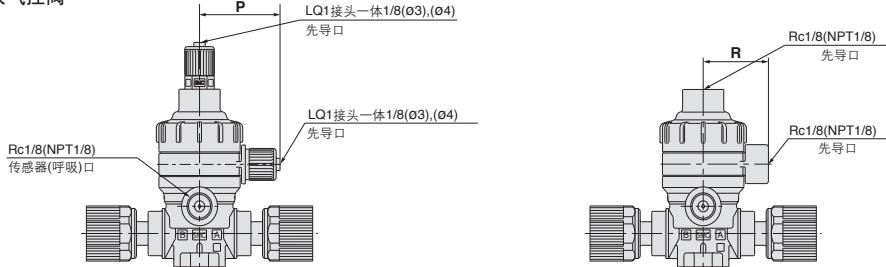
※本图是LVQ \square 0-S。

基本型
N.O. 阀



※本图是LVQ□0-S。

双气控阀



※本图是LVQ□0-S。

LVQ□₁²S-_s^v□ 尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

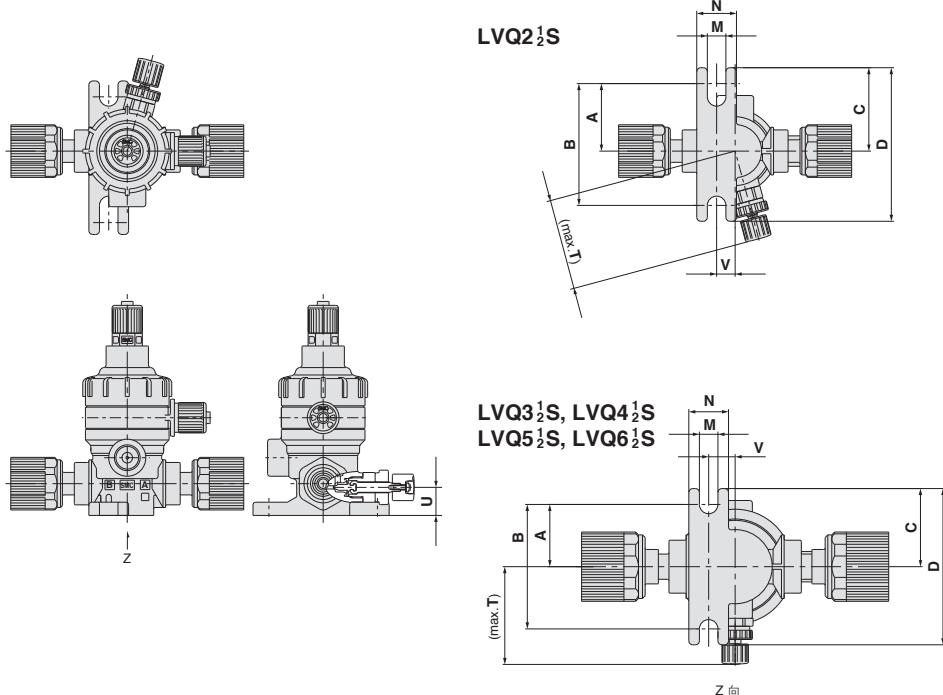
型号	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R	W
								V	S									
LVQ2 ₁ ² S- ₀₇	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	89	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 ₁ ² S- ₁₁	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	106	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 ₁ ² S- ₁₃	28.5	57	34.5	69	45.4	104.5	22	120	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 ₁ ² S- ₁₉	42	84	48	96	75	145	25	164	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 ₁ ² S-V25*	42	84	48	96	75	154.5	32	177	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

※LVQ60仅“V”。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

带旁路
双气控阀



※本图是LVQ□0-S

尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2₂S-072	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3₂S-112	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4₂S-132	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5₂S-192	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6₂S-V25-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17

※ LVQ60仅“V”。

手动型 嵌入套式接头一体型 高级管接头

LVQH 系列



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

型号表示方法

LVQH **2** 0 - **S** **07** - **1** -

● 阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

● 接头种类

记号	接头种类	阀体大小
V	LQ1	2·3·4·5·6
S	LQ2	2·3·4·5

● 适合管子尺寸^(注)

记号	连接管子尺寸	阀体大小				
		2	3	4	5	6
米制尺寸						
03	3×2	●				
04	4×3	●				
06	6×4	○	●			
08	8×6	●				
10	10×8	○	●			
12	12×10	○	●			
19	19×16		○	●		
25	25×22			○		
英制尺寸						
03	1/8"×0.086"	●				
05	3/16"×1/8"	●				
07	1/4"×5/32"	○	●			
11	3/8"×1/4"	○	●			
13	1/2"×3/8"	○	●			
19	3/4"×5/8"		○	●		
25	1"×7/8"			○		

○基准尺寸 ●带减径

(注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

● 可选项

记号	备注
无记号	标准
K	缓冲垫材质FFKM
N	氨水用

(注) 相同可选项的不可组合。

● 手轮操作方法

1	90度回转型
4	多回转型(带指示器)

● 呼吸口的种类

无记号	螺纹拧入	NPT1/8
R	螺纹拧入	Rc1/8

● B通口(OUT)的不同径尺寸

记号	适合
无记号	A·B通口同一尺寸
参见左侧 适合管子 尺寸表	

在同一阀体大小内，可选择不同管径的管子。

系列扩展品种

形式	表示记号	管子外径	型号				
			孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16
			米制	6	10	12	19
90度回转型		1/4	英制	3/8	1/2	3/4	1
				○	○	○	○
多回转型				○	○	○	○

标准规格



型号		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60		
管子外径 ^{注)}	米制	6	10	12	19	25		
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1		
接头种类		LQ1或LQ2						
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	Av × 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120	192		
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8		
耐压力(MPa)		1						
使用流体压力 (A→B)		-98kPa~0.5MPa			-98kPa~0.4MPa			
背压(MPa)		0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm ³ /min)		0(水压时)						
使用流体温度(°C)		0~100						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)	LVQH□0-1	0.12	0.27	0.31	1.10	1.16		
	LVQH□0-4	0.11	0.20	0.22	0.67	0.87		

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

△产品单独注意事项

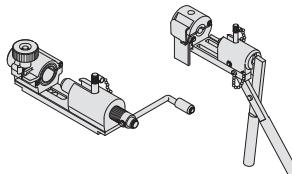
使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723、724确认。

配管

△注意

①请使用专业工具连接管子。

管子连接及专用工具参见「氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法」手册(M-05-1)。(从本公司主页下载。)



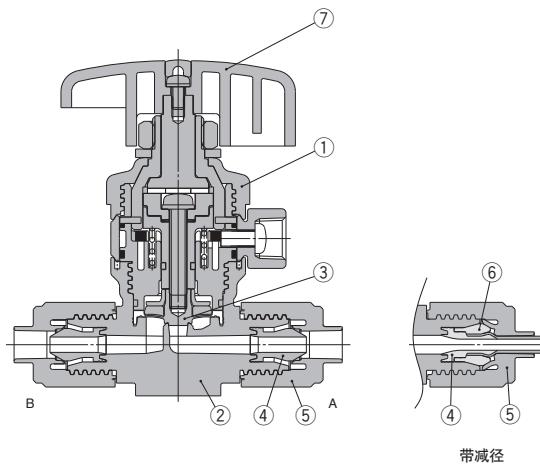
②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

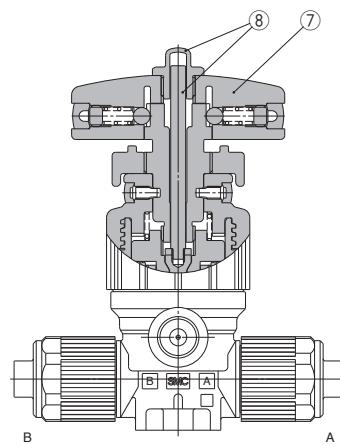
阀体大小	力矩(N·m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

结构图

90度回转型



多回转型(带指示器)



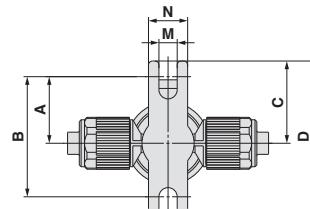
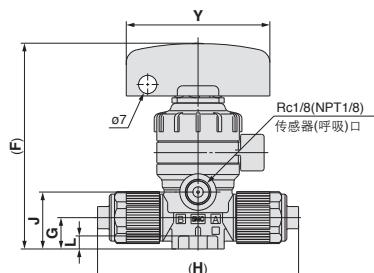
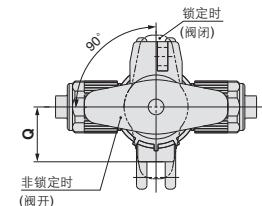
组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	嵌入套	PFA
5	螺母	PFA
6	套环	PFA
7	手轮部	PVDF
8	指示器、盖	PP

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

90度回转型



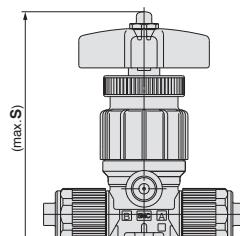
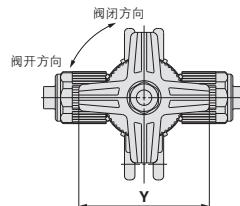
尺寸表

型号	A	B	C	D	F	G	H (mm)	
							V	S
LVQH20- $\frac{V}{S}$ -1	25.5	46	31.5	58	79	12	70	77
LVQH30- $\frac{V}{S}$ -1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	83	95
LVQH40- $\frac{V}{S}$ -1	28.5	57	34.5	69	108	22	95	109
LVQH50- $\frac{V}{S}$ -1	42	84	48	96	165	25	130	141
LVQH60-V-1*	42	84	48	96	175	32	150	—

型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20- $\frac{V}{S}$ -1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30- $\frac{V}{S}$ -1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40- $\frac{V}{S}$ -1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50- $\frac{V}{S}$ -1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-V-1*	60	88	10	7	20	38.5	110

*LVQ60仅“V”。
*本图是LVQ-0-S。

多回转型(带指示器)



尺寸表	(mm)	
型号	S	Y
LVQH20- $\frac{V}{S}$ -4	93.6	50
LVQH30- $\frac{V}{S}$ -4	111.2	50
LVQH40- $\frac{V}{S}$ -4	116.7	50
LVQH50- $\frac{V}{S}$ -4	170.7	71
LVQH60-V-4*	180.2	71

*LVQ60仅“V”。
*本图是LVQ-0-S。

手动型 嵌入套式接头一体型 节省空间/省空间连接

LVQHS 系列



型号表示方法

LVQH **2** **0** **S** - **S** **07** - **1**

● 阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

● 阀体形式

S 省空间连接

● 接头种类

记号	接头种类	阀体大小
V	LQ1	2·3·4·5·6
S	LQ2	2·3·4·5

● 可选项

记号	备注
无记号	标准
K	缓冲垫材质FFKM
N	氯水用

注) 可选项相同的组合不行。

● 手轮操作方法

1	90度回转型
4	多回转型(带指示器)

● 呼吸口的种类

无记号	螺纹拧入	NPT1/8
R	螺纹拧入	Rc1/8

● 适合接头尺寸

记号	接头尺寸	阀体大小					
		2	3	4	5	6	
07	2	○					
11	3		○				
13	4			○			
19	5				○		
25	6					○	

注) 适合接头的型号表示参见P.678。

请选定与两侧的接头相同尺寸的接头。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

系列扩展品种

形式 表示记号	孔口径 连接接头尺寸	型号	LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
90度回转型		2	○	○	○	○	○
多回转型		3	○	○	○	○	○
		4					
		5					
		6					

省空间用接头型号表示方法

● 适合管子尺寸

尺寸	记号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●
6	1	25×22	○
6	2	19×16	●

尺寸	记号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	●
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●
6	A	1"×7/8"	○
6	B	3/4"×5/8"	●

○基准尺寸 ●带减径

注1) 请选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

LQ1 E 61 - SN -
LQ2 E 21 - SN -

接头的种类

E	T
直角接头	T形接头
	
P	U
面板安装接头	直通接头
	

● 包装

记号	包装
无记号	洁净包装 相当于等级class M3.5
1	标准包装 相当于等级class M5.5

● 螺母(含嵌入套)1处除去

● 适合管子尺寸

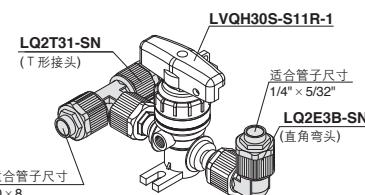
尺寸	序号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●

尺寸大小	序号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	●
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●

○基准尺寸 ●带减径

注1) 请选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

配管例



订购例

LVQH30S-S11R-1

1

LQ2T31-SN(T形接头)

1

LQ2E3B-SN(直角弯头)

1

(注) 阀和接头单独装包出厂。



标准规格

型号	LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S
连接接头尺寸	2	3	4	5	6
接头种类		LQ1或LQ2			LQ1
孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Av × 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120
	Cv	0.35	1.3	1.9	5
耐压(MPa)				1	
使用流体压力(A→B)		~98kPa~0.5MPa		~98kPa~0.4MPa	
背压(MPa)		0.3以下		0.2以下	
阀泄漏量(cm ³ /min)			0(水压时)		
使用流体温度(°C)			0~100		
环境温度(°C)			0~60		
质量(kg)	LVQH□0S-1	0.14	0.30	0.33	1.14
	LVQH□S0-4	0.13	0.23	0.24	0.71
					0.89

△产品单独注意事项

使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723、724确认。

配管

△注意

- ①接头连接时请特别注意嵌入套进行组装。
- ②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

阀体大小	力矩(N·m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQH

TL

TIL

TLM

TILM

TD

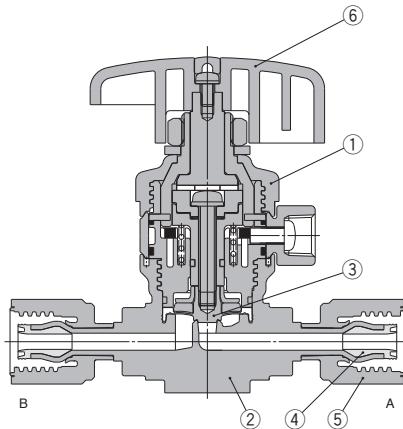
TID

TH

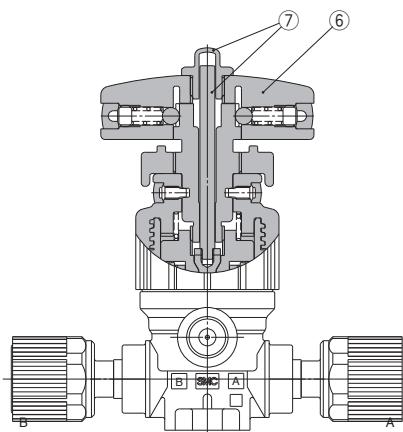
TIH

结构图

90度回转型



多回转型(带指示器)

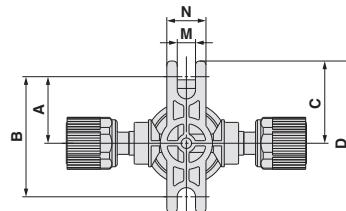
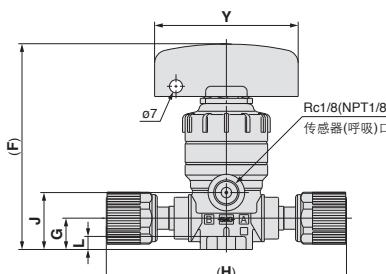
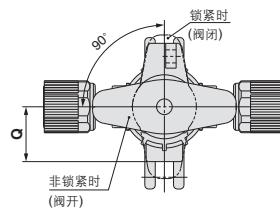


组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	嵌入套	PFA
5	螺母	PFA
6	手轮部	PVDF
7	指示器、盖	PP

外形尺寸图

90度回转型



尺寸表

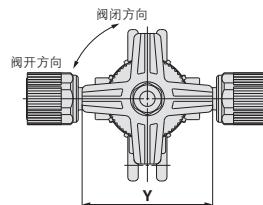
型号	A	B	C	D	F	G	H (mm)	
							V□	S□
LVQH20S- $\frac{V}{S}$ -1	25.5	46	31.5	58	79	12	89	92
LVQH30S- $\frac{V}{S}$ -1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	106	112
LVQH40S- $\frac{V}{S}$ -1	28.5	57	34.5	69	108	22	120	126
LVQH50S- $\frac{V}{S}$ -1	42	84	48	96	165	25	164	168
LVQH60S-V□-1*	42	84	48	96	175	32	177	—

型号	J	L	M	N	Q	Y
LVQH20S- $\frac{V}{S}$ -1	21.8	5	7	15	21	55
LVQH30S- $\frac{V}{S}$ -1	32	6	7	20	25	80
LVQH40S- $\frac{V}{S}$ -1	37.5	6	7	20	25	80
LVQH50S- $\frac{V}{S}$ -1	50.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60S-V□-1*	60	10	7	20	38.5	110

*LVQ60仅“V”。

**本图是LVQ□0-S。

多回转型(带指示器)

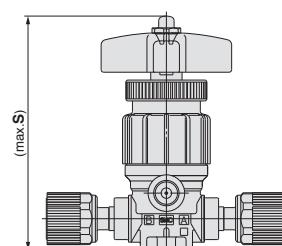


尺寸表

型号	S	Y
LVQH20S- $\frac{V}{S}$ -4	93.6	50
LVQH30S- $\frac{V}{S}$ -4	111.2	50
LVQH40S- $\frac{V}{S}$ -4	116.7	50
LVQH50S- $\frac{V}{S}$ -4	170.7	71
LVQH60S-V□-4*	180.2	71

*LVQ60仅“V”。

**本图是LVQ□0-S。



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQ 系列 接头及专用工具

接头

管子尺寸的更换方法

更换螺母及嵌入套，在相同阀体大小(阀体尺寸)内，便可更换管子尺寸。

阀体 大小	管子外径													
	米制尺寸							英制尺寸						
	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

组成零件

	构成零件		
	螺母	嵌入套	套环(嵌入组件)
○基准尺寸	有	有	无
●减径型	有	有	有

△注意

①请使用专业工具连接管子。

管子连接及专用工具参见“氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法”手册(M-05-1)。(可从本公司网站主页下载。)

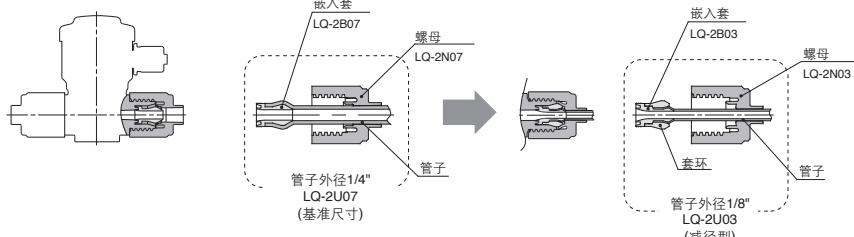
管子尺寸更换方法

例) 在阀体大小2内管子外径从1/4"变更成管子外径1/8"的场合。

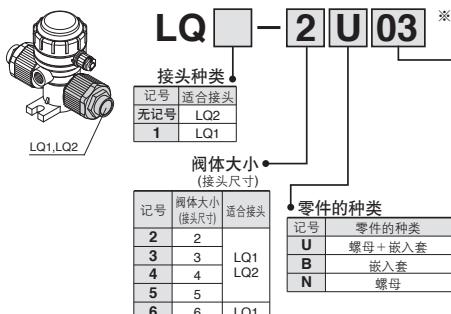
订购管子外径1/8"的嵌入套和螺母(LQ-2U03)，可更换管子尺寸。

(参见接头零件型号表示方法)

注) 管子另售。



接头零件型号表示方法

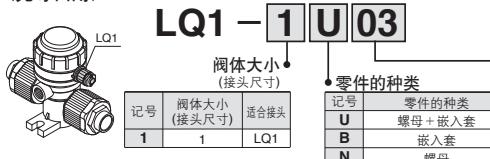


※更换管子尺寸的场合，推荐U型。

记号	管子尺寸	阀体大小 (接头尺寸)	适合接头	记号	管子尺寸	阀体大小 (接头尺寸)	适合接头
03	1/8" x 0.086"(3 x 2)	2	LQ1 LQ2	10	10 x 8	4	LQ1 LQ2
04	4 x 3			12	12 x 10		
05	3/16" x 1/8"			11	3/8" x 1/4"		
06	6 x 4			13	1/2" x 3/8"		
07	1/4" x 5/32"	3	LQ1 LQ2	12	12 x 10	5	
06	6 x 4			13	1/2" x 3/8"		
08	8 x 6			19	3/4" x 5/8" . 19 x 16		
10	10 x 8			19	3/4" x 5/8" . 19 x 16		
07	1/4" x 5/32"	11	LQ1	25	1" x 7/8" . 25 x 22	6	LQ1
11	3/8" x 1/4"						

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

〈先导口用〉



●管子尺寸^(注1)注2)

记号	管子尺寸	阀体大小 (接头尺寸)
03	1/8" x 0.086"(3 x 2)	1
04	4 x 3	

注1) 注意，不能变更为不同的管径尺寸。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

气控型 扩口式接头一体型 高级管接头

LVQ-Z 系列



型号表示方法

LVQ **20** - Z **07** - -

阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

阀形式

0	N.C.
1	N.O.
2	双气控

注) 阀形式组合参见右下表的系列扩展品种。

LQ3接头一体

适合管子尺寸

记号	连接管子尺寸	阀体大小					
		2	3	4	5	6	
米制尺寸							
03	3×2	○					
04	4×3	○					
06	6×4	○					
08	8×6	○					
10	10×8	○					
12	12×10		○				
19	19×16		○				
25	25×22			○			
英制尺寸							
03	1/8"×0.086"	○					
07	1/4"×5/32"	○					
11	3/8"×1/4"		○				
13	1/2"×3/8"		○				
19	3/4"×5/8"		○				
25	1"×7/8"			○			

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

先导口的种类

无记号	带LQ3接头	连接管子尺寸1/8"×0.086"(3×2)注)
M	带LQ3接头	连接管子尺寸4×3注)
R	螺纹拧入	Rc1/8
N	螺纹拧入	NPT1/8

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

可选项②

记号	适合可选项												备注
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24			
无记号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	缓冲垫材质FKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	氨水用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	大流量规格 仅LVQ6□

可选项①

无记号	6	高背压·带流量调整
1	7	高背压·带旁路
2	8	高背压·带流量调整·带旁路
3	9	高背压·带指示器·带旁路
4	24	带指示器·旁路
5		高背压(0.42MPa)

注1) 相同的可选项②不可组合。

注2) 可选项①高背压规格(5-9)与可选项②高温规格(J)不可组合。

注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。

相同的可选项①不可组合。

系列扩展品种

形式	表示记号	型号	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16
			米制	6	10	12	25
基本型	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
带流量调整		N.C.	○	○	○	○	○
带旁路		N.C.	○	○	○	○	○
带流量调整·旁路		N.C.	○	○	○	○	○
带指示器		N.C.	○	○	○	○	○
高背压		N.C.	○	○	○	○	○
带指示器·旁路		N.C.	○	○	○	○	○

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQH
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH



标准规格

型号		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60		
管子外径 ^{注1)}	米制	6	10	12	19	25		
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1		
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	Av × 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120	192(228) ^{注2)}		
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注2)}		
耐压力(MPa)		1						
使用压力 (A→B流动)	标准	-98kPa~0.5MPa			-98kPa~0.4MPa			
	高温	-98kPa~0.3MPa						
背压(MPa)	标准	0.3以下			0.2以下			
	高背压	0.42以上						
	高温	0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm ³ /min)		0(水压时)						
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格的场合0.45~0.55)						
先导口口径		1/8"(ø3) · Rc1/8 · NPT1/8						
使用流体温度(°C)	标准	0~100						
	高温	0~170						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)		0.08	0.18	0.22	0.72	0.87		

注1) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

注2) ()内为大流量规格的场合。

△产品单独注意事项

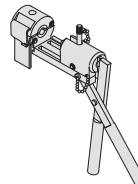
【 使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723、724确认。】

配管

△注意

①请使用专业工具连接管子。

管子连接及专用工具参见「氟树脂管接头高级管接头/扩口型LQ3系列施工方法」手册(M-06-4)。(可从本公司网站主页下载。)



②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

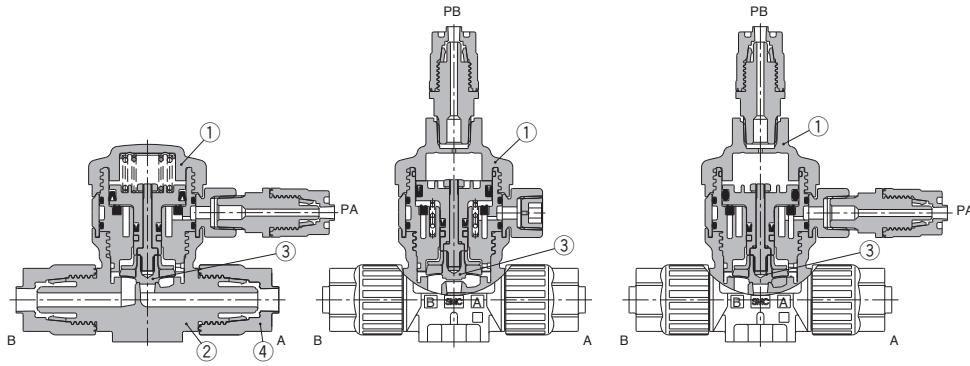
阀体大小	力矩(N·m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

结构图

基本型
N.C.型

N.O.型

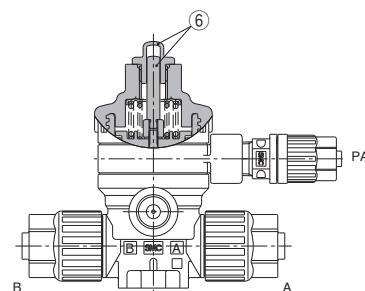
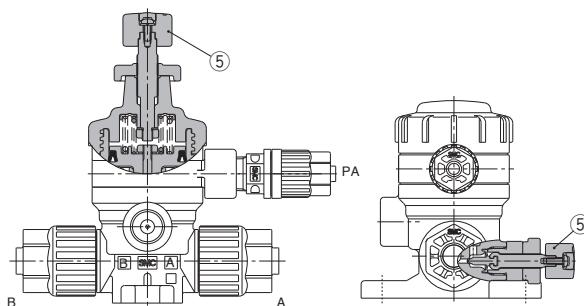
双气控



带流量调整

带旁路

带指示器



组成零部件

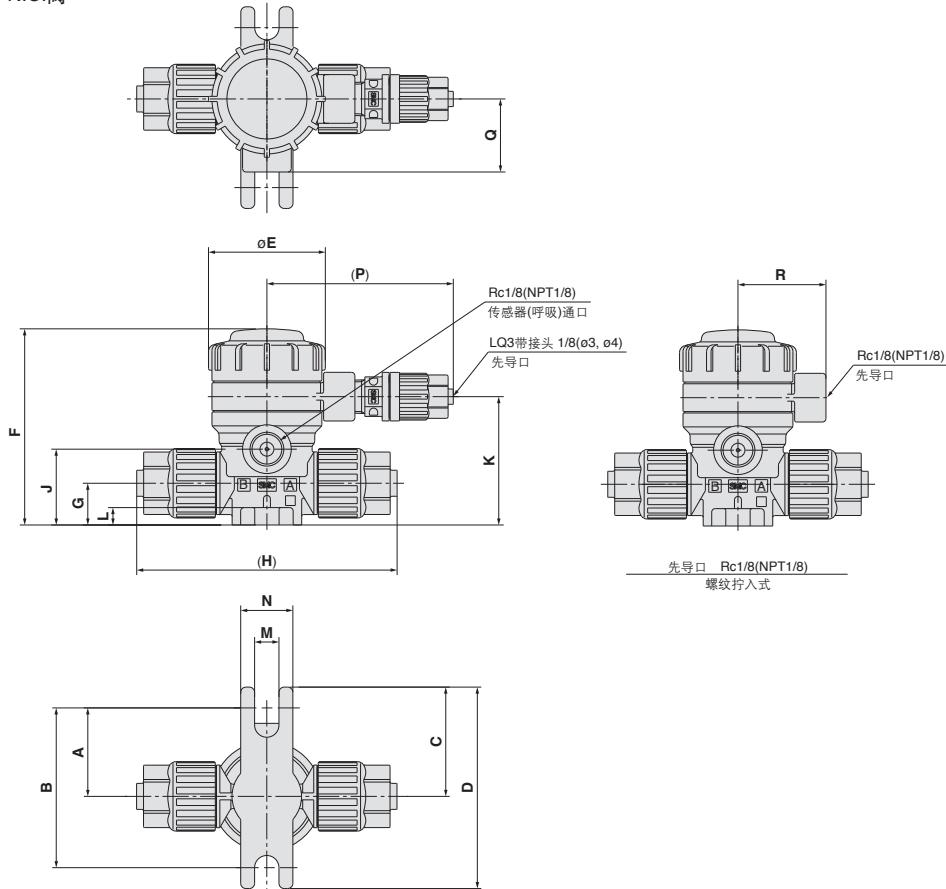
序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	螺母	PFA
5	流量调整部	PVDF
6	指示器、盖	PP

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

基本形 · 高背压

N.C. 阀

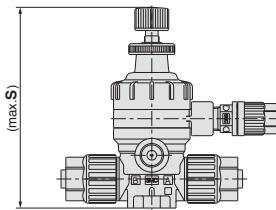


LVQ□0-Z□□ 尺寸表(N.C.阀)

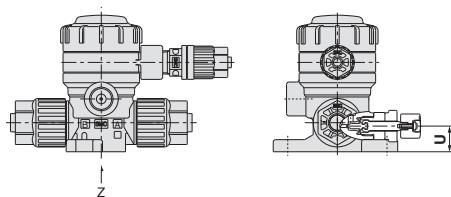
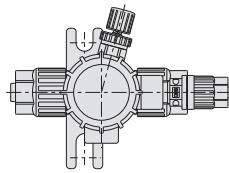
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	(mm)
LVQ20-Z□□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	75	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3	
LVQ30-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	103	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2	
LVQ40-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	114	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2	
LVQ50-Z□□	42	84	48	96	75	127	25	150	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	
LVQ60-Z□□	42	84	48	96	75	136.8	32	167	60	88	10	7	20	73	38.5	45	

带流量调整
N.C.阀

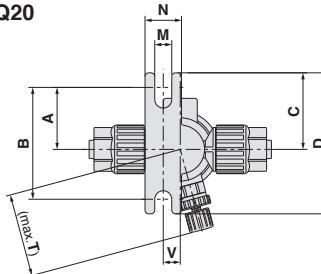
尺寸表		(mm)
型号	S	
LVQ20-Z□□-1	83	
LVQ30-Z□□-1	113.5	
LVQ40-Z□□-1	119	
LVQ50-Z□□-1	171.5	
LVQ60-Z□□-1	182.5	



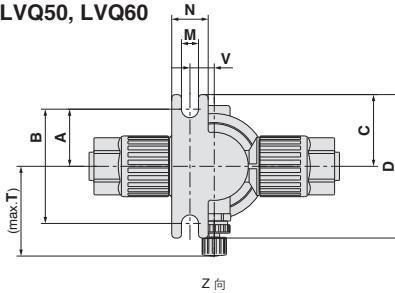
带旁路
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



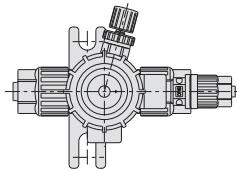
尺寸表								
型号	A	B	C	D	M	N	T	U
LVQ20-Z□□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6
LVQ30-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5
LVQ40-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22
LVQ50-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	64	25
LVQ60-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	66	32
								17

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

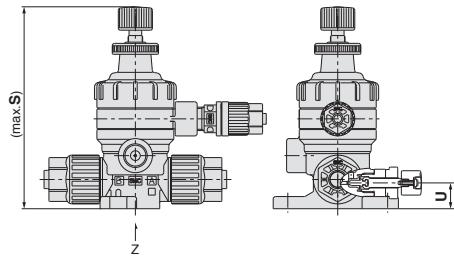
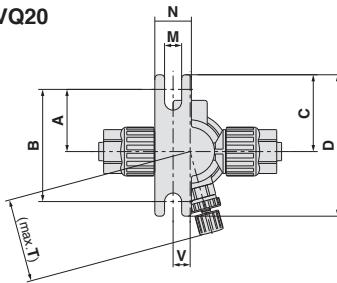
LVQ-Z 系列

外形尺寸图

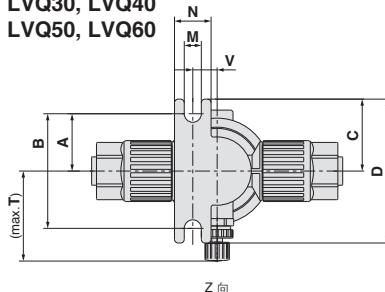
带流量调整·旁路
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	(mm)
LVQ20-Z□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7	
LVQ30-Z□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10	
LVQ40-Z□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10	
LVQ50-Z□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17	
LVQ60-Z□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17	

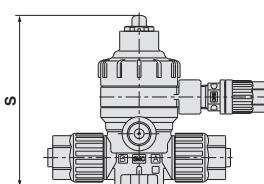
带指示器

N.C.阀

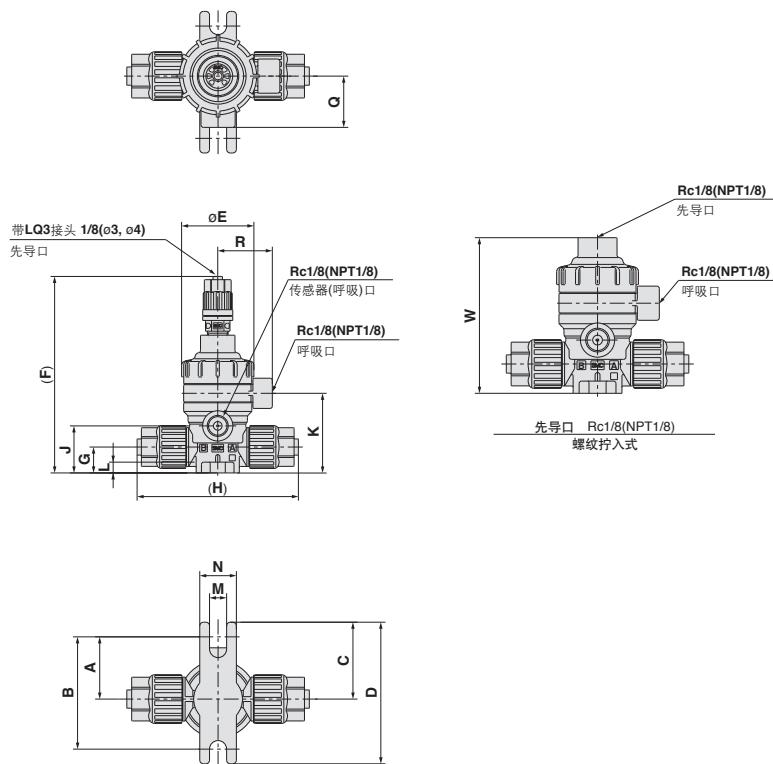
尺寸表

(mm)

型号	S
LVQ20-Z□-4	70.5
LVQ30-Z□-4	88.5
LVQ40-Z□-4	94
LVQ50-Z□-4	134.5
LVQ60-Z□-4	144

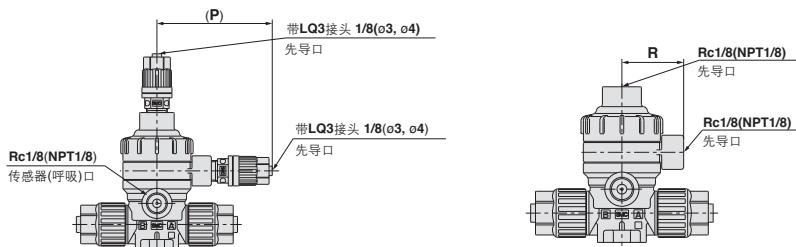


基本型
N.O. 阀



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

双气控阀



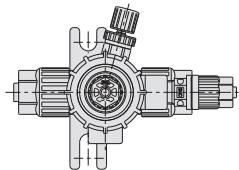
LVQ_□₂-Z_□_□ 尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2-Z _□ _□	25.5	46	31.5	58	33.6	89.5	12	75	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3	64
LVQ3-Z _□ _□	28.5	57	34.5	69	45.4	107.5	16.5	103	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2	82
LVQ4-Z _□ _□	28.5	57	34.5	69	45.4	113	22	114	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2	87.5
LVQ5-Z _□ _□	42	84	48	96	75	153.2	25	150	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	128
LVQ6-Z _□ _□	42	84	48	96	75	163	32	167	60	88	10	7	20	73	38.5	45	137.5

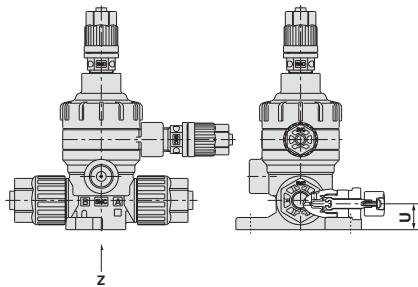
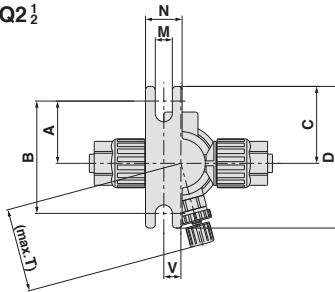
LVQ-Z 系列

外形尺寸图

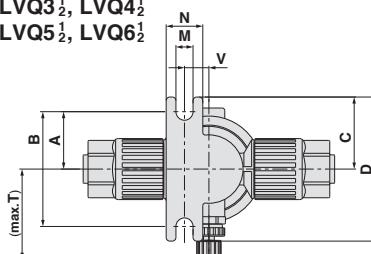
带旁路
双气控阀



LVQ2₂¹



LVQ3₂¹, LVQ4₂¹
LVQ5₂¹, LVQ6₂¹



Z 向

尺寸表(N.O.阀, 双气控阀) (mm)

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2-Z□□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

气控型
扩口式接头一体型
省空间/省空间连接

LVQS-Z 系列

RoHS

型号表示方法

LVQ 20S-Z07 - - -

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

阀形式 •

注) 阀形式组合参见右下表的系列扩品种。

●先导口的种类	无记号	带LQ3接头	连接管子尺寸 $1/8'' \times 0.086''(3 \times 2)$ 注)
	M	带LQ3接头	连接管子尺寸 4×3 注)
	R	螺纹拧入	Rc1/8
	N

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724

无记号		无	6	高背压、带流量调整
1	带流量调整		7	高背压、带旁路
2	带旁路		8	高背压、带流量调整、带旁路
3	带流量调整、旁路		9	高背压、带指示器
4	带指示器		24	带指示器、旁路
5	高背压(0.4MPa)			

注1) 相同的可选项②不可组合。

注2) 可选项①高背压规格(5~9)与可选项②高温规格(J)不可组合

注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。
相同的可选项①不可组合

阀体形式

LQ3接头一体

记号	接头尺寸	阀体大小					
		2	3	4	5	6	
07	2	□					
11	3		□				
13	4			□			
19	5				□		
25	6					□	

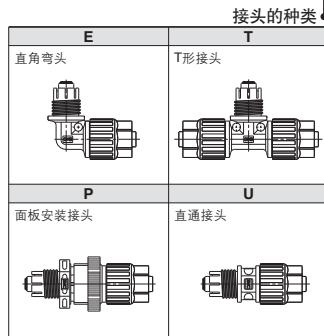
注) 适合接头的型号表示参见P.692。
可选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

系列扩展品种

形式		型号	LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
孔口径 适合接头尺寸 表示记号		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
基本型	N.C.		2	3	4	5	6
	N.O. 双气控	 N.C.	○	○	○	○	○
	N.O. 双气控	 N.O.	○	○	○	○	○
	双气控	 N.C.	○	○	○	○	○
	N.C.	 N.C.	○	○	○	○	○
		 N.C.	○	○	○	○	○
		 N.C.	○	○	○	○	○
		 N.C.	○	○	○	○	○

省空间用接头型号表示方法

LQ3 E 6A - SN -



接头的种类

● 捆包

记号	包装
无记号	洁净包装 相当于等级M3.5
1	标准包装 相当于等级M5.5

● 螺母1处除去

● 适合管子尺寸^{(注1) (注2)}

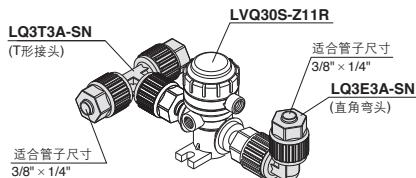
尺寸	序号	适合管子尺寸(mm)
2	1	6×4
3	1	10×8
3	2	8×6
4	1	12×10
5	1	19×16
6	1	25×22

尺寸	序号	适合管子尺寸(寸)
2	A	1/4"×5/32"
3	A	3/8"×1/4"
4	A	1/2"×3/8"
5	A	3/4"×5/8"
6	A	1"×7/8"

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

配管例



订购例

LVQ30S-Z11R

1

LQ3T3A-SN(T形接头)

1

LQ3E3A-SN(直角弯头)

1

注) 阀和接头单独装电出厂。



标准规格

型号		LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S		
连接接头尺寸		2	3	4	5	6		
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	$Av \times 10^{-6} \text{m}^2$	8.4	31.2	45.6	120	192(228) ^{注1)}		
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注1)}		
耐压力(MPa)		1						
使用压力 (A→B流动)	标准	-98kPa~0.5MPa			-98kPa~0.4MPa			
	高温	-98kPa~0.3MPa						
背压(MPa)	标准	0.3以下			0.2以下			
	高背压	0.42以下						
	高温	0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm^3/min)		0(水压时)						
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格的场合0.45~0.55)						
先导口口径		1/8"(ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8						
使用流体温度(°C)	标准	0~100						
	高温	0~170						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)		0.085	0.175	0.223	0.725	0.835		

注1) ()内为大流量规格的场合。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀／注意事项由P.723、724确认。

配管

⚠ 注意

①螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

阀体大小	力矩(N · m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

TH

TIH

LVQS-Z 系列

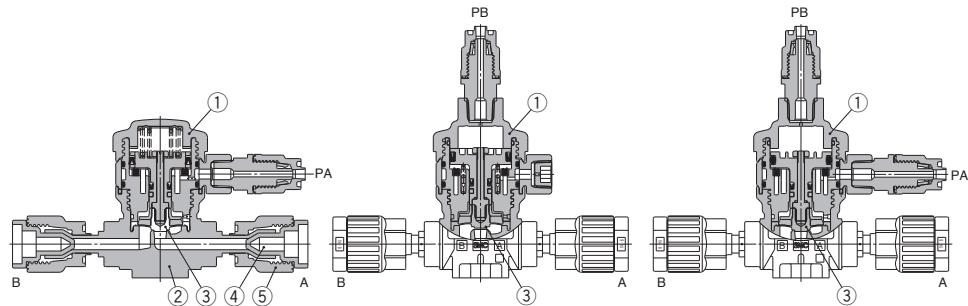
结构图

基本型

N.C.型

N.O.型

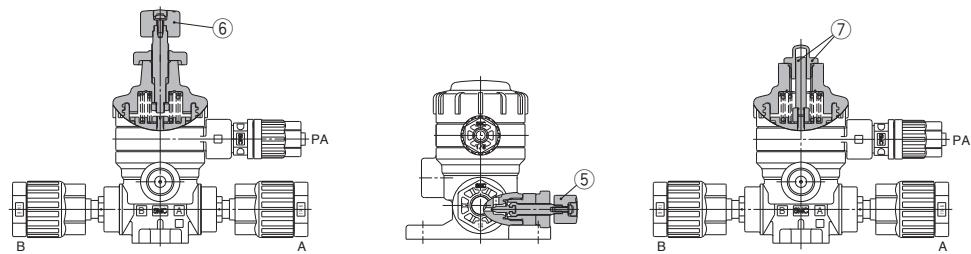
双气控



带流量调整

带旁路

带指示器

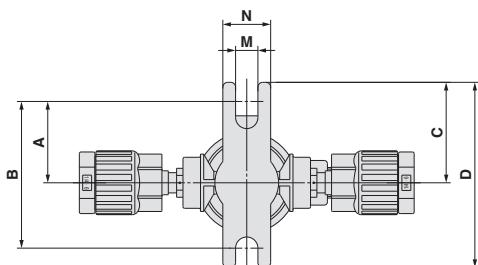
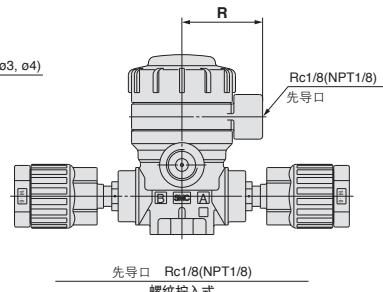
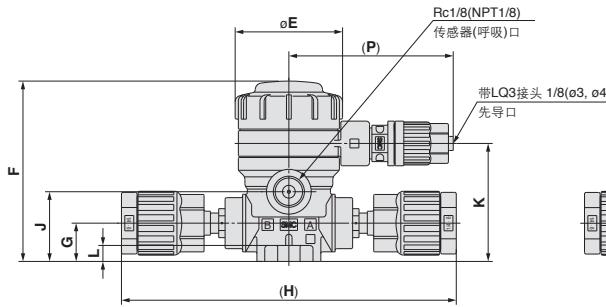
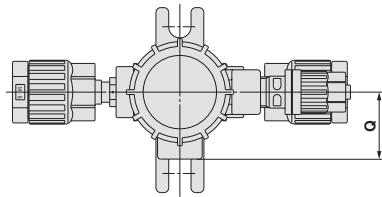


组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	螺塞	PP
5	螺母	PFA
6	流量调整部	PVDF
7	指示器、盖	PP

外形尺寸图

基本型·高背压
N.C.阀



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQ□0S-Z□ 尺寸表(N.C.阀)

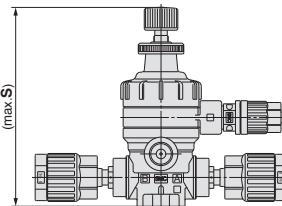
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	(mm)
LVQ20S-Z□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	105	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3	
LVQ30S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	137	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2	
LVQ40S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	151	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2	
LVQ50S-Z□	42	84	48	96	75	127	25	202	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	
LVQ60S-Z□	42	84	48	96	75	136.8	32	236	60	88	10	7	20	73	38.5	45	

LVQS-Z 系列

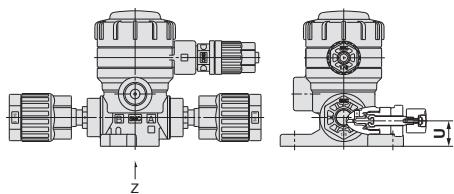
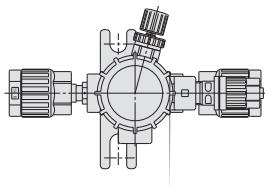
外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整
N.C.阀

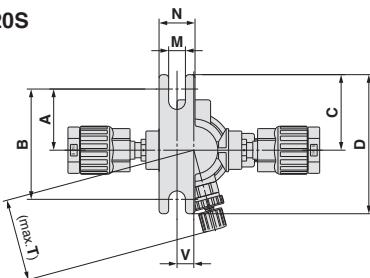
尺寸表		(mm)
型号	S	
LVQ20S-Z□-1	83	
LVQ30S-Z□-1	113.5	
LVQ40S-Z□-1	119	
LVQ50S-Z□-1	171.5	
LVQ60S-Z□-1	182.5	



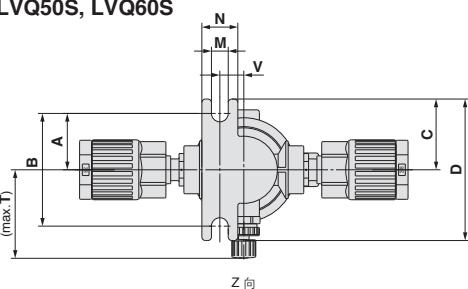
带旁路、高背压·带旁路
N.C.阀



LVQ20S



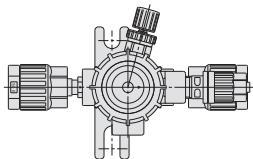
LVQ30S, LVQ40S
LVQ50S, LVQ60S



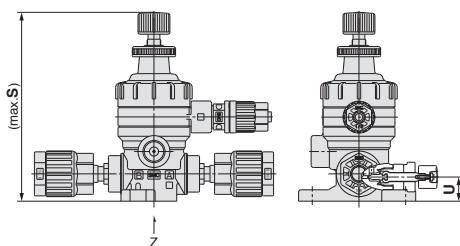
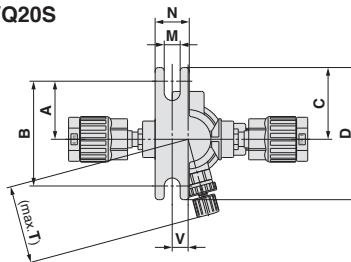
尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20S-Z□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

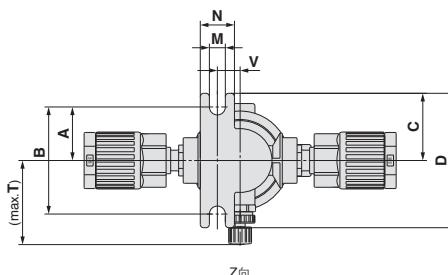
带流量调整·旁路、高背压·带流量调整·旁路
N.C.阀



LVQ20S



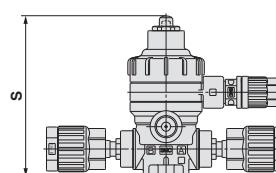
LVQ30S, LVQ40S
LVQ50S, LVQ60S



型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	(mm)
LVQ20S-Z□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7	
LVQ30S-Z□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10	
LVQ40S-Z□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10	
LVQ50S-Z□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17	
LVQ60S-Z□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17	

带指示器、高背压·带指示器
N.C.阀

尺寸表	(mm)
型号	S
LVQ20S-Z□-4	70.5
LVQ30S-Z□-4	88.5
LVQ40S-Z□-4	94
LVQ50S-Z□-4	134.5
LVQ60S-Z□-4	144

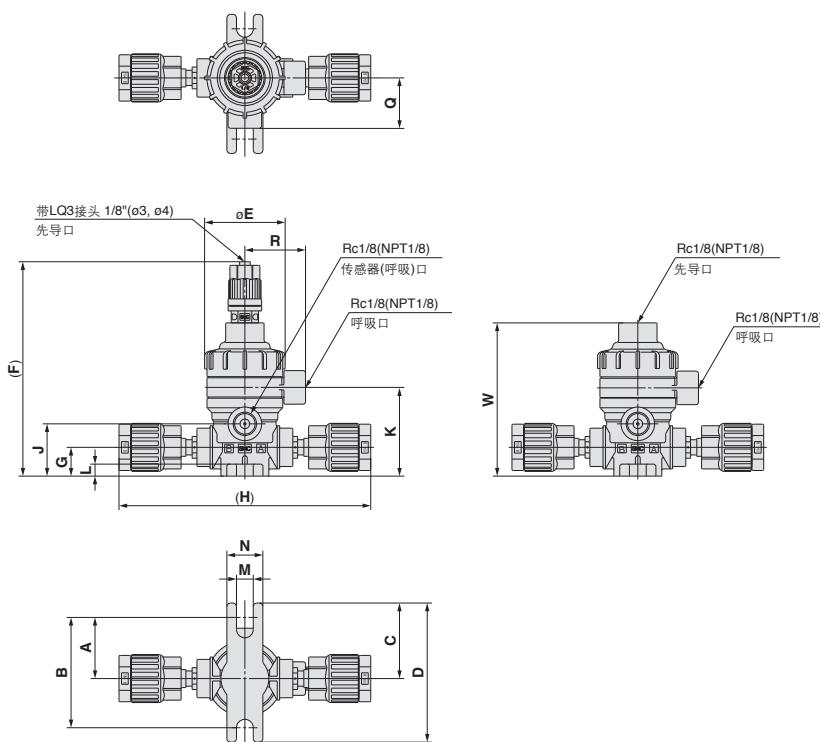


LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

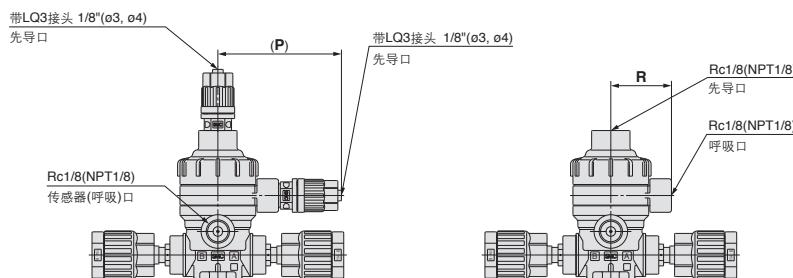
外形尺寸图

基本型

N.O. 阀



双气控阀

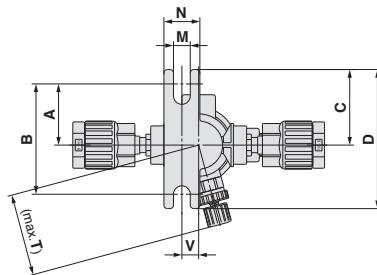
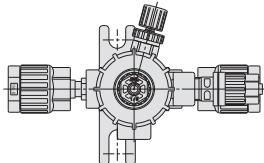


LVQ□1/2S-Z□ 尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

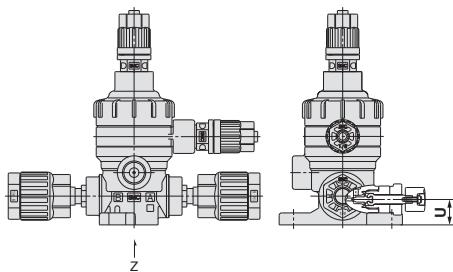
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ21S-Z□	25.5	46	31.5	58	33.6	89.5	12	105	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3	64
LVQ31S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	107.5	16.5	137	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2	82
LVQ41S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	113	22	151	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2	87.5
LVQ51S-Z□	42	84	48	96	75	153.2	25	202	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	128
LVQ61S-Z□	42	84	48	96	75	163	32	236	60	88	10	7	20	73	38.5	45	137.5

带旁路
双气控阀

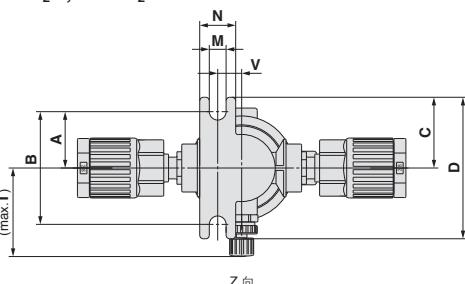
LVQ2 $\frac{1}{2}$ S



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH



**LVQ3 $\frac{1}{2}$ S, LVQ4 $\frac{1}{2}$ S
LVQ5 $\frac{1}{2}$ S, LVQ6 $\frac{1}{2}$ S**



尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	(mm)
LVQ2 $\frac{1}{2}$ -S-Z□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	
LVQ3 $\frac{1}{2}$ -S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	
LVQ4 $\frac{1}{2}$ -S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	
LVQ5 $\frac{1}{2}$ -S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17	

手动型
扩口式接头一体型
高级管接头

LVQH-Z 系列

RoHS

型号表示方法

LVQH 2 0 - Z 07 - 1 -

记号	阀体大小	孔口径
2	2	04
3	3	08
4	4	010
5	5	016
6	6	022

LQ3接头一体

适合管子尺寸：

记号	连接管子尺寸	阀体大小					
		2	3	4	5	6	
米制尺寸							
03	ø3	○					
04	ø4	○					
06	ø6		○				
08	ø8		○				
10	ø10		○				
12	ø12			○			
19	ø19				○		
25	ø25					○	
英制尺寸							
03	1/8	○					
07	1/4	○					
11	3/8		○				
13	1/2			○			
19	3/4				○		
25	1					○	

- 可选项

记号	备注
无记号	标准
K	缓冲垫材质FFKM
N	氯水用

注) 相同的可选项不可组合。

● 手轮操作方法

1	90度回转型
4	多回转型(带指示器)

●呼吸口的种类

无记号	螺纹拧入	NPT1/8
R	螺纹拧入	Rc1/8

系列扩展品种

		型号	LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
形式	管子外径	孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
		米制	6	10	12	19	25
	表示记号	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
90度回转型			<input type="radio"/>				
多回转型			<input type="radio"/>				



标准规格

型号		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60		
管子外径	米制	6	10	12	19	25		
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1		
管子外径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	Av × 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120	192		
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8		
耐压压力(MPa)		1						
使用流体压力(A→B)		-98kPa~0.5MPa			-98kPa~0.4MPa			
背压(MPa)		0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm ³ /min)		0(水压时)						
使用流体温度(°C)		0~100						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)	LVQH□0-1	0.12	0.27	0.32	1.14	1.20		
	LVQH□0-4	0.11	0.25	0.23	0.72	0.82		

△产品单独注意事项

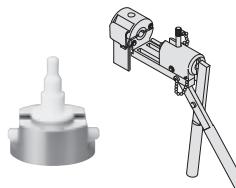
使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723、724确认。

配管

△注意

①请使用专业工具连接管子。

管子连接及专用工具参见「氟树脂管接头高级管接头/扩口型LQ3系列施工方法」手册(M-06-4)。(可从本公司主页下载。)



②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

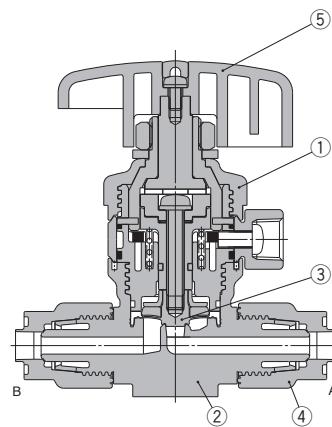
配管时的紧固力矩

阀体大小	力矩(N·m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

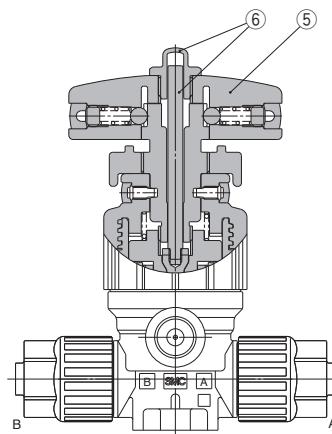
LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

结构图

90度回转型



多回转型(带指示器)

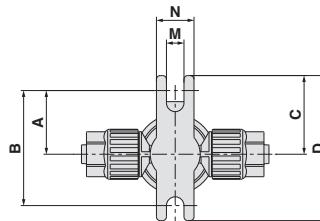
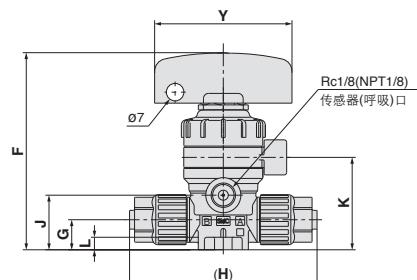
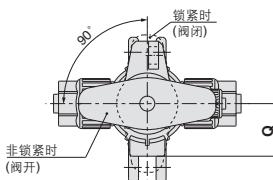


组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	螺母	PFA
5	手轮部	PVDF
6	指示器、盖	PP

外形尺寸图

90度回转型

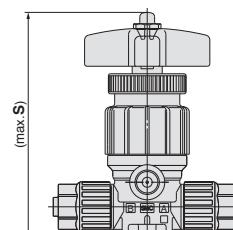
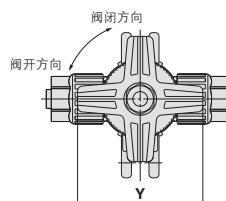


尺寸表

型号	A	B	C	D	F	G	H
LVQH20-Z□□-1	25.5	46	31.5	58	79	12	75
LVQH30-Z□□-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	103
LVQH40-Z□□-1	28.5	57	34.5	69	108	22	114
LVQH50-Z□□-1	42	84	48	96	165	25	150
LVQH60-Z□□-1	42	84	48	96	175	32	167

型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20-Z□□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30-Z□□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40-Z□□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50-Z□□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-Z□□-1	60	88	10	7	20	38.5	110

多回转型(带指示器)



尺寸表

型号	S	Y
LVQH20-Z□-4	93.6	50
LVQH30-Z□-4	111.2	50
LVQH40-Z□-4	116.7	50
LVQH50-Z□-4	170.7	71
LVQH60-Z□-4	180.2	71

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

手动型
扩口式接头一体型
省空间/省空间连接

LVQHS-Z 系列



型号表示方法

LVQH[2]0S-Z[07]-[1]-[]

● 阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

● 阀体形式

S 省空间连接

● LQ3接头一体

● 可选项

记号	备注
无记号	标准
K	缓冲垫材质FFKM
N	氨水用

(注) 可选项相同的组合不可。

● 手轮操作方法

1	90度回转型
4	多回转型(带指示器)

● 呼吸口的种类

无记号	螺纹拧入	NPT1/8
R	螺纹拧入	Rc1/8

● 适合接头尺寸

记号	接头尺寸	阀体大小					
		2	3	4	5	6	
英制尺寸							
07	2	○					
11	3		○				
13	4			○			
19	5				○		
25	6					○	

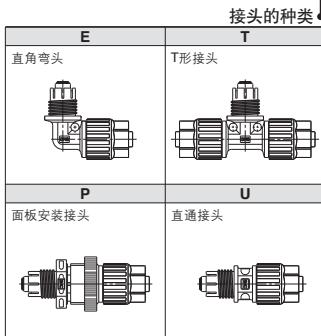
(注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.705。
可选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

系列扩展品种

形式	表示记号	连接接头尺寸	孔口径	型号	LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
				04	08	ø10	ø16	ø22	
90度回转型			2						
				○	○		○	○	○
多回转型					○	○	○	○	○

省空间用接头型号表示方法

LQ3 E 6A - SN -



接头的种类

● 包装

记号	包装
无记号	洁净包装 相当于等级M3.5
1	标准包装 相当于等级M5.5

● 1处没有螺母

● 适合管子尺寸^{(注1)(注2)}

尺寸大小	记号	适合管子尺寸(mm)
2	1	6×4
3	1	10×8
3	2	8×6
4	1	12×10
5	1	19×16
6	1	25×22

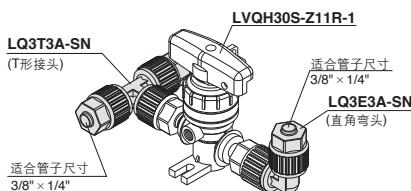
注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

注2) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

尺寸大小	记号	适合管子尺寸(寸)
2	A	1/4"×5/32"
3	A	3/8"×1/4"
4	A	1/2"×3/8"
5	A	3/4"×5/8"
6	A	1"×7/8"

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

配管例



订购例

LVQH30S-Z11R-1

1

LQ3T3A-SN_(T形接头)

1

LQ3E3A-SN_(直角弯头)

1

注) 阀和接头单独装出厂。



标准规格

型号		LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S		
连接接头尺寸		2	3	4	5	6		
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22		
流量特性	Av × 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120	192		
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8		
耐压力(MPa)		1						
使用流体压力(A→B)		- 98kPa~0.5MPa			- 98kPa~0.4MPa			
背压(MPa)		0.3以下			0.2以下			
阀泄漏量(cm ³ /min)		0(水压时)						
使用流体温度(°C)		0~100						
环境温度(°C)		0~60						
质量(kg)	LVQH□0S-1	0.14	0.28	0.34	1.14	1.15		
	LVQH□S0-4	0.13	0.21	0.25	0.72	0.86		

△产品单独注意事项

使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀／注意事项由P.723、724确认。

配管

△注意

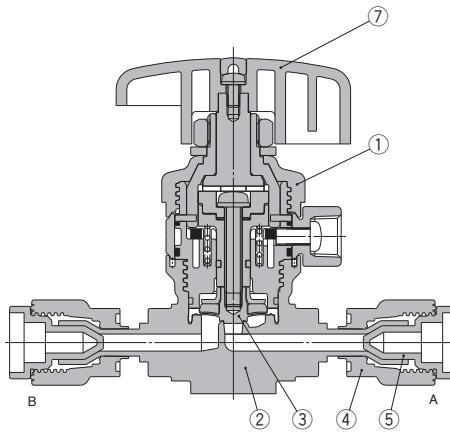
①螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

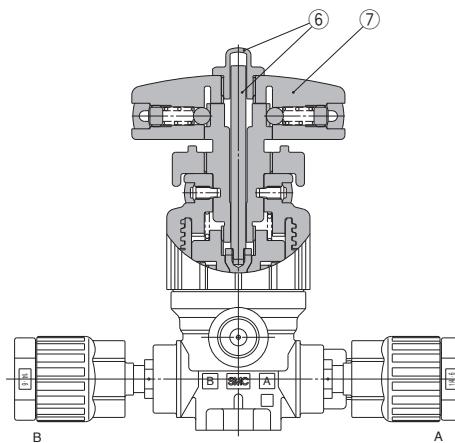
阀体大小	力矩(N·m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

结构图

90度回转型



多回转型(带指示器)



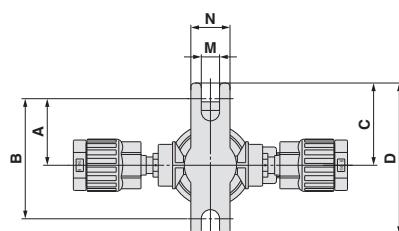
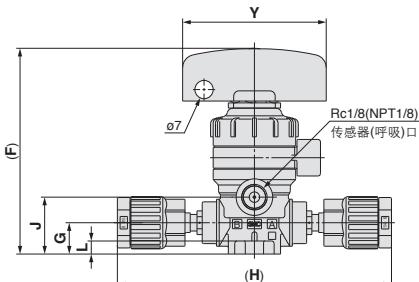
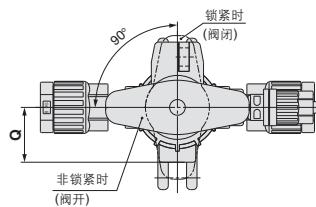
组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	螺母	PFA
5	螺塞	PP
6	指示器、盖	PP
7	手轮部	PVDF

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

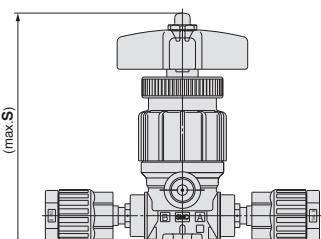
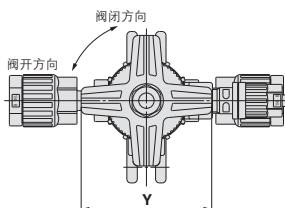
90度回转型



型号	A	B	C	D	F	G	H	(mm)
LVQH20S-Z□-1	25.5	46	31.5	58	79	12	105	
LVQH30S-Z□-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	137	
LVQH40S-Z□-1	28.5	57	34.5	69	108	22	151	
LVQH50S-Z□-1	42	84	48	96	165	25	202	
LVQH60S-Z□-1	42	84	48	96	175	32	236	

型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20S-Z□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30S-Z□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40S-Z□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50S-Z□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60S-Z□-1	60	88	10	7	20	38.5	110

多回转型(带指示器)



尺寸表	(mm)	
型号	S	Y
LVQH20S-Z□-4	93.6	50
LVQH30S-Z□-4	111.2	50
LVQH40S-Z□-4	116.7	50
LVQH50S-Z□-4	170.7	71
LVQH60S-Z□-4	180.2	71

气控型 直接出管接头一体型

LVQ-T 系列



型号表示方法

LVQ **2** **0** - **T** **07** - -

● 阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

● 阀形式

0	N.C.
1	N.O.
2	双气控

注) 阀形式组合参见
右下表的系列
扩展品种。

● 伸管接头

● 适合管子尺寸

记号	连接管子尺寸	阀体大小				
		2	3	4	5	6
米制尺寸						
06	ø6	○				
10	ø10		○			
12	ø12			○		
19	ø19				○	
25	ø25					○
英制尺寸						
07	1/4	○				
11	3/8		○			
13	1/2			○		
19	3/4				○	
25	1					○

● 先导口的种类

无记号	带LQ1接头	连接管子尺寸1/8"(ø3)
M	带LQ1接头	连接管子尺寸ø4
R	螺纹拧入	Rc1/8
N	螺纹拧入	NPT1/8

● 可选项②

记号	适合可选项									备注
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
无记号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	○	○	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	缓冲垫材质PFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	氮气用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	大流量规格 仅LVQ6□

注1) 相同的可选项②不可组合。

注2) 可选项①高背压规格(5~9)与可选项②高温规格(J)不可组合。

注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。
相同的可选项①不可组合。

系列扩展品种

形式	表示记号	管子外径	孔口径	型号				
				LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
基本型	N.C.	PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
带流量调整		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
带旁路		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
带流量调整·旁路		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
带指示器		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
高背压		PA	PA	N.C.	○	○	○	○
		PA	PA	N.C.	○	○	○	○

标准规格



型号	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
管子外径	米制	6	10	12	19
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4
孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
	Av × 10 ⁻⁶ m ²	8.4	31.2	45.6	120
流量特性	Cv	0.35	1.3	1.9	5
	(注)			192(228)	8(9.5)
耐压力(MPa)				1	
使用压力 (A→B流动)	标准	~98kPa~0.5MPa	~98kPa~0.4MPa		
	高温		~98kPa~0.3MPa		
背压(MPa)	标准	0.3以下	0.2以下		
	高背压		0.42以下		
高温		0.3以下		0.2以下	
阀泄漏量(cm ³ /min)			0(水压时)		
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格的场合0.45~0.55)			
先导口口径		1/8"(ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8			
使用流体温度(°C)	标准	0~100			
	高温		0~170		
环境温度(°C)			0~60		
质量(kg)	0.08	0.15	0.16	0.60	0.70

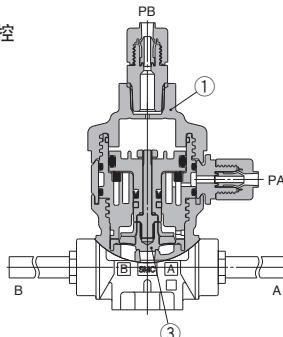
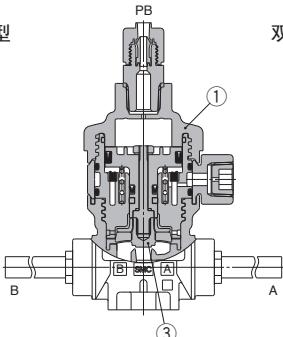
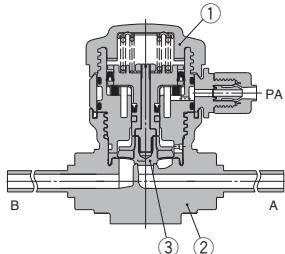
(注) ()内为大流量规格的场合。

结构图

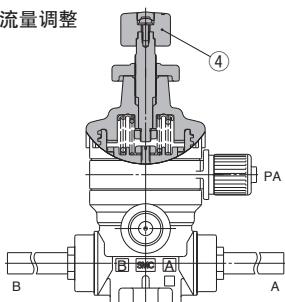
基本型
N.C.型

N.O.型

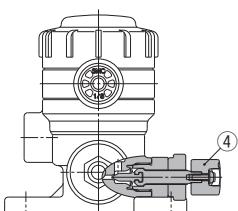
双气控



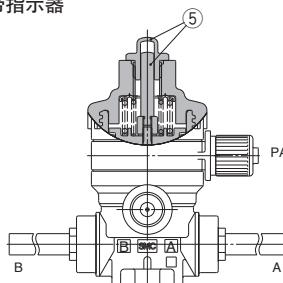
带流量调整



带旁路



带指示器

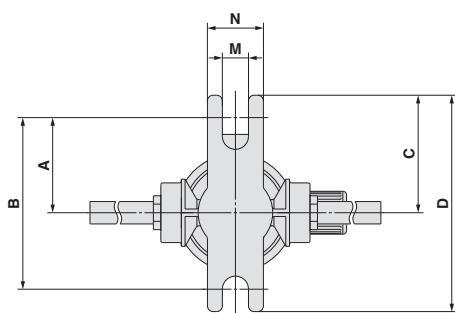
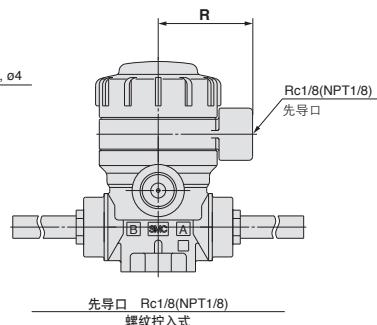
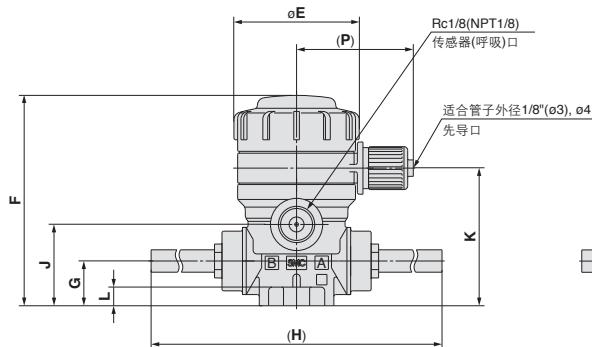
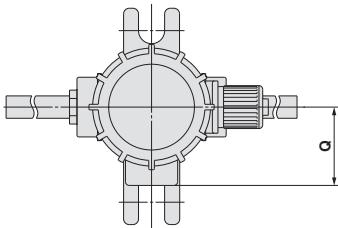


组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	流量调整部	PVDF
5	指示器、盖	PP

外形尺寸图

基本型·高背压
N.C.阀



LVQ□0-T□ 尺寸表(N.C.阀)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	(mm)
LVQ20-T□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	111.5	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	
LVQ30-T□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	136	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	
LVQ40-T□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	137	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	
LVQ50-T□	42	84	48	96	75	127	25	180	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	
LVQ60-T□	42	84	48	96	75	137	32	189	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQ-T 系列

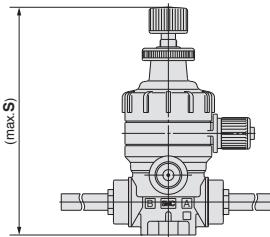
外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整

N.C.阀

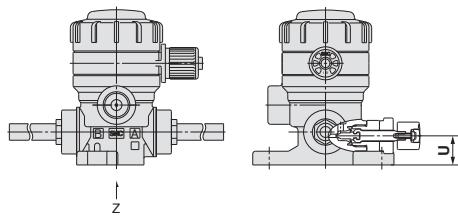
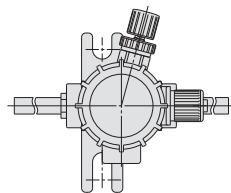
尺寸表 (mm)

型号	S
LVQ20-T□-1	83
LVQ30-T□-1	113.5
LVQ40-T□-1	119
LVQ50-T□-1	171.5
LVQ60-T□-1	182.5

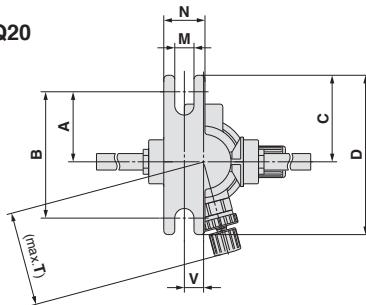


带旁路、高背压·带旁路

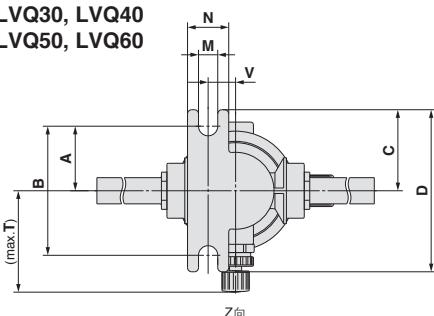
N.C.阀



LVQ20



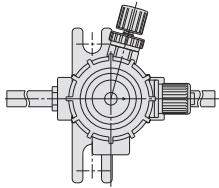
LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



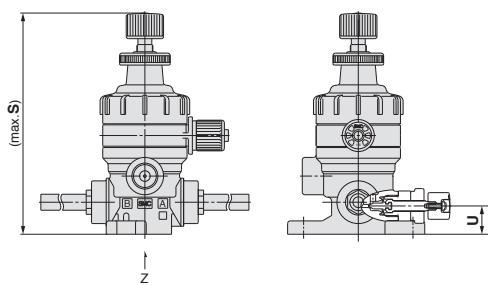
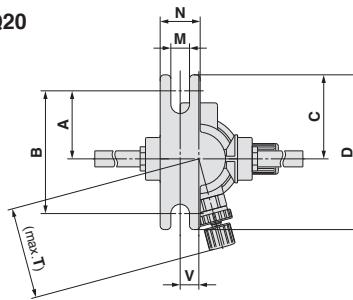
尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	(mm)
LVQ20-T□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	
LVQ30-T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	
LVQ40-T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	
LVQ50-T□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	
LVQ60-T□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17	

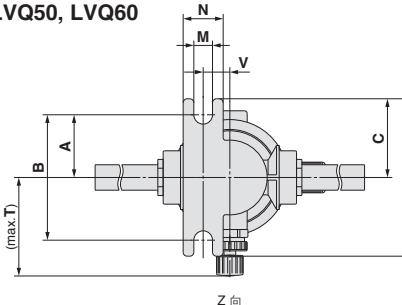
带流量调整·旁路、高背压·带流量调整·旁路
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

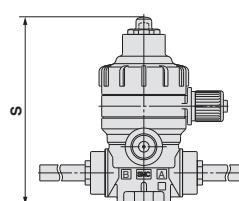
尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	(mm)
LVQ20-T□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7	
LVQ30-T□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10	
LVQ40-T□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10	
LVQ50-T□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17	
LVQ60-T□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17	

带指示器、高背压·带指示器
N.C.阀

尺寸表

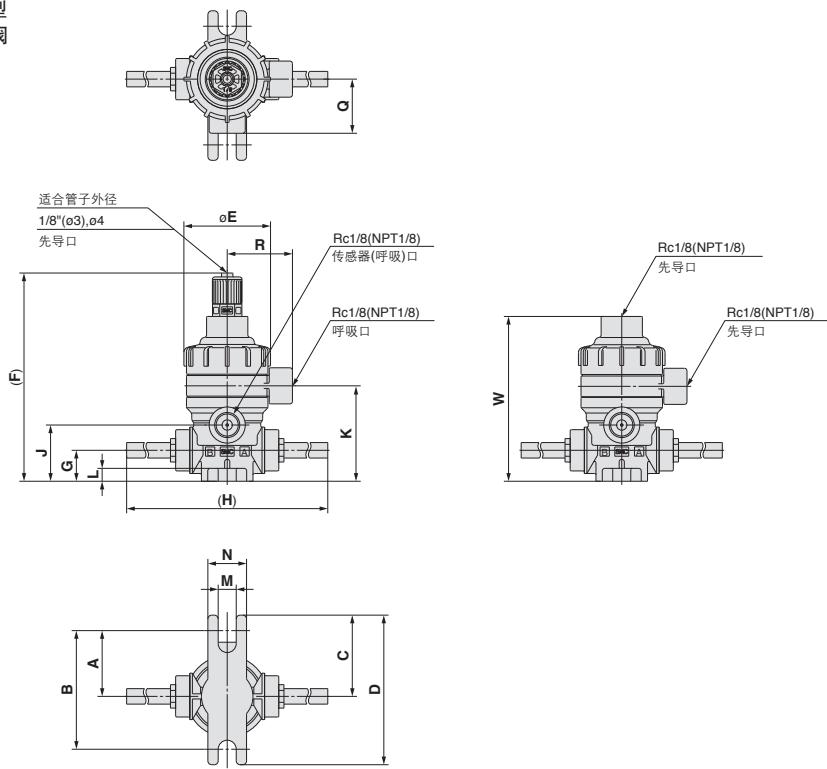
型号	S	(mm)
LVQ20-T□-4	70.5	
LVQ30-T□-4	88.5	
LVQ40-T□-4	94	
LVQ50-T□-4	134.5	
LVQ60-T□-4	144	



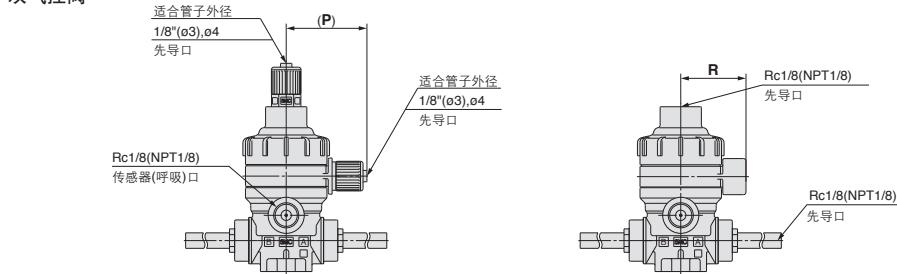
外形尺寸图

基本型

N.O. 阀



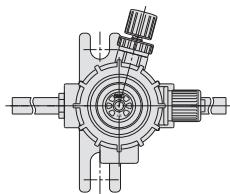
双气控阀



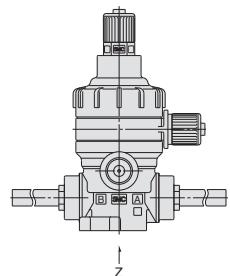
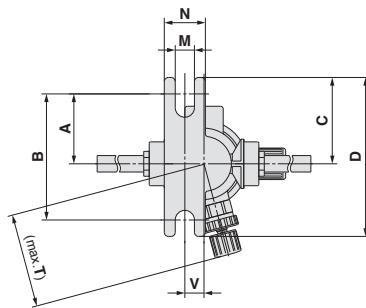
LVQ□₂¹-T□ 尺寸表(N.O.阀, 双气控阀)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2₁-T□	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	111.5	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3₁-T□	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	136	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4₁-T□	28.5	57	34.5	69	45.4	104	22	137	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5₁-T□	42	84	48	96	75	144.5	25	180	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6₁-T□	42	84	48	96	75	154.5	32	189	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

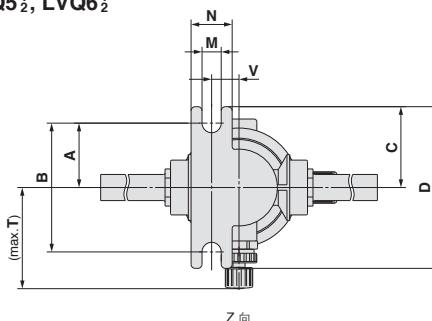
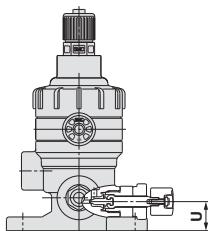
带旁路
双气控阀



LVQ2 $\frac{1}{2}$



LVQ3 $\frac{1}{2}$, LVQ4 $\frac{1}{2}$
LVQ5 $\frac{1}{2}$, LVQ6 $\frac{1}{2}$



尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	(mm)
LVQ2 $\frac{1}{2}$ -T□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	
LVQ3 $\frac{1}{2}$ -T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	
LVQ4 $\frac{1}{2}$ -T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	
LVQ5 $\frac{1}{2}$ -T□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -T□-2	38	76	44	88	7	20	64	32	17	

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

手动型 直接出管接头一体型

LVQH-T 系列



型号表示方法

LVQH **2** 0 - T **07** - **1** -

● 阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

● 伸管接头

● 适合管子尺寸

记号	连接管子尺寸	阀体大小					
		2	3	4	5	6	
米制尺寸							
06	ø6	○					
10	ø10		○				
12	ø12			○			
19	ø19				○		
25	ø25					○	
英制尺寸							
07	1/4	○					
11	3/8		○				
13	1/2			○			
19	3/4				○		
25	1					○	

● 可选项

记号	备注
无记号	标准
K	缓冲垫材质FFKM
N	氨水用

注：可选项相同的组合不行。

● 手轮操作方法

1	90度回转型
4	多回转型(带指示器)

● 呼吸口的种类

无记号	螺纹拧入	NPT1/8
R	螺纹拧入	Rc1/8

系列扩展品种

形式	连接接头尺寸	孔口径	型号				
			LVQH20-T	LVQH30-T	LVQH40-T	LVQH50-T	LVQH60-T
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
90度回转型	米制	6					
	英制		1/4	3/8	1/2	3/4	1
			○	○	○	○	○
多回转型	米制						
	英制		○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○

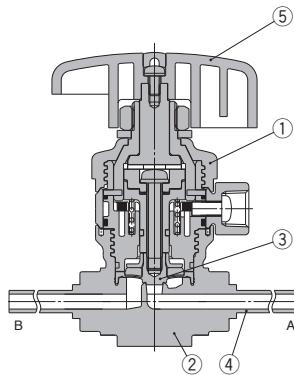


标准规格

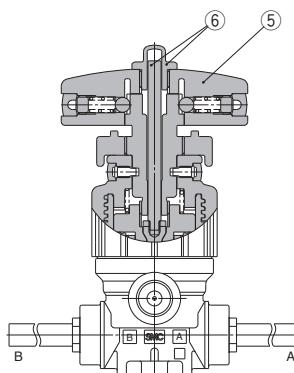
型号	LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
管子外径	米制 6	10	12	19	25
	英制 1/4	3/8	1/2	3/4	1
孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
	Av × 10 ⁻⁶ m ² Cv	8.4 0.35	31.2 1.3	45.6 1.9	120 5
耐压力(MPa)				1	
使用流体压力(A→B)		−98kPa~0.5MPa		−98kPa~0.4MPa	
背压(MPa)		0.3以下		0.2以下	
阀泄漏量(cm ³ /min)			0(水压时)		
使用流体温度(°C)			0~100		
环境温度(°C)			0~60		
质量(kg)	LVQH□0-1	0.12	0.25	0.28	1.04
	LVQH□0-4	0.11	0.18	0.19	0.62
					0.73

结构图

90度回转型



多回转型(带指示器)



组成零部件

序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	嵌入套	PFA
5	手轮部	PVDF
6	指示器、盖	PP

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQH
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

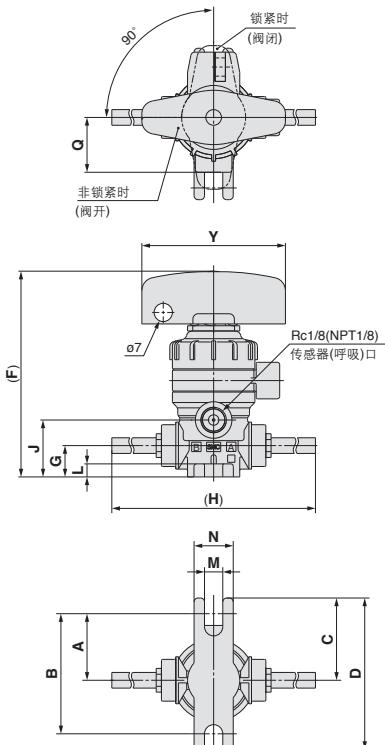
90度回转型

尺寸表

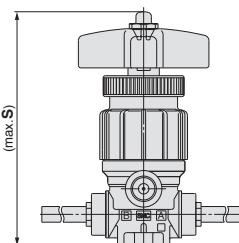
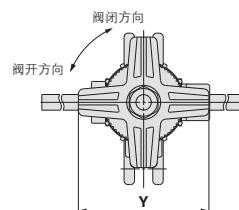
型号	A	B	C	D	F	G	H
LVQH20-T□-1	25.5	46	31.5	58	79	12	111.5
LVQH30-T□-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	136
LVQH40-T□-1	28.5	57	34.5	69	108	22	137
LVQH50-T□-1	42	84	48	96	165	25	180
LVQH60-T□-1	42	84	48	96	175	32	189

型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20-T□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30-T□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40-T□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50-T□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-T□-1	60	88	10	7	20	38.5	110

多回转型(带指示器)



尺寸表	(mm)	
型号	S	Y
LVQH20-T□-4	93.6	50
LVQH30-T□-4	111.2	50
LVQH40-T□-4	116.7	50
LVQH50-T□-4	170.7	71
LVQH60-T□-4	180.2	71



对应背压0.5MPa气控型 嵌入套式接头一体型 高级管接头

LVQ□□H 系列

RoHS

LVC

LVA

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TILM

TD

TID

TH

TIH

型号表示方法

LVQ[2]0H-S07

阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

0	N.C.
1	N.O.
2	双气控

(注) 阀形式组合参见右下表的系列扩展品种。

接头

记号	接头种类	阀体大小
V	LO1	2-3-4-5-6
S	LO2	2-3-4-5

(注) 嵌入套为共用。

适合管子尺寸^(注)

记号	连接管子尺寸	阀体大小	2	3	4	5	6
米制尺寸							
03	3×2	●					
04	4×3	●	●				
06	6×4	○	●				
08	8×6	●	●				
10	10×8	○	●				
12	12×10	○	●				
19	19×16	○	●				
25	25×22	○					
英制尺寸							
03	1/8"×0.086"	●					
05	3/16"×1/8"	●					
07	1/4"×5/32"	○	●				
11	3/8"×1/4"	○	●				
13	1/2"×3/8"	○	●				
19	3/4"×5/8"	○	●				
25	1"×7/8"	○					

○基准尺寸 ●带减径

(注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

B通口(OUT)的不同径尺寸

记号	适合
无记号	A-B通口同一尺寸
参见左下的适合管子尺寸表	

在同一阀体大小内，可选择不同管径的管子。

先导口的种类

无记号	LO1接头一体	连接管子外径1/8"(03)
M	LO1接头一体	连接管子外径ø4
R	螺纹拧入	Rc1/8
N	螺纹拧入	NPT1/8

719

SMC

记号	适合可选项					备注
	1	2	3	4	24	
无记号	○	○	○	○	○	—
K	○	○	○	○	○	缓冲垫材质FFKM
N	○	○	○	○	○	氨水用
P	—	—	—	○	—	大流量规格 仅LVQ6□

(注) 可选项②相同的组合不可。

●可选项①

无记号	无
1	带流量调整
2	带旁路
3	带流量调整·旁路
4	带指示器
24	带指示器·旁路

(注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。
相同的可选项①不可组合。

系列扩展品种

形式	表示记号	通口外径	孔口径	LVQ20H	LVQ30H	LVQ40H	LVQ50H	LVQ60H
				6	10	12	19	25
基本型								
N.C.	PA	PA	PA	○	○	○	○	○
	B	H	B	○	○	○	○	○
N.O.	AB	AB	AB	○	○	○	○	○
	H	H	H	○	○	○	○	○
N.O. 双气控	N.C.	N.O.	N.O. 双气控	○	○	○	○	○
带流量调整								
	PA	PA	PA	○	○	○	○	○
	B	H	B	○	○	○	○	○
N.C.	A	A	A	○	○	○	○	○
带旁路								
	PA	PA	PA	○	○	○	○	○
	B	H	B	○	○	○	○	○
N.C.	A	A	A	○	○	○	○	○
双气控	N.C.	N.C.	双气控	○	○	○	○	○
带流量调整·旁路								
	PA	PA	PA	○	○	○	○	○
	B	H	B	○	○	○	○	○
N.C.	A	A	A	○	○	○	○	○
带指示器								
	PA	PA	PA	○	○	○	○	○
	B	H	B	○	○	○	○	○
N.C.	A	A	A	○	○	○	○	○
带指示器·旁路								
	PA	PA	PA	○	○	○	○	○
	B	H	B	○	○	○	○	○
N.C.	A	A	A	○	○	○	○	○

对应背压0.5MPa气控型 扩口式接头一体型 高级管接头

LVQ□□H-Z 系列

RoHS

型号表示方法

LVQ **2** **0** **H** - **Z** **07** - -

阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

0	N.C.
1	N.O.
2	双气控

注) 阀形式的组合
参见下表的系
列扩展品种。

可选项②

记号	适合可选项					备注
	1	2	3	4	24	
无记号	<input type="checkbox"/>	-				
K	<input type="checkbox"/>	缓冲垫材质FFKM				
N	<input type="checkbox"/>	氮气用				
P	-	-	-	<input type="checkbox"/>	-	大流量规格 仅LVQ6-□

注) 相同的可选项②不可组合。

适合管子尺寸^(注)

记号	连接管子尺寸	阀体大小				
		2	3	4	5	6
03	3×2	<input type="checkbox"/>				
04	4×3	<input type="checkbox"/>				
06	6×4	<input type="checkbox"/>				
08	8×6	<input type="checkbox"/>				
10	10×8	<input type="checkbox"/>				
12	12×10		<input type="checkbox"/>			
19	19×16			<input type="checkbox"/>		
25	25×22				<input type="checkbox"/>	

英制尺寸	07	1/4"×5/32"	<input type="checkbox"/>
11	3/8"×1/4"	<input type="checkbox"/>	
13	1/2"×3/8"		<input type="checkbox"/>
19	3/4"×5/8"		<input type="checkbox"/>
25	1"×7/8"		<input type="checkbox"/>

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.724。

可选项①

无记号	无
1	带流量调整
2	带旁路
3	带流量调整·旁路
4	带指示器
24	带指示器·旁路

注) 阀形式和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。

相同的可选项①不可组合。

系列扩展品种

形式	表示记号	管子外径	孔口径	型号				
				LVQ20H	LVQ30H	LVQ40H	LVQ50H	LVQ60H
基本型	N.C.		ø4	<input type="checkbox"/>				
	N.O.		ø8	<input type="checkbox"/>				
	双气控		ø10	<input type="checkbox"/>				
带流量调整			ø16	<input type="checkbox"/>				
	N.C.		ø22	<input type="checkbox"/>				
带旁路	双气控		ø4	<input type="checkbox"/>				
	N.C.		ø8	<input type="checkbox"/>				
带流量调整·旁路			ø10	<input type="checkbox"/>				
	N.C.		ø16	<input type="checkbox"/>				
带指示器			ø22	<input type="checkbox"/>				
	N.C.		ø4	<input type="checkbox"/>				
带指示器·旁路			ø8	<input type="checkbox"/>				
	N.C.		ø10	<input type="checkbox"/>				

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

规格



▲产品单独注意事项

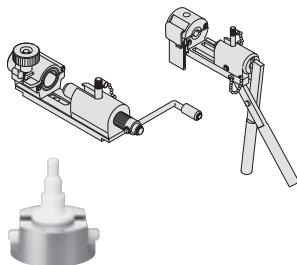
使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723,724确认。

配管

⚠ 注意

① 管子连接用专用工具进行。

管子连接及专用工具参见「氟树脂管接头高级管接头 LQ1, 2 系列施工方法」手册 (M-05-1) 及「氟树脂管接头高级管接头/扩口型 LQ3 系列施工方法」(M-06-4)。(可从本公司网站主页下载。)



② 螺母拧到阀体端面为止。大致参见下
记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

阀体 大小	力矩(N·m)					
	LQ1	LQ2	LQ3	4	6	8
2	0.3~0.4	1.5~2.0	1.6~1.8	—	—	—
3	0.8~1.0	3.0~3.5	3.2~3.5	—	—	—
4	1.0~1.2	7.5~9.0	5.0~5.3	—	—	—
5	2.5~3.0	11.0~13.0	10.0~10.5	—	—	—
6	5.5~6.0	—	22.5~23.0	—	—	—

型号		LVQ20H	LVQ30H	LVQ40H	LVQ50H	LVQ60H
管子外径 ^{注1)}	米制	6	10	12	19	25
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	$A_v \times 10^{-6} \text{m}^2$	8.4	31.2	45.6	120	192(228)
	C_v	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5)
耐压压力(MPa)					1	
使用压力(A→B流动)					~98kPa~0.5MPa	
背压(MPa)					0.5以下	
阀泄漏量(cm ³ /min)					0(水压时)	
操作压力(MPa)					0.5~0.8	
先导口口径					1/8"(ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8	
使用流体温度(°C)					0~100	
环境温度(°C)					0~60	
质量(kg)		0.08	0.17	0.22	0.70	0.81

注1) 关于适合管子的尺寸的详情请参考P.724。

注2) () 内为大流量规格的场合。

外形尺寸图

外形尺寸图与标准规格相同。

由减径可适合不同直径的管子(LVQ□□H-V的场合)

根据螺母及嵌入套(减径)，可选择不同直径的管子。(阀体大小内)

● 带减径

阀体 大小	连接管子外径													
	米制尺寸						英制尺寸							
	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—

注) 管子尺寸更换方法参见P.682。



LVQ 系列

适合流体

化学液用气控阀使用材质和流体的适合性检查表

化学品名称		适合性	
丙酮	acetone	○注1,2)	
氨水	ammonium hydroxide	○注2)	
异丁醇	isobutyl alcohol	○注1,2)	
异丙醇	isopropyl alcohol	○注1,2)	
盐酸	hydrochloric acid	○	
臭氧(干)	ozone	○	
过氧化氢	浓度5%以下 50°C以下	hydrogen peroxide	○
醋酸乙基		ethyl acetate	○注1,2)
醋酸丁基		butyl acetate	○注1,2)
硝酸(发烟硝酸除外)	浓度10%以下	nitric acid	○注2)
纯水		pure water	○
氢氧化钠	浓度50%以下	sodium hydroxide	○
氮气		nitrogen gas	○
超纯水		super pure water	○
甲苯		toluene	○注1,2)
氢氟酸		hydrofluoric acid	○注2)
硫酸(发烟硫酸除外)		sulfuric acid	○注2)
磷酸	浓度80%以下	phosphoric acid	○

表中 ○ : 可使用
× : 一定条件下可使用
× : 不可使用

使用材质和流体的适合性检查表。用作大致参考值。

注1) 有静电发生的可能性。要实施防静电对策。

注2) 流体有透过的可能性。透过的流体会使其他材质部件受影响。

- 表示在流体温度100°C以下有适合性。
- 使用材质和流体的适合性检查表仅用作大致参考值。对产品的使用不作保证。
- 上记数据是根据材料厂家提供的资料制作。
- SMC对此数据的准确度及由此产生的损害不负责任。
- 适合流体粘度应在300CPI以下，以免出现阀闭不良。



LVQ 系列

化学液用阀外部无金属/注意事项①

使用前必读。

设计·选定时的注意

⚠ 警告

① 确认规格。

请充分考虑用途·流体·环境及其它使用条件，在本样本记载的规格范围内使用。

② 使用流体

产品构成材料和使用流体的适合性由检查表(参见P.584)确认后再使用。检查表以外的流体另行询问。

另外，请在使用流体温度范围内使用。

③ 确保维护空间

确保维护点检时需要的空间。

④ 流体压力范围

供给的流体压力应在样本记载的使用压力范围内使用。

⑤ 周围环境

请在使用环境温度范围内使用。确认产品构成材料和周围环境的适合性后，产品外表面上未附着流体时使用。

⑥ 液封

流体流过的场合

系统上应设置溢流阀，禁止出现液封回路。

⑦ 静电对策

流体引起静电的场合，要采取防静电对策。

安装

⚠ 警告

① 泄漏量增大，元件无法正常动作的场合不要使用。

安装后进行适合性的功能检查及泄漏检查，确认安装正确。

② 使用说明书

认真阅读并理解的基础上安装，使用产品。另外，请妥善保管以便随时使用。

配管

⚠ 注意

① 配管前的处置

配管前充分进行吹气(吹洗)或洗净，以除去管内的切削末、切削油、灰尘等。

配管时，由配管引起的拉伸·压缩·弯曲等力不要施加到阀体上。

② 先导口上按下记的紧固力矩拧紧。

操作口紧固力矩

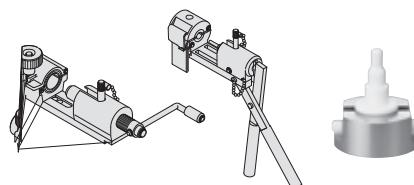
操作口	力矩(N·m)
Rc-NPT1/8	0.8~1.0

③ 金属接头的使用

先导口的种类为螺纹拧入的场合，若使用金属接头配管螺纹部会损坏，请勿使用。

④ 管子连接方法

参见「氟树脂管接头高级管接头 LQ1、2系列施工方法」手册(M-05-1)或「氟树脂管接头高级管接头/扩口式 LQ3 系列施工方法」手册(M-06-1)。(可从本公司网站主页下载。)



工作用空气源

⚠ 警告

① 使用清净的空气。

压缩空气含有化学药品、含有有机溶剂的合成油、盐分、腐蚀性气体等时，导致损坏和动作不良，请勿使用。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH



LVQ 系列

化学液用阀外部无金属/注意事项②

使用前必读。

△ 注意

①使用的氟树脂管请参考下面的适用管子尺寸。

适合管子尺寸

	连接管子尺寸	外径(mm)		内厚(mm)	
		基准尺寸	允差	基准尺寸	允差
米制尺寸	ø3 × ø2	3.0	+0.2 -0.1	0.5	± 0.06
	ø4 × ø3	4.0		1.0	± 0.1
	ø6 × ø4	6.0			
	ø8 × ø6	8.0			
	ø10 × ø8	10.0		1.5	± 0.15
	ø12 × ø10	12.0			
	ø19 × ø16	19.0			
	ø25 × ø22	25.0			
英制尺寸	1/8" × 0.086"	3.18	+0.2 -0.1	0.5	± 0.1
	3/16" × 1/8"	4.75		0.8	± 0.1
	1/4" × 5/32"	6.35		1.2	± 0.12
	3/8" × 1/4"	9.53		1.6	± 0.15
	1/2" × 3/8"	12.7			
	3/4" × 5/8"	19.0			
	1" × 7/8"	25.4			

使用环境

△ 警告

- ①爆炸性气体的场合不要使用。
- ②引起振动或冲击的场所不要使用。
- ③周围有热源的场合，要切断辐射热。

维护检查

△ 警告

- ①维护检查按使用说明书的步骤进行。
一旦使用失误，会导致元件和装置破损和动作不良。
- ②卸下元件及压缩空气的供·排气元件时，应切断供给空气和电源系统内的压缩空气后进行。另外，元件再安装和更换后再起动的场合，确认安全后，再确认元件动作正常。
- ③除去残留的化学液，用纯水·空气等充分转换后再作业。
- ④产品不可拆解。拆解的产品不能保障。
需要拆解的场合，请向本公司咨询。
- ⑤为了让阀在最佳性能下使用，请定期确认检查阀无泄漏。
从接头部无泄漏·进行点检。

维护检查

△ 注意

- ①冷凝水排放

请定期排放空气过滤器的冷凝水。

使用上的注意事项

△ 警告

- ①使用时请确保最高使用压力及背压在规格范围内。

△ 注意

- ①氮气·空气等气体的场合，产品出厂时有可能产生1cm³/min以下(空气压时)的阀泄漏，应注意。
- ②微小流量下使用时带流量调整，根据使用条件，可能会振动，故应充分检测、商讨流量·压力·配管条件后再使用。
- ③根据流体压力条件，可能发生水击。大多数场合，通过用速度控制阀等调节先导压力可以改善，但应重新检查流量·压力·配管条件。
- ④带流量调整的流量调整，应从全闭状态慢慢开启进行调整。
调整手轮逆时针回转为开启。在全开和全闭附近，手轮部上不要施加多余的力量，这会导致孔口座面变形和调整手轮螺纹部损坏。产品出厂时为全闭状态。
- ⑤长期间不使用的场合，开始作业前，请进行试运转。
- ⑥因是洁净包装、打开时使用请多加注意。