

# 外部无金属化学液用阀

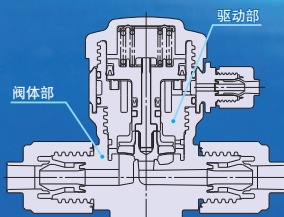
## LVQ 系列

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



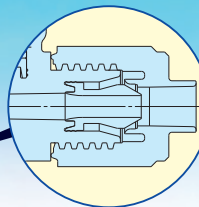
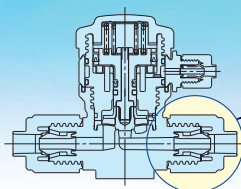
- 化学液用阀 / 对应高背压0.5MPa 追加LVQ□□H 系列。
- 追加可选项。  
高温(最高170°C)、FFKM材质缓冲垫、氨水用、大流量规格。

LVC
LVA
LVB
LVD
<b>LVQ</b>
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

## ● 备有嵌入套式、扩口式接头一体型

### 嵌入套式接头一体型

LVQ-V/LVQ-S 系列



高级管接头

**New**

**LQ1 系列**  
(LVQ-V 系列)

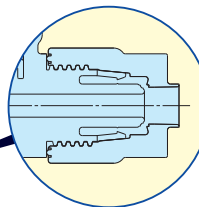
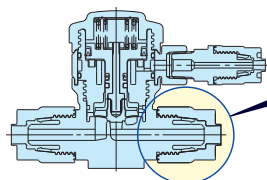
**LQ2 系列**  
(LVQ-S 系列)

- 嵌入套式
- 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**

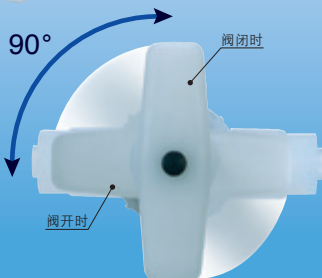
- 扩口式夹紧结构
- 3重密封构造

## ● 追加手动型 **New** 2种手轮操作方法可选择

### 90度回转型



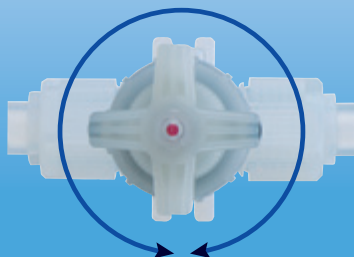
- 阀开闭可快速切换。

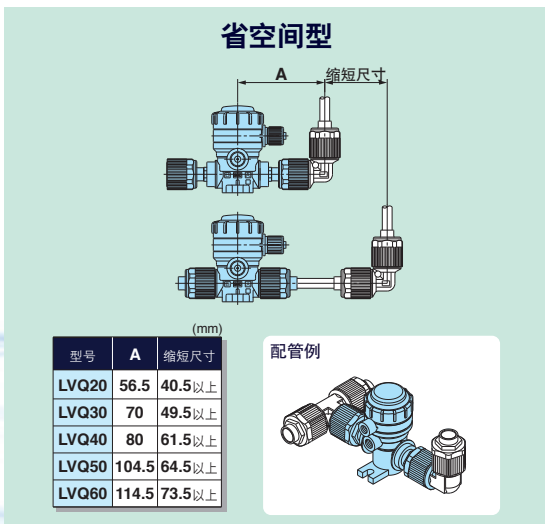
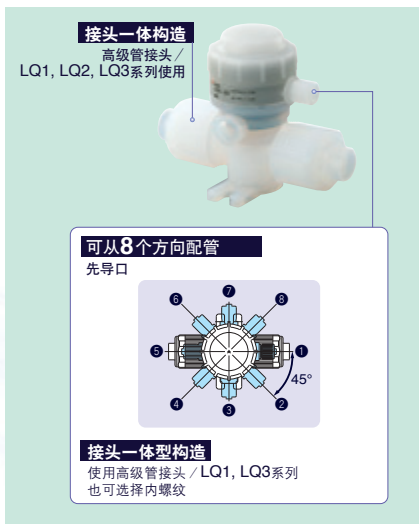
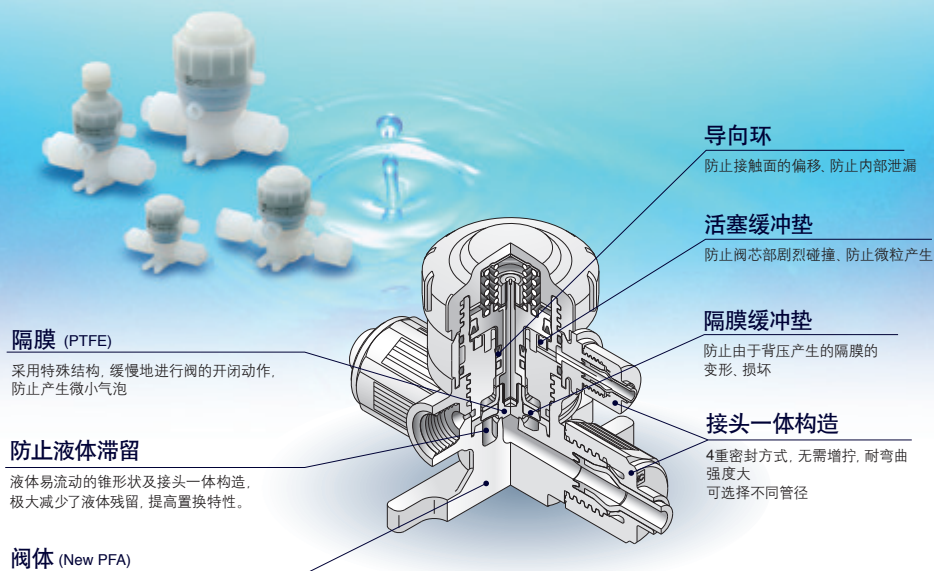


### 回转型

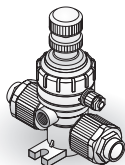


- 手轮在阀的开闭终端位置会空转，防止过拧。
- 可通过指示器视管理阀的开闭状态。
- 用锁母可固定任意阀开的位置。

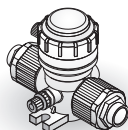




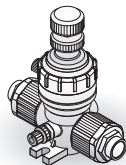
## 可选项



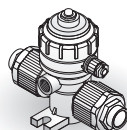
带流量调整



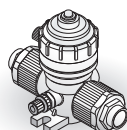
带旁路



带流量调整·旁路



带指示器



带指示器·旁路

# 扩展品种

## 嵌入套式接头一体型 LVQ/LVQH 系列



孔口径	流量特性 $Av \times 10^{-6} \text{m}^3(\text{Cv})$	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	3/4
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

## 嵌入套式接头一体型 省空间/省空间连接 LVQS/LVQHS 系列



孔口径	流量特性 Av×10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> (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 $Av \times 10^{-6} \text{m}^3(\text{Cv})$	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	3/4
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 Av×10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> (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 $Av \times 10^{-6} \text{m}^3(\text{Cv})$	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	3/4	1
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					●					●



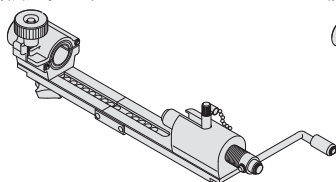
# 氟树脂管接头安装方法手册的介绍

※可从本公司主页下载。http://www.smcworld.com

## LQ1・2 系列 安装方法

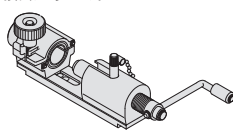
### M 型(短管用)

接头尺寸1~6用



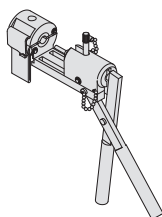
### L 型

接头尺寸1~6用



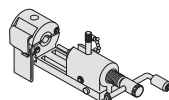
### J 型

接头尺寸1,2用



### K 型

接头尺寸1,2用



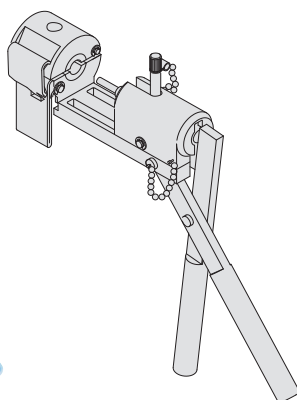
M-05-1

## LQ3 系列 施工方法

接头尺寸2~6用

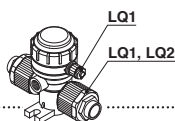


接头尺寸1用



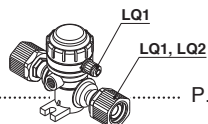
M-06-4

气控型  
嵌入式接头一体型  
高级管接头  
●LVQ系列



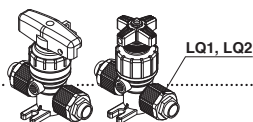
P.656

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



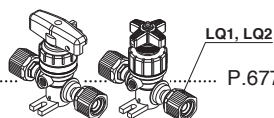
P.664

手动型  
嵌入式接头一体型  
高级管接头  
●LVQH系列



P.673

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

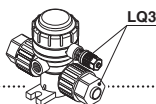


P.677

接头及专用工具

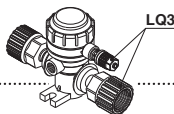
P.682

气控型  
扩口式接头一体型  
高级管接头  
●LVQ-Z系列



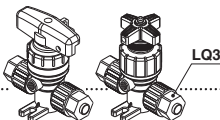
P.683

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



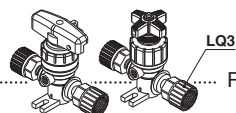
P.691

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

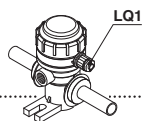


P.704

# INDEX

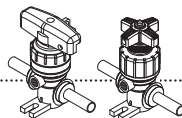
直接出管  
接头一体型

气控型  
直接出管接头一体型  
● **LVQ-T** 系列



P.709

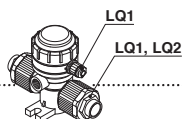
手动型  
管子伸出接头一体型  
● **LVQH-T** 系列



P.716

嵌入套式  
接头一体型

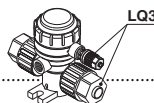
对应背压0.5MPa气控型  
直接出管接头一体型  
高级管接头  
● **LVQ□□H** 系列



P.719

扩口式  
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

RoHS

## 型号表示方法

LVQ 2 0 - S 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

记号	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<sup>注)</sup>

连接管子						
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18"×0.086"×2 <sup>1)</sup>
M	LQ1接头一体	连接管子尺寸4×3 <sup>注)</sup>
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①

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

### 可选项②


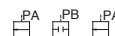
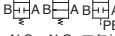

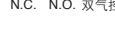
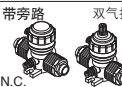
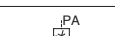


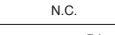

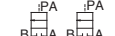

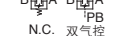

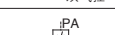
记号	适合可选项												备注
无记号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24			
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—			高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			缓冲垫材质FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			氨水用
P	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—			大流量规格 仅LVQ6□

注1) 相同的可选项②不可组合。

注2) 可选项①高压规格(6~9)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

			型号	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
形式	表示记号	管子外径	孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
		形式	米制	6	10	12	19	25
			英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
基本型		N.C.		○	○	○	○	○
		N.O.		○	○	○	○	○
带流量调整		N.C. 双气控		○	○	○	○	○
带旁路		双气控		○	○	○	○	○
		N.C.		○	○	○	○	○
带流量调整·带旁路		N.C.		○	○	○	○	○
带指示器		N.C.		○	○	○	○	○
高背压		N.C.		○	○	○	○	○
带指示器·旁路		N.C.		○	○	○	○	○

## 标准规格



### ⚠产品单独注意事项

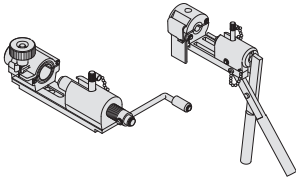
使用前必读。  
安全注意事项由前附41、化学液用气控  
阀 / 注意事项由P.723、724确认。

### 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	—

型号		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
管子外径 <sup>注1)</sup>	米制	6	10	12	19	25
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
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	Avx10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	8.4	31.2	45.6	120	192(228) <sup>注2)</sup>
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) <sup>注2)</sup>
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 <sup>3</sup> /min)		0(水压时)				
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格の場合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	0.17	0.22	0.70	0.81

注1) 关于适合管子尺寸详见P.724。

注2) ( )内为大流量规格の場合。

## 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

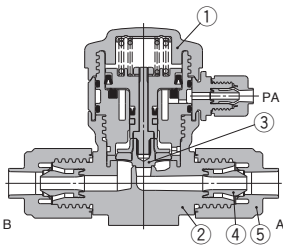
阀体 大小	连接管子外径													
	米制尺寸							英制尺寸						
	3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4
2	●	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—
3	—	—	●	●	○	—	—	—	—	—	○	○	—	—
4	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
5	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○
6	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●

注) 管子尺寸更换要领参见P.682。

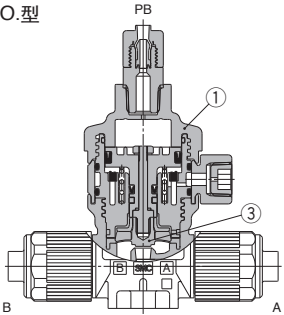
结构图

基本型

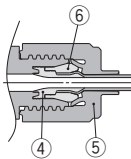
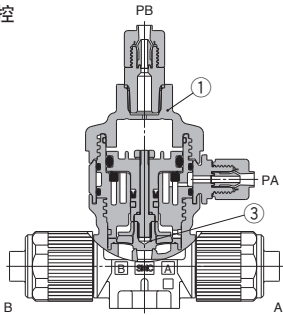
N.C.型



N.O.型

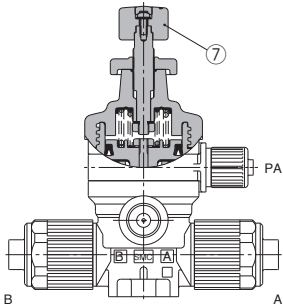


双气控

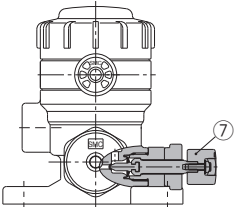


带缩径

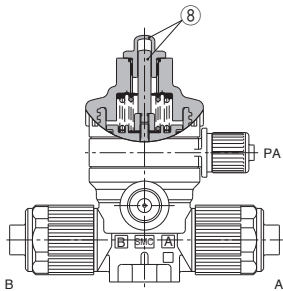
带流量调整



带旁路



带指示器



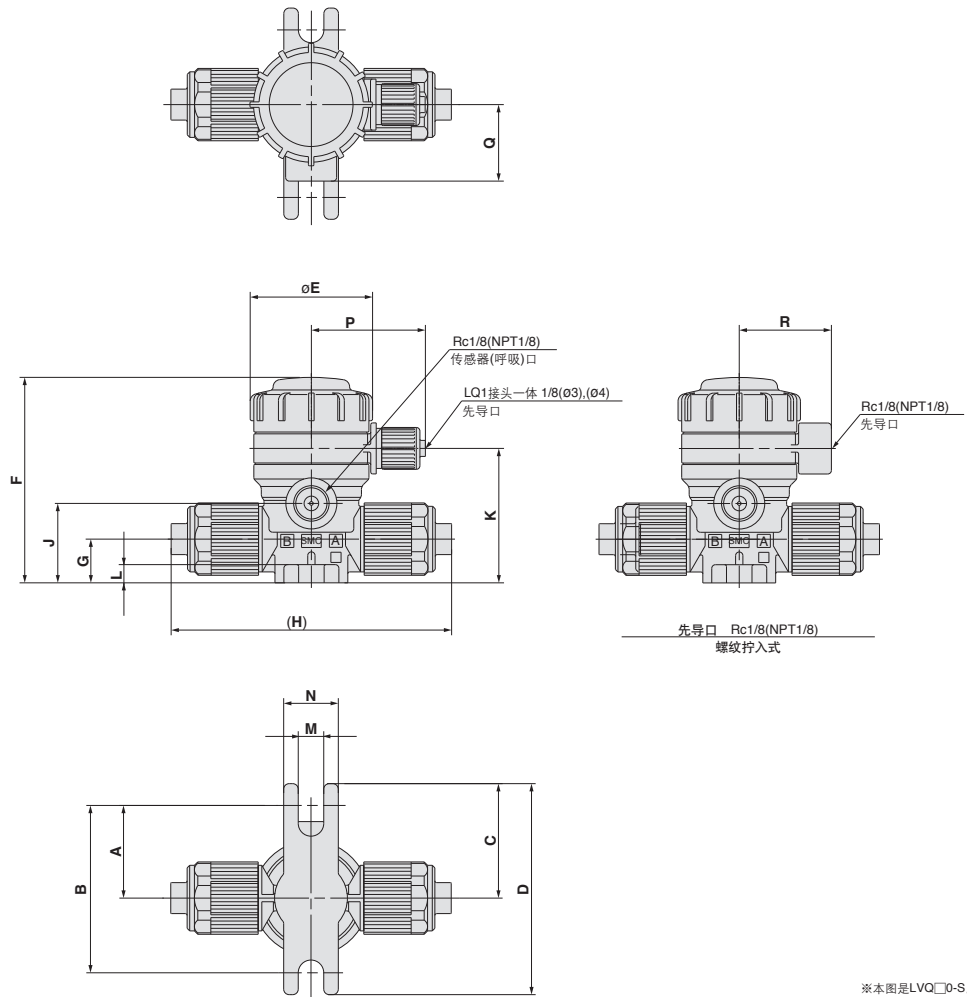
组成零部件

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
<b>LVQ</b>
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

※本图是LVQ□0-S。

LVQ□0-S□ 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□								
LVQ20-V□	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-V□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	83	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40-V□	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-V□	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”。

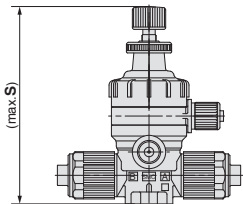
LVQ 系列

外形尺寸图

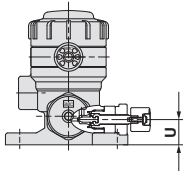
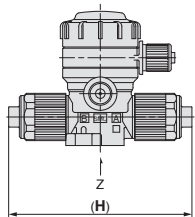
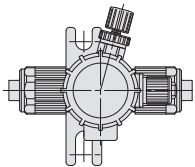
带流量调整·高背压·带流量调整  
N.C. 阀

尺寸表 (mm)	
型号	S
LVQ20- $\frac{1}{2}$ □-1	83
LVQ30- $\frac{1}{2}$ □-1	113.5
LVQ40- $\frac{1}{2}$ □-1	119
LVQ50- $\frac{1}{2}$ □-1	171.5
LVQ60-V□-1※	182.5

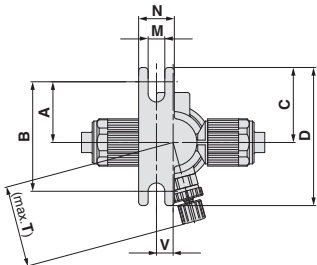
※LVQ60 仅“V”。



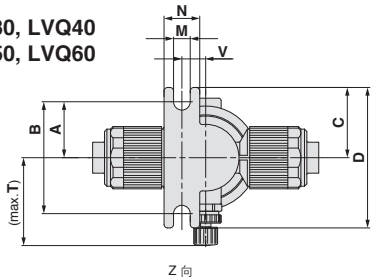
带旁路·高背压·带旁路  
N.C. 阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60

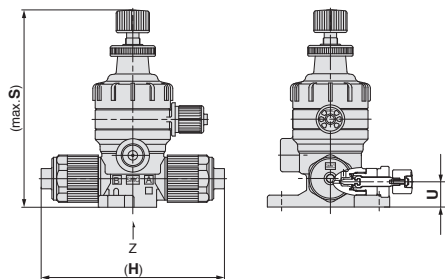
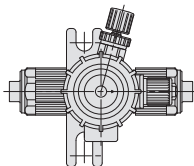


※本图是LVQ□0-S。

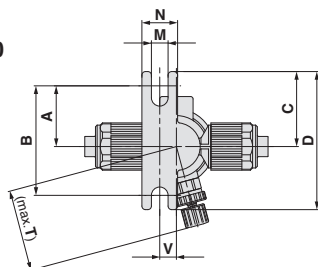
尺寸表 (mm)										
型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	H
										V□ S□
LVQ20- $\frac{1}{2}$ □-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	64 77
LVQ30- $\frac{1}{2}$ □-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	83 95
LVQ40- $\frac{1}{2}$ □-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	95 109
LVQ50- $\frac{1}{2}$ □-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	130 141
LVQ60-V□-2※	38	76	44	88	7	20	66	32	17	150 —

※LVQ60 仅“V”。

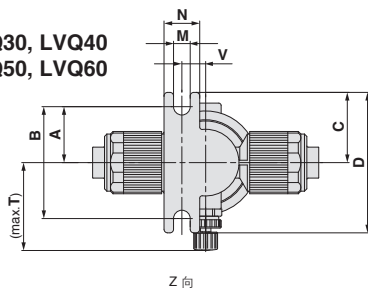
带流量调整·旁路、高背压·带流量调整·旁路  
N.C. 阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60



Z 向

※本图是LVQ□□0-S。

尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	(mm)	
											H	
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	—

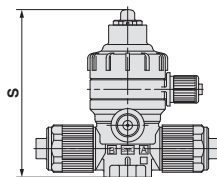
※LVQ60仅“V”。

带指示器、高背压·带指示器  
N.C. 阀

尺寸表

型号	(mm)
S	
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

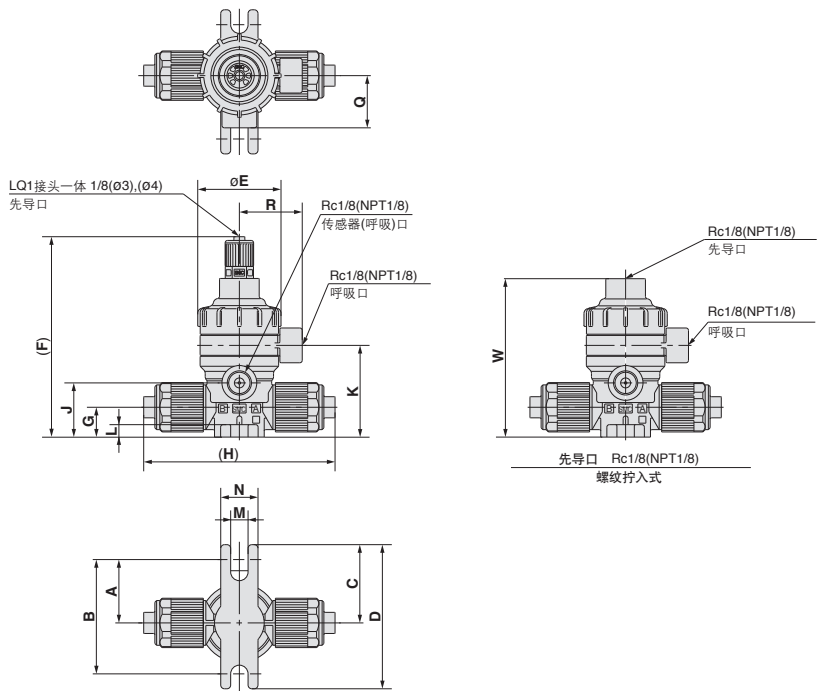
※LVQ60仅“V”。



※本图是LVQ□□0-S。

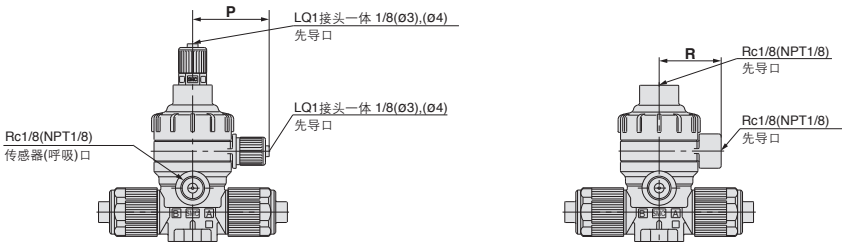
外形尺寸图

基本型  
N.O. 阀



※本图是LVQ□0-S。

双气控阀



※本图是LVQ□0-S。

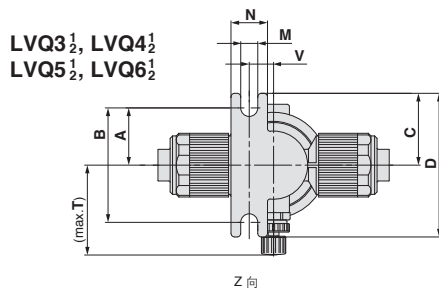
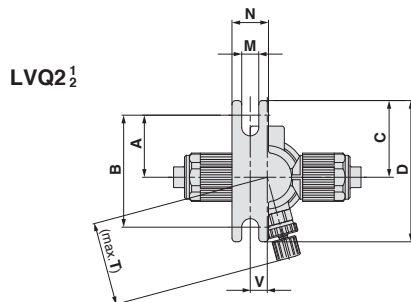
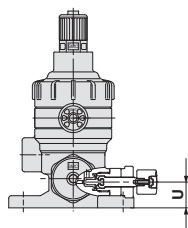
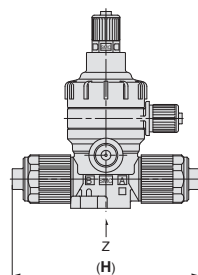
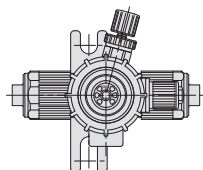
LVQ□<sub>2</sub><sup>1</sup>/<sub>2</sub>-V□ 尺寸表(N.O. 阀, 双气控阀)

(mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R	W
								V□	S□									
LVQ2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -V□	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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -V□	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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -V□	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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -V□	42	84	48	96	75	145	25	130	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -V□※	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



LVQ
LVA
LVH
LVD
<b>LVQ</b>
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	H (mm)	
										V□	S□
LVQ2 $\frac{1}{2}$ -□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	64	77
LVQ3 $\frac{1}{2}$ -□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	83	95
LVQ4 $\frac{1}{2}$ -□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	95	109
LVQ5 $\frac{1}{2}$ -□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	130	141
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -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

RoHS

## 型号表示方法

LVQ 2 0 S - S 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

记号	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

记号	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。  
请选定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"×0.0863(3×2) <sup>(注)</sup>
M	LQ1接头一体	连接管子尺寸4×3 <sup>(注)</sup>
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)		

### 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。

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 孔口径 适合接头尺寸 阀形式	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
基本型	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
N.O.	N.C.	○	○	○	○	○	○
双气控	N.C.	○	○	○	○	○	○
带流量调整	N.C.	○	○	○	○	○	○
带旁路	N.C.	○	○	○	○	○	○
双气控	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.	○	○	○	○	○	○



省空间用接头型号表示方法



● 适合管子尺寸<sup>注1)注2)</sup>

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 - 

● 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<sup>注1)注2)</sup>


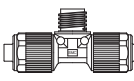
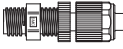

尺寸	序号	适合管子尺寸(mm)	减径
2	1	6 × 4	○
2	2	4 × 3	●
3	1	10 × 8	○
3	2	8 × 6	●
3	3	6 × 4	●
4	1	12 × 10	○
4	2	10 × 8	●
5	1	19 × 16	○
5	2	12 × 10	●

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"	●

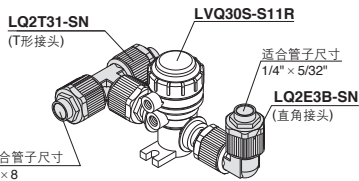
○基准尺寸 ●带减径

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。

● 接头的种类

E	T
直角弯头	T形接头
	
P	U
面板安装接头	直通接头
	

配管例



订购例

LVQ30S-S11R 1  
LQ2T31-SN (T形接头) 1  
LQ2E3B-SN (直角弯头) 1

注) 阀和接头单独包装出厂。



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	Av×10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	8.4	31.2	45.6	120	192(228) <sup>注1)</sup>
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) <sup>注1)</sup>
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 <sup>3</sup> /min)		0(水压时)				
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格の場合0.45~0.55)				
先导口口径		1/8"(ø3)・ø4・Rc1/8・NPT1/8				
使用流体温度(℃)	标准	0~100				
	高温	0~170				
环境温度(℃)		0~60				
质量(kg)		0.085	0.175	0.223	0.725	0.835

注1) ( )内为大流量规格の場合。

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

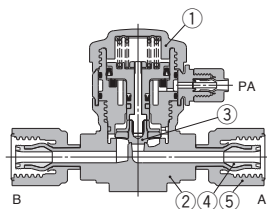
- ① 接头连接时请特别注意嵌入套进行组装。
- ② 螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

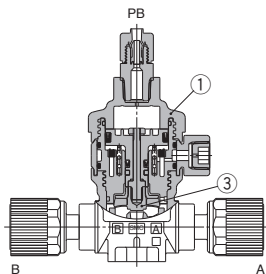
阀体大小	力矩(N・m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

## 结构图

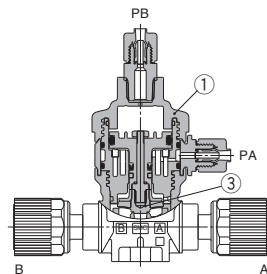
基本型  
N.C.型



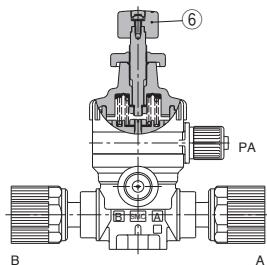
N.O.型



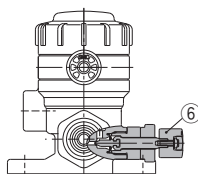
双气控



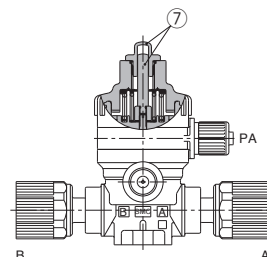
带流量调整



带旁路



带指示器



## 组成零部件

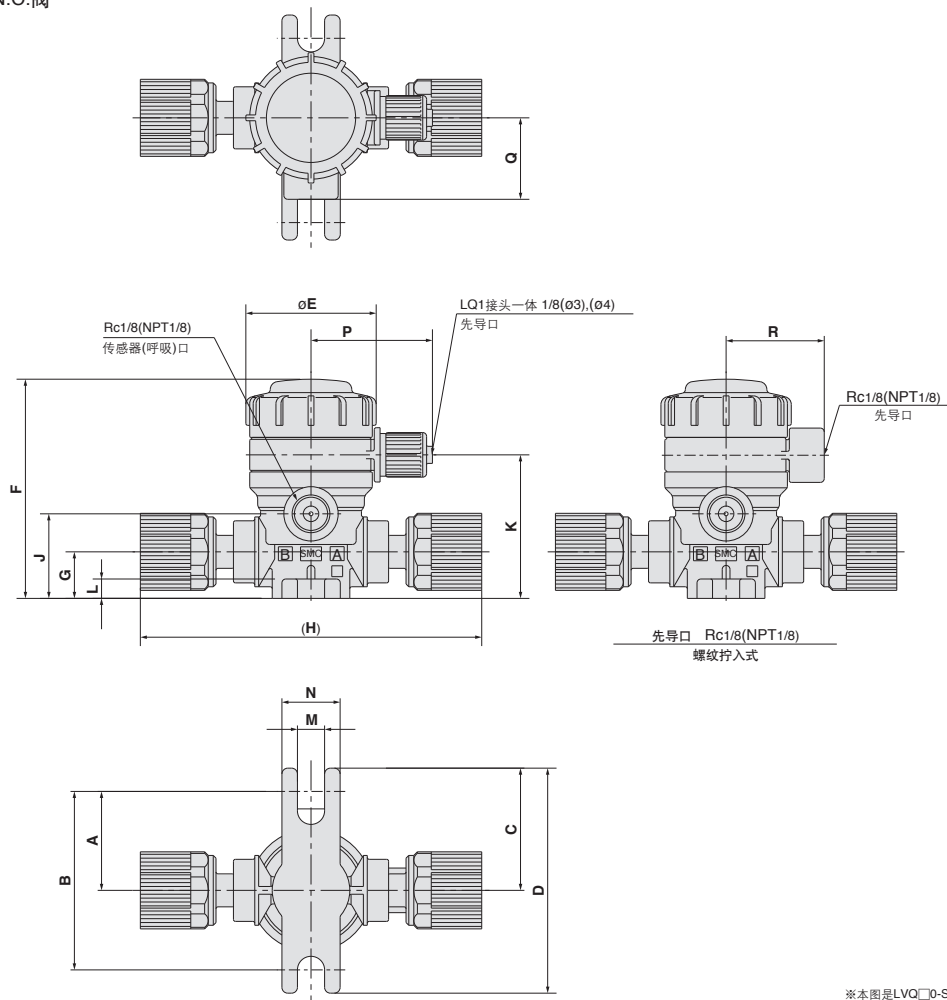
序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	嵌入套	PFA
5	螺母	PFA
6	流量调整部	PVDF
7	指示器、盖	PP

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

LVQS 系列

外形尺寸图

基本型、高背压  
N.C. 阀



※本图是LVQ□0-S。

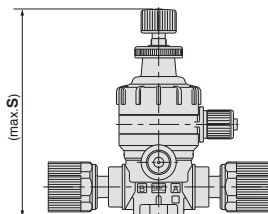
LVQ□0S-V <sub>s</sub> □ 尺寸表(N.C. 阀)																		(mm)	
型号	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R		
								V□	S□										
LVQ20S-V <sub>s</sub> 07	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	89	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3		
LVQ30S-V <sub>s</sub> 11	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	106	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2		
LVQ40S-V <sub>s</sub> 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 <sub>s</sub> 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

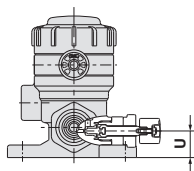
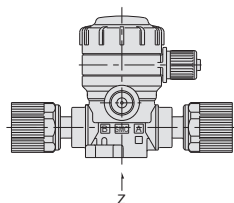
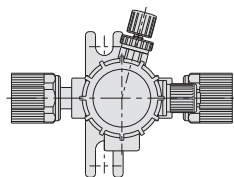
尺寸表	(mm)
型号	S
LVQ20S- $\frac{1}{8}$ 07-1	83
LVQ30S- $\frac{1}{8}$ 11-1	113.5
LVQ40S- $\frac{1}{8}$ 13-1	119
LVQ50S- $\frac{1}{8}$ 19-1	171.5
LVQ60S-V25-1*	182.5

※LVQ60仅“V”。

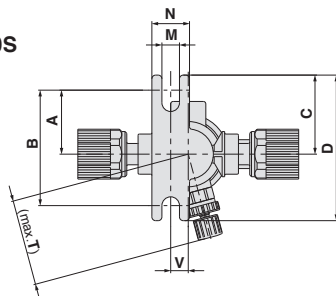


※本图是LVQ□0-S。

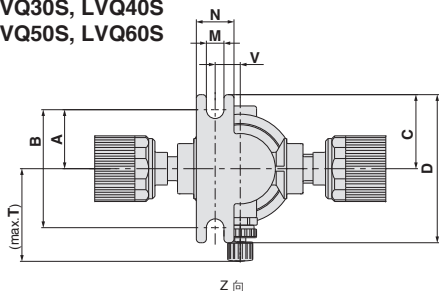
带旁路、高背压・带旁路  
N.C. 阀



LVQ20S



LVQ30S, LVQ40S  
LVQ50S, LVQ60S



尺寸表	(mm)								
型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20S- $\frac{1}{8}$ 07-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30S- $\frac{1}{8}$ 11-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40S- $\frac{1}{8}$ 13-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50S- $\frac{1}{8}$ 19-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60S-V25-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17

※LVQ60仅“V”。

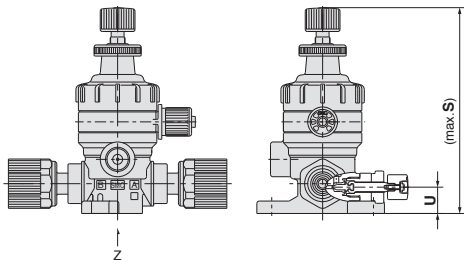
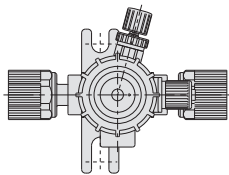
※本图是LVQ□0-S。

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

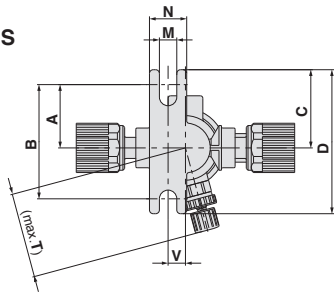
LVQS 系列

外形尺寸图

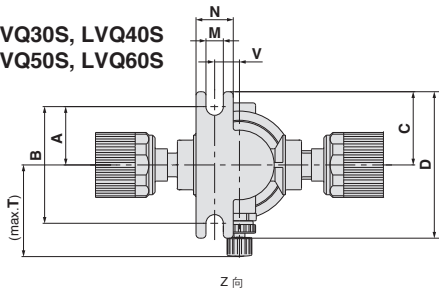
带流量调整・旁路、高背压・带流量调整・旁路  
N.C. 阀



LVQ20S



LVQ30S, LVQ40S  
LVQ50S, LVQ60S



尺寸表

型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
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”。

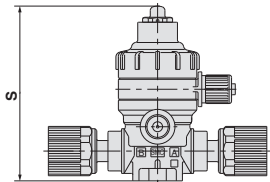
※本图是LVQ□0-S。

带指示器、高背压・带指示器  
N.C. 阀

尺寸表 (mm)

型号	S
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

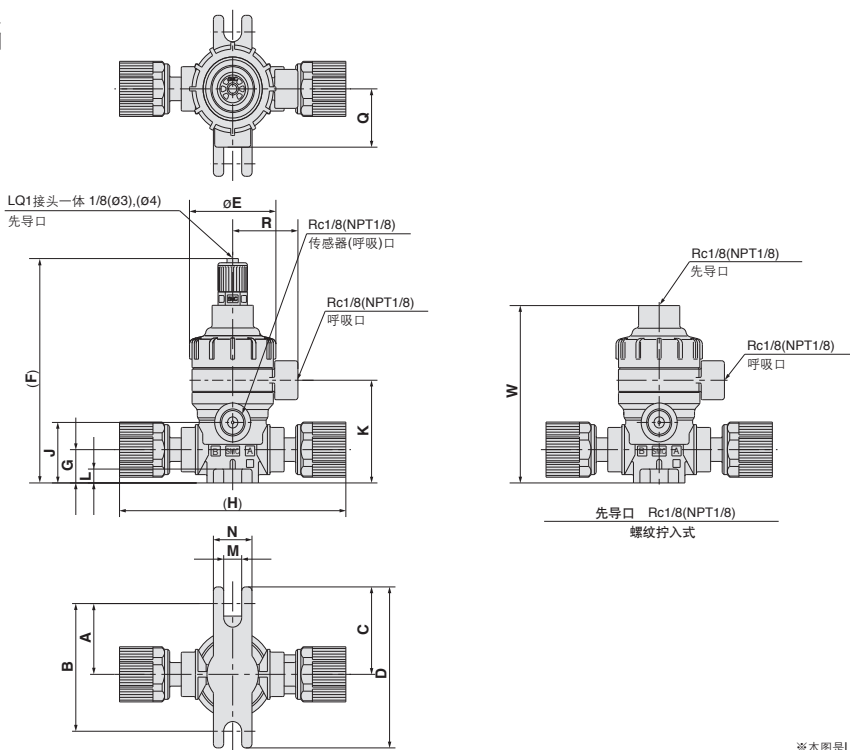
※LVQ60仅“V”。



※本图是LVQ□0-S。

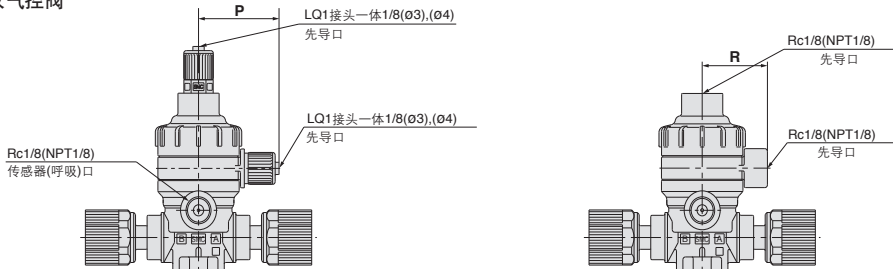


基本型  
N.O. 阀



※本图是LVQ□0-S。

双气控阀



※本图是LVQ□0-S。

LVQ□½S-□ 尺寸表(N.O. 阀，双气控阀)

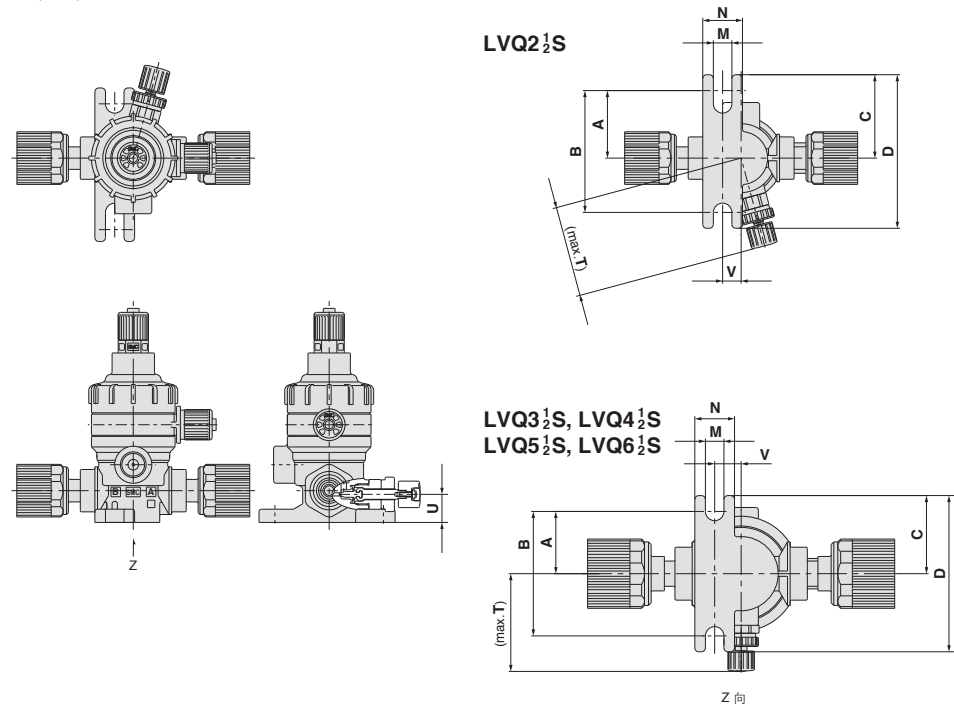
型号	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R	W
								V□	S□									
LVQ2½S-□07	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	89	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3½S-□11	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	106	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4½S-□13	28.5	57	34.5	69	45.4	104.5	22	120	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5½S-□19	42	84	48	96	75	145	25	164	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6½S-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”。

LVQS 系列

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) (mm)

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2½S-ⅴ07-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3½S-ⅴ11-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4½S-ⅴ13-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5½S-ⅴ19-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6½S-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

RoHS

## 型号表示方法

LVQH 2 0 - S 07 - - 1 -

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

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

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)

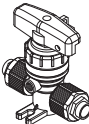

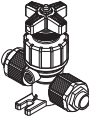

### ·呼吸口的种类

无记号	螺纹拧入	NPT1/8
<b>B</b>	螺纹拧入	Bc1/8

### ·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		型号				
		管子外径		LVQH20	LVQH30	LVQH40
		表示记号	表示记号	LVQH50	LVQH60	
		孔口径	米制	ø4	ø8	ø10
		英制	6	10	12	19
			1/4	3/8	1/2	3/4
						1
90度回转型				○	○	○
多回转型				○	○	○



标准规格

型号		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
管子外径 <sup>注)</sup>	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				LQ1
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Av × 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	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(cm³/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

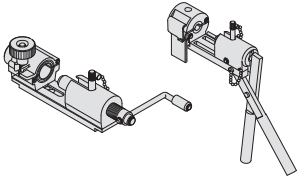
使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀／注意事项由P.723、724确认。

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。)



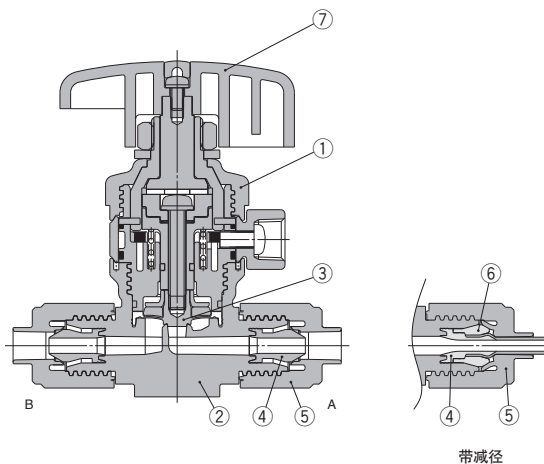
② 螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

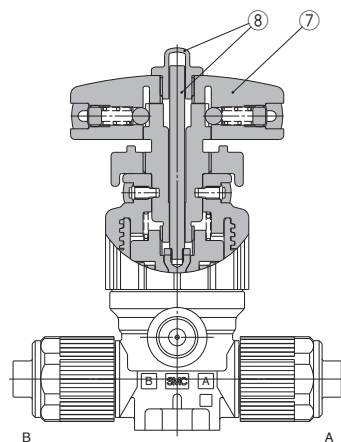
阀体大小	力矩(N·m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

## 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
<b>LVQ</b>
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

外形尺寸图

90度回转型

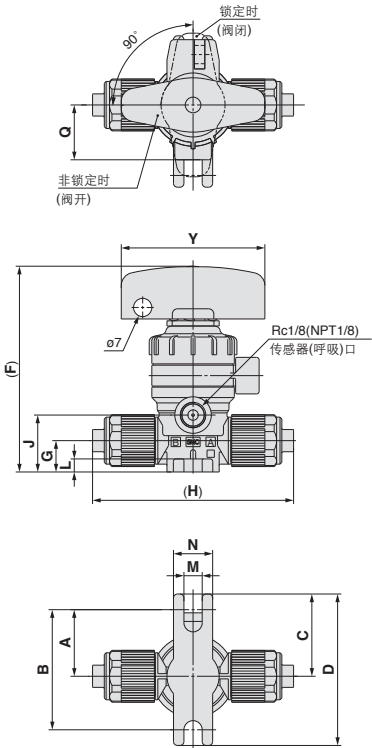
尺寸表

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。



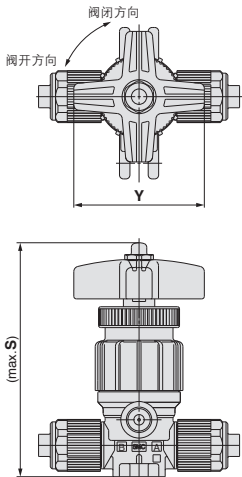
多回转型(带指示器)

尺寸表

型号	(mm)	
	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

RoHS

## 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
<b>2</b>	2	ø4
<b>3</b>	3	ø8
<b>4</b>	4	ø10
<b>5</b>	5	ø16
<b>6</b>	6	ø22

● 阀体形式

<b>S</b>	省空间连接
----------	-------

● 接头种类

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

● 可选项

记号	备注
无记号	标准
<b>K</b>	缓冲垫材质FFKM
<b>N</b>	氨水用

注) 可选项相同的组合不行。

● 手轮操作方法

<b>1</b>	90度回转型
<b>4</b>	多回转型(带指示器)

● 呼吸口的种类

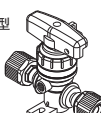
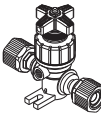
无记号	螺纹拧入	NPT1/8
<b>R</b>	螺纹拧入	Rc1/8

● 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。

## 系列扩展品种

形式	型号 孔口径 连接接头尺寸 表示记号	LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S
90度回转型		○	○	○	○	○
多回转型		○	○	○	○	○

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



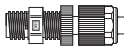

注1) 请选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

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

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

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
	

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



LVQH30S-S11R-1

LQ2T31-SN (T形接头)

适合管子尺寸 10 × 8

适合管子尺寸 1/4" × 5/32"

LQ2E3B-SN (直角弯头)

订购例

LVQH30S-S11R-1 1

LQ2T31-SN(T形接头) 1

LQ2E3B-SN(直角弯头) 1

注) 阀和接头单独包装出厂。



## 标准规格



型号		LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S
连接接头尺寸		2	3	4	5	6
接头种类		LQ1或LQ2				LQ1
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Av × 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup> /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	1.18
	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	—

LVIC

LVA

LVH

LVLD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

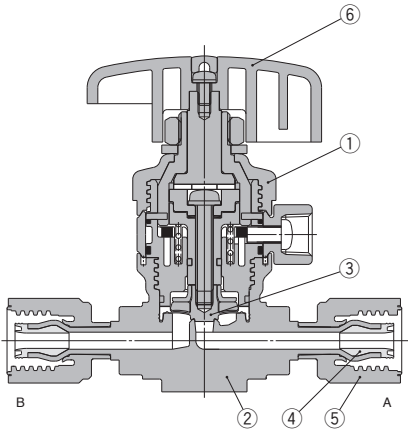
TID

TH

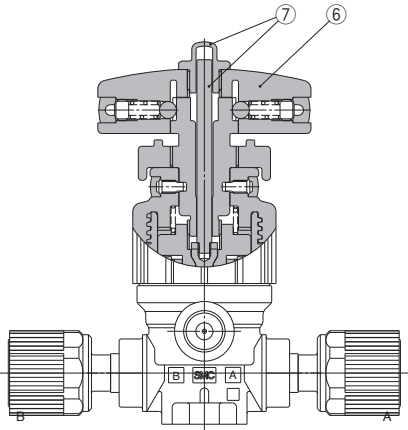
TIH

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	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

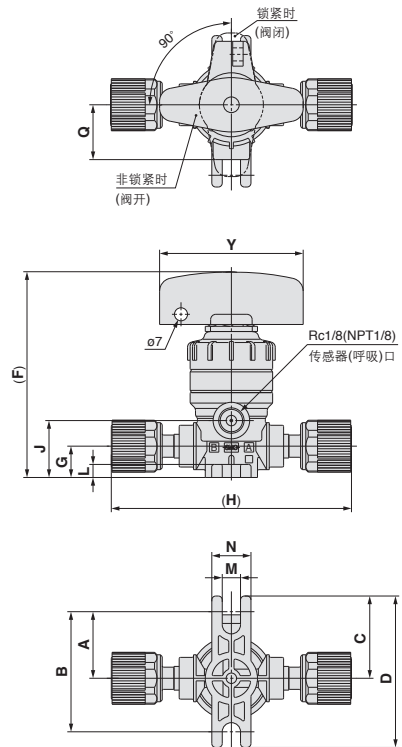
尺寸表

型号	A	B	C	D	F	G	H (mm)	
							V□	S□
LVQH20S- $\frac{1}{8}$ □-1	25.5	46	31.5	58	79	12	89	92
LVQH30S- $\frac{1}{8}$ □-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	106	112
LVQH40S- $\frac{1}{8}$ □-1	28.5	57	34.5	69	108	22	120	126
LVQH50S- $\frac{1}{8}$ □-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- $\frac{1}{8}$ □-1	21.8	5	7	15	21	55
LVQH30S- $\frac{1}{8}$ □-1	32	6	7	20	25	80
LVQH40S- $\frac{1}{8}$ □-1	37.5	6	7	20	25	80
LVQH50S- $\frac{1}{8}$ □-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。



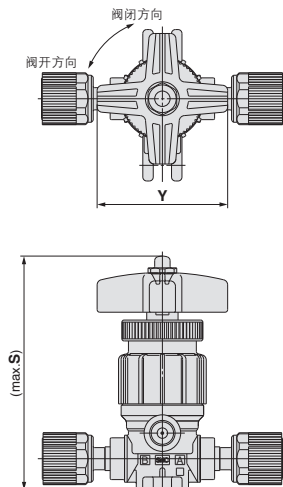
### 多回转型(带指示器)

尺寸表

型号	S (mm)	Y (mm)
LVQH20S- $\frac{1}{8}$ □-4	93.6	50
LVQH30S- $\frac{1}{8}$ □-4	111.2	50
LVQH40S- $\frac{1}{8}$ □-4	116.7	50
LVQH50S- $\frac{1}{8}$ □-4	170.7	71
LVQH60S-V□-4※	180.2	71

※LVQ60仅“V”。

※本图是LVQ□0-S。



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

# LQV 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	-	-	-	-	-	●	○	-	-	-	-	-	●	○		

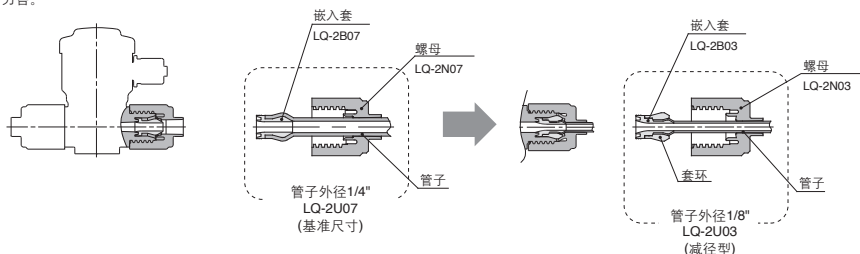
#### 管子尺寸更换方法

例) 在阀体大小2内管子外径从1/4"变更成管子外径1/8"的情况。

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

※更换管子尺寸的情况，推荐U型。

管子尺寸<sup>注)</sup>

接头种类

记号	阀体大小 (接头尺寸)	适合接头
无记号	LQ2	
1	LQ1	

零件的种类

记号	零件的种类
U	螺母+嵌入套
B	嵌入套
N	螺母

记号	管子尺寸	阀体大小 (接头尺寸)	适合接头
03	1/8" × 0.086"(3 × 2)	2	LQ1 LQ2
04	4 × 3		
05	3/16" × 1/8"		
06	6 × 4		
07	1/4" × 5/32"		
08	8 × 6		
09	10 × 8		
10	10 × 8	3	LQ1 LQ2
11	1/4" × 5/32"		
12	12 × 10		
13	12 × 10		
14	12" × 3/8"		
15	12" × 3/8"	5	LQ1 LQ2
16	3/4" × 5/8" · 19 × 16		
17	3/4" × 5/8" · 19 × 16		
18	1" × 7/8" · 25 × 22	6	LQ1

注) 关于适合管子尺寸的细节请参考P.724。

〈先导口用〉

阀体大小 (接头尺寸)

管子尺寸<sup>注1)注2)</sup>

零件的种类

记号	零件的种类
U	螺母+嵌入套
B	嵌入套
N	螺母

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

注1) 请注意，不能变更为不同的管径尺寸。  
注2) 关于适合管子尺寸的细节请参考P.724。

# 气控型 扩口式接头一体型 高级管接头 LVQ-Z 系列

RoHS

## 型号表示方法

LVQ 2 0 - 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<sup>注)</sup>

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 <sup>注)</sup> )
M	带LQ3接头	连接管子尺寸4×3 <sup>注)</sup>
R	螺纹插入	Rc1/8
N	螺纹插入	NPT1/8

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	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)		

### 可选项②

记号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24	备注
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。

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

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



标准规格

型号		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
管子外径 <sup>注1)</sup>	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	$\text{Av} \times 10^{-6} \text{m}^2$	8.4	31.2	45.6	120	192(228) <sup>注2)</sup>
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) <sup>注2)</sup>
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(cm³/min)		0(水压时)				
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格の場合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) ( )内为大流量规格の場合。

△产品单独注意事项

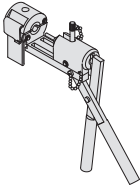
使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723、724确认。

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

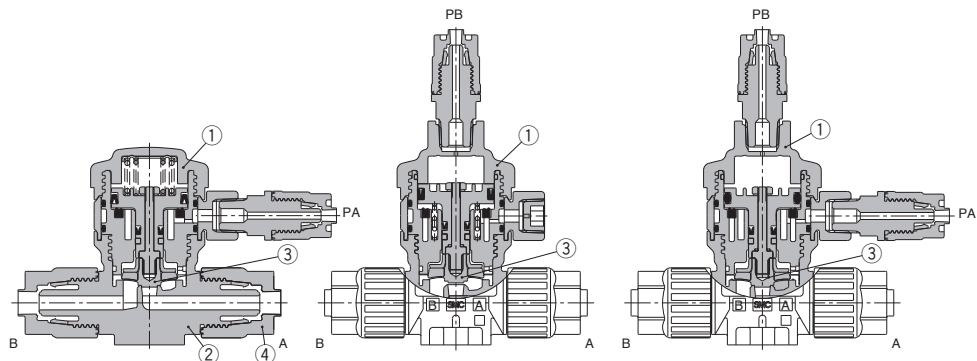
## 结构图

基本型

N.C.型

N.O.型

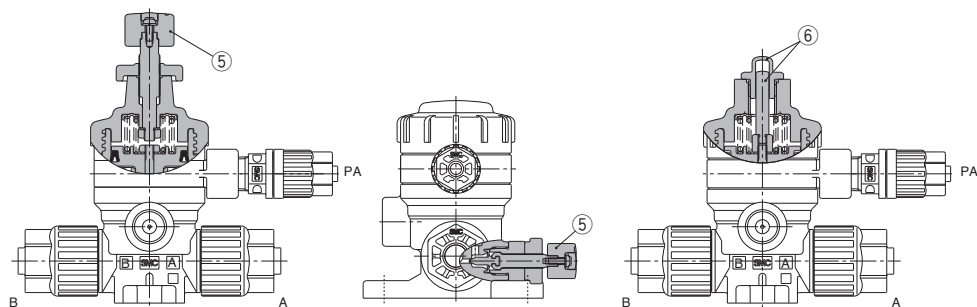
双气控



带流量调整

带旁路

带指示器



## 组成零部件

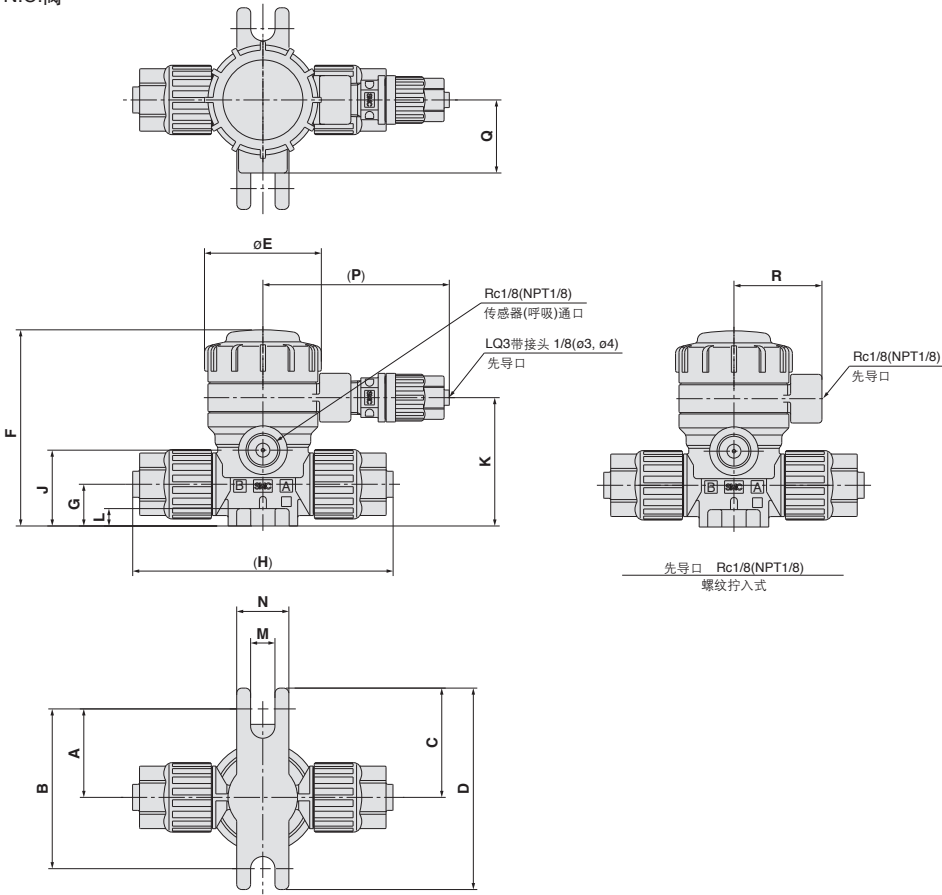
序号	零部件名称	材质
1	驱动部	PVDF
2	阀体	PFA
3	隔膜	PTFE
4	螺母	PFA
5	流量调整部	PVDF
6	指示器、盖	PP

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

LVQ-Z 系列

外形尺寸图

基本形・高背压  
N.C. 阀



LVQ□0-Z□□ 尺寸表(N.C. 阀)

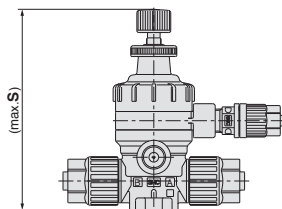
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
LVQ20-Z□□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	75	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3
LVQ30-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	103	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2
LVQ40-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	114	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2
LVQ50-Z□□	42	84	48	96	75	127	25	150	50.2	78.2	10	7	20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



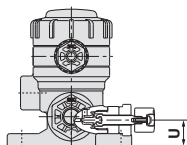
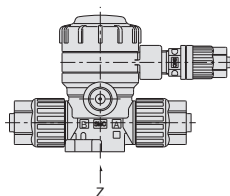
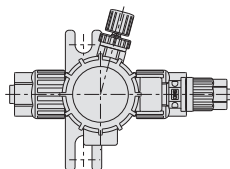
带流量调整  
N.C. 阀

尺寸表 (mm)

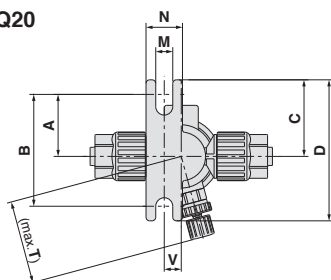
型号	S
LVQ20-Z□□-1	83
LVQ30-Z□□-1	113.5
LVQ40-Z□□-1	119
LVQ50-Z□□-1	171.5
LVQ60-Z□□-1	182.5



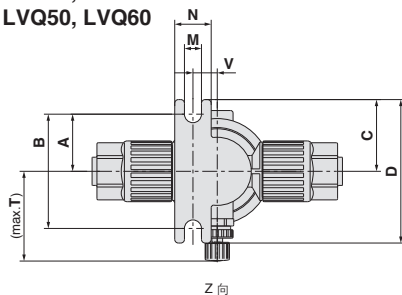
带旁路  
N.C. 阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60



尺寸表 (mm)

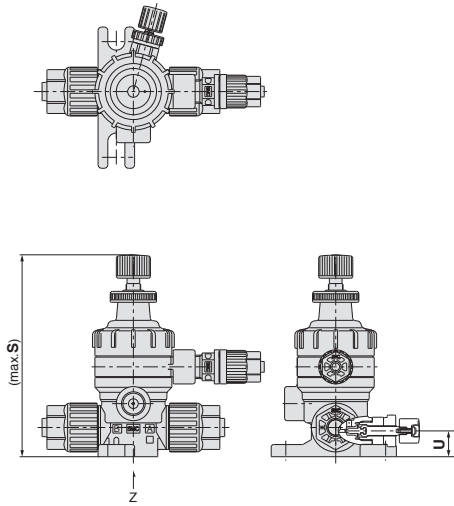
型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20-Z□□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

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

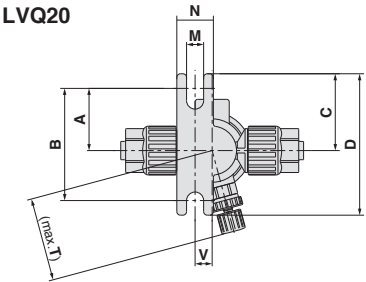
# LVQ-Z 系列

## 外形尺寸图

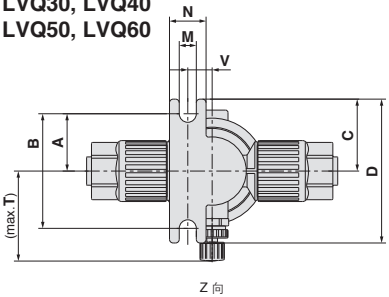
带流量调整·旁路  
N.C. 阀



LVQ20



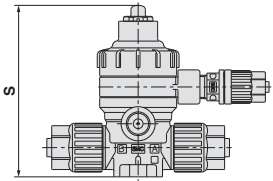
LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60



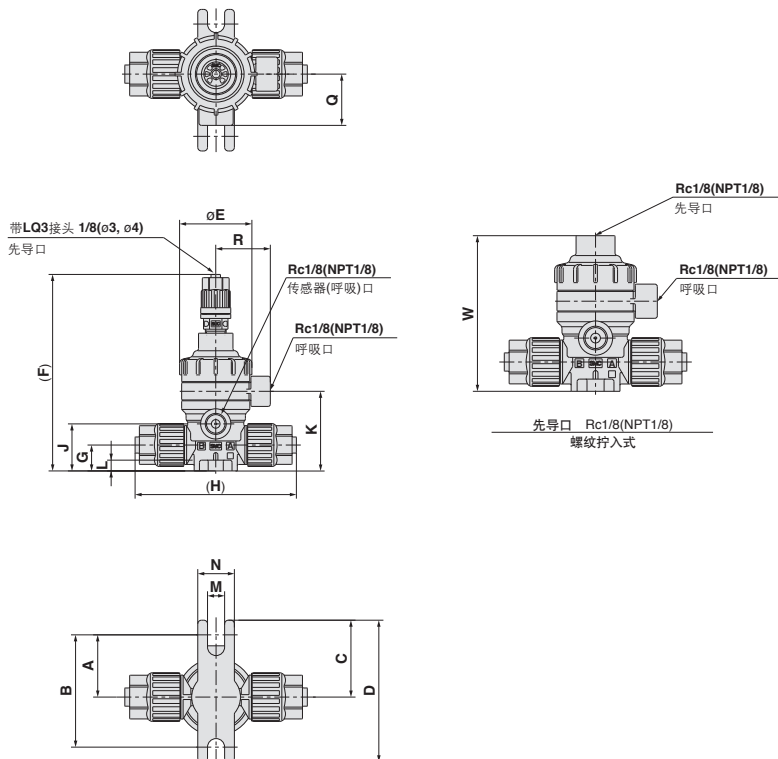
型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20-Z□□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
LVQ30-Z□□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40-Z□□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
LVQ50-Z□□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60-Z□□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

带指示器  
N.C. 阀

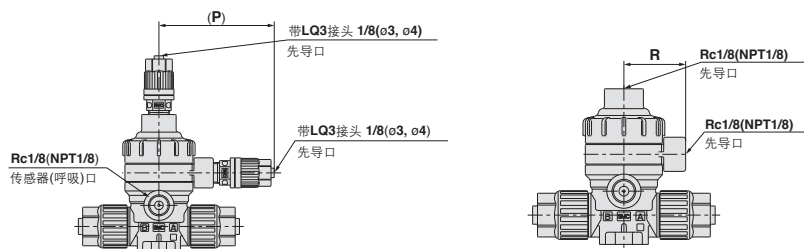
型号	S
LVQ20-Z□□-4	70.5
LVQ30-Z□□-4	88.5
LVQ40-Z□□-4	94
LVQ50-Z□□-4	134.5
LVQ60-Z□□-4	144



基本型  
N.O. 阀



双气控阀



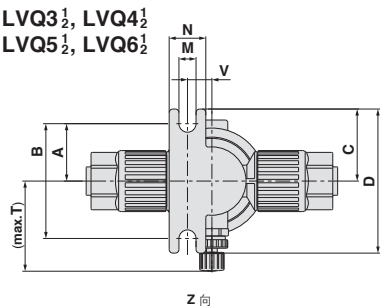
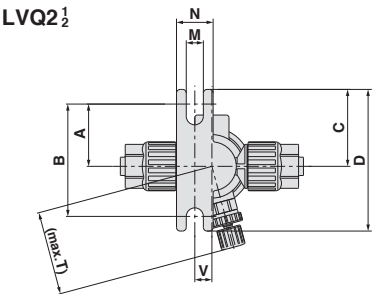
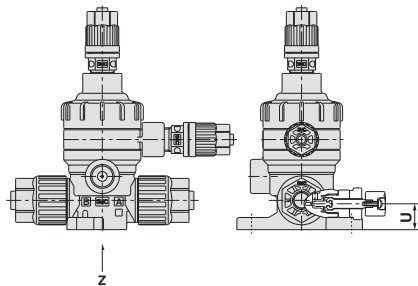
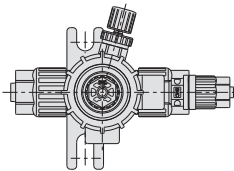
LVQ□<sub>2</sub>-Z□□ 尺寸表(N.O. 阀, 双气控阀)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2 <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -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 <sub>2</sub> -Z□□	42	84	48	96	75	153.2	25	150	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	128
LVQ6 <sub>2</sub> -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



尺寸表(N.O.阀, 双气控阀) (mm)

型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2½-Z□□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3½-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4½-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5½-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6½-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 2 0 S - 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。

阀体形式

S	省空间连接
---	-------

LQ3接头一体

适合接头尺寸

记号	接头尺寸	阀体大小			
		2	3	4	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。  
可选定与侧侧的接头相同尺寸的接头。

先导口的种类

无记号	带LQ3接头	连接管子尺寸18"×0.083"×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①

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

可选项②





















可选项②		适合可选项										备注
记号		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。

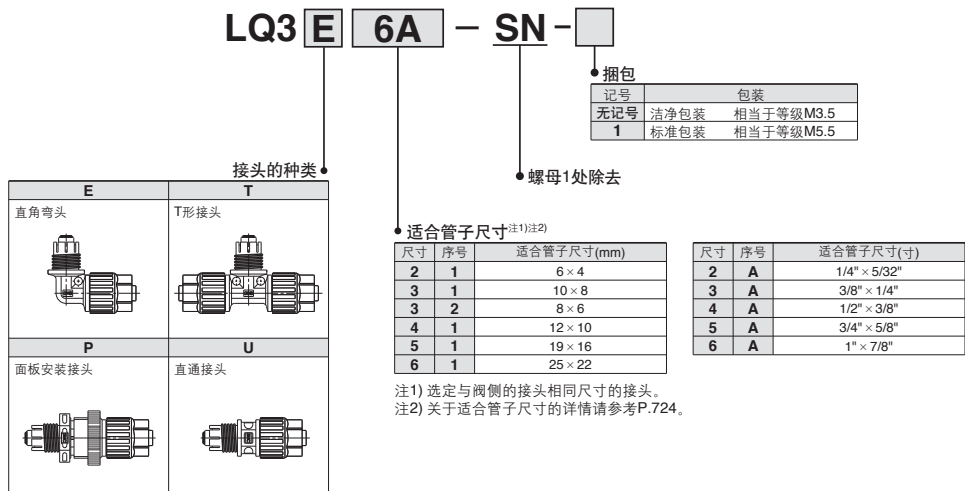
注2) 可选项①高压规格(6~9)与可选项②高温规格(J)不可组合。

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。

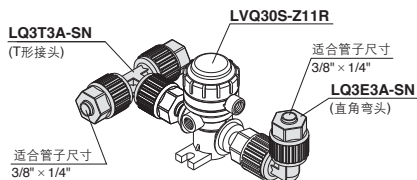
## 系列扩展品种

形式		表示记号	型号	LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
		适合接头尺寸	孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
基本型								
 N.C.		N.C. N.O. 双气控	N.C.	○	○	○	○	○
			N.O.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带流量调整								
		N.C. N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			N.O.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带旁路								
 双气控		N.C. 双气控	N.C.	○	○	○	○	○
			N.O.	○	○	○	○	○
			双气控	○	○	○	○	○
带流量调整・旁路								
		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
带指示器								
		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
高压								
		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
带指示器・旁路								
		N.C.	N.C.	○	○	○	○	○

### 省空间用接头型号表示方法



### 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 × 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	8.4	31.2	45.6	120	192(228) <sup>注1)</sup>
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) <sup>注1)</sup>
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 <sup>3</sup> /min)		0(水压时)				
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格の場合0.45~0.55)				
先导孔口径		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) ( )内为大流量规格の場合。

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

# LVQS-Z 系列

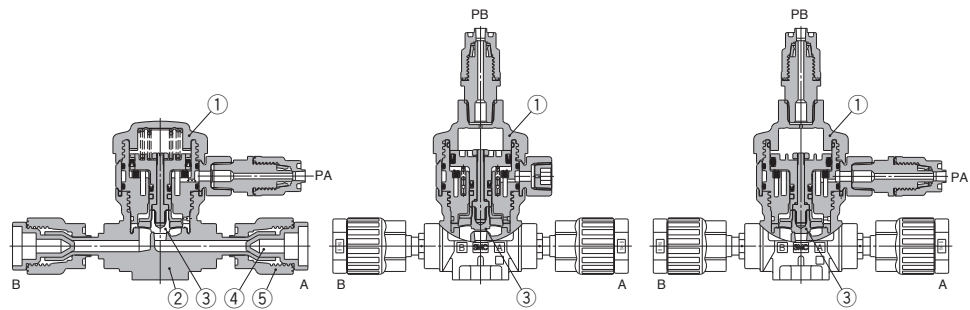
## 结构图

基本型

N.C.型

N.O.型

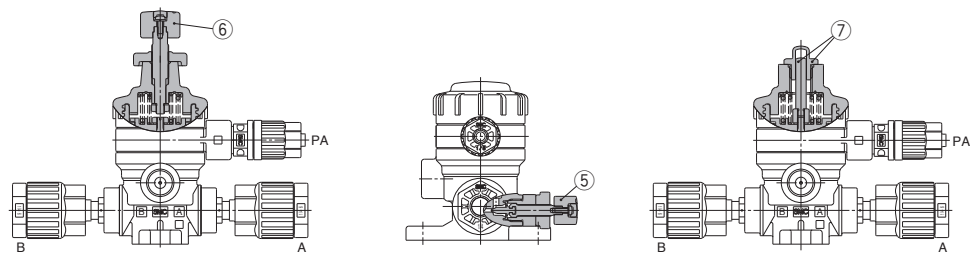
双气控



带流量调整

带旁路

带指示器



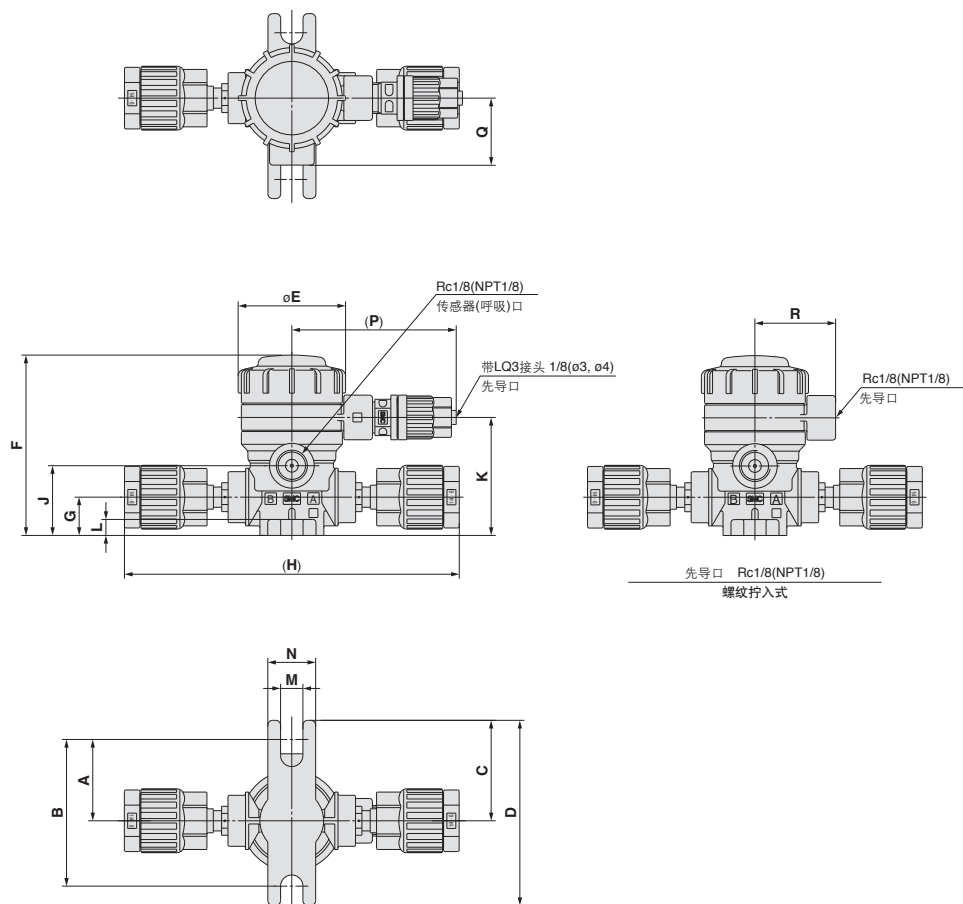
### 组成零部件

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



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
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

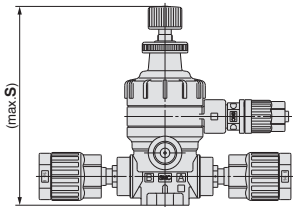
(mm)

# LVQS-Z 系列

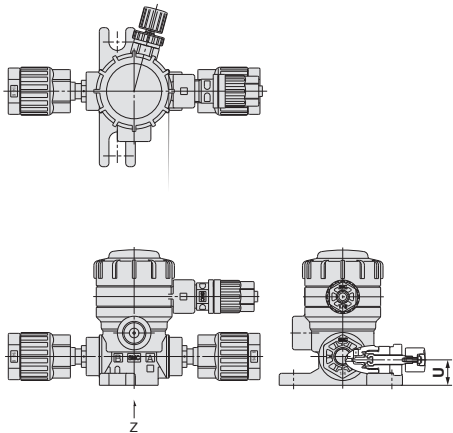
## 外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整  
N.C. 阀

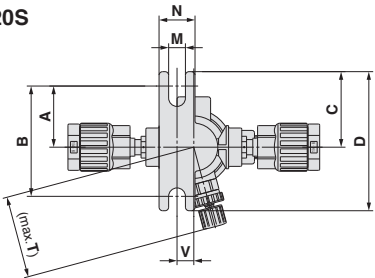
尺寸表 (mm)	
型号	S
LVQ20S-Z□-1	83
LVQ30S-Z□-1	113.5
LVQ40S-Z□-1	119
LVQ50S-Z□-1	171.5
LVQ60S-Z□-1	182.5



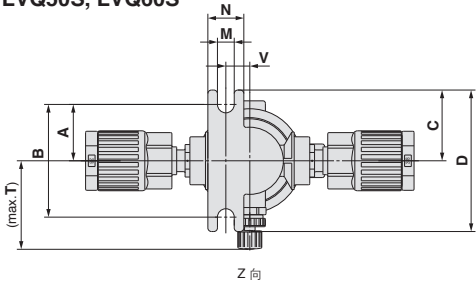
带旁路、高背压·带旁路  
N.C. 阀



LVQ20S

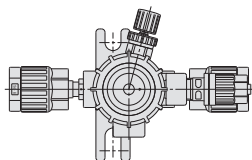


LVQ30S, LVQ40S  
LVQ50S, LVQ60S

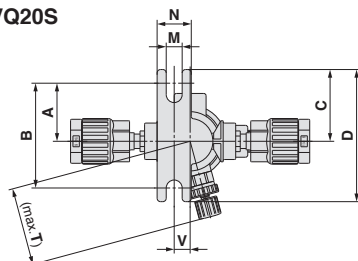


尺寸表 (mm)									
型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20S-Z□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

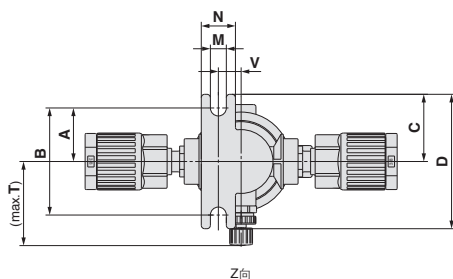
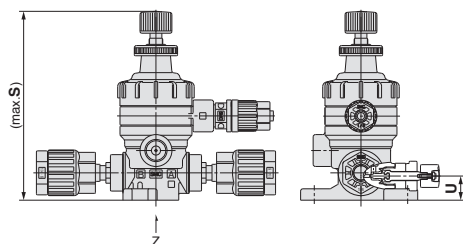
带流量调整・旁路、高背压・带流量调整・旁路  
N.C. 阀



**LVQ20S**



**LVQ30S, LVQ40S  
LVQ50S, LVQ60S**



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

尺寸表

(mm)

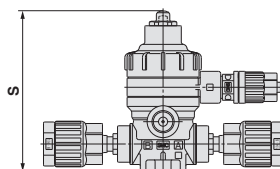
型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
<b>LVQ20S-Z□-3</b>	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
<b>LVQ30S-Z□-3</b>	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
<b>LVQ40S-Z□-3</b>	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
<b>LVQ50S-Z□-3</b>	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
<b>LVQ60S-Z□-3</b>	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

带指示器、高背压・带指示器  
N.C. 阀

尺寸表

(mm)

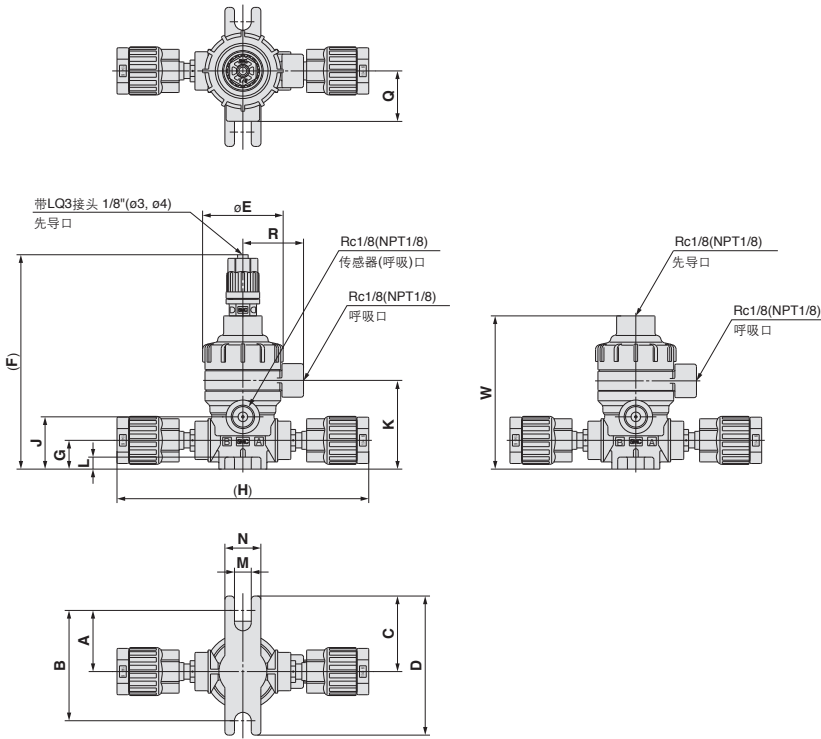
型号	S
<b>LVQ20S-Z□-4</b>	70.5
<b>LVQ30S-Z□-4</b>	88.5
<b>LVQ40S-Z□-4</b>	94
<b>LVQ50S-Z□-4</b>	134.5
<b>LVQ60S-Z□-4</b>	144



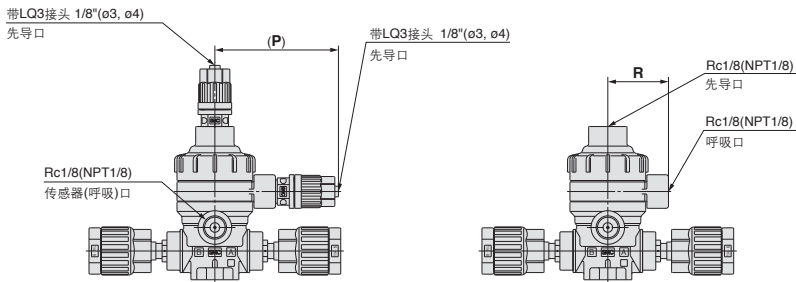
LVQS-Z 系列

外形尺寸图

基本型  
N.O. 阀



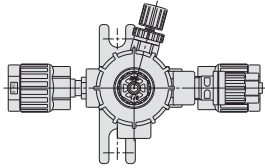
双气控阀



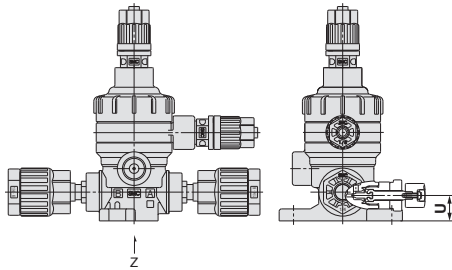
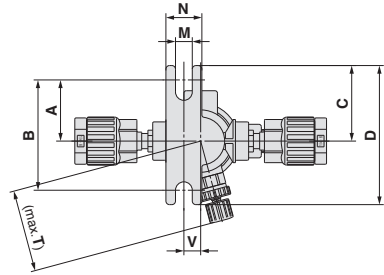
LVQ□<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S-Z□ 尺寸表(N.O. 阀, 双气控阀) (mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2:S-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
LVQ3:S-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
LVQ4:S-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
LVQ5:S-Z□	42	84	48	96	75	153.2	25	202	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	128
LVQ6:S-Z□	42	84	48	96	75	163	32	236	60	88	10	7	20	73	38.5	45	137.5

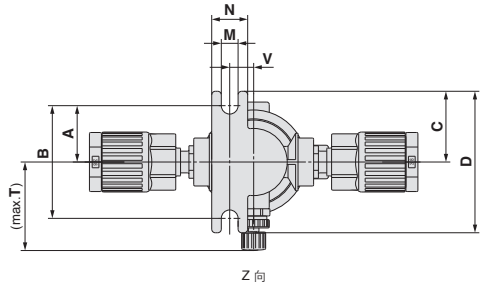
带旁路  
双气控阀



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



**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) (mm)

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

# 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** - **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

可选项

记号	备注
无记号	标准
K	缓冲垫材质FFKM
N	氨水用

注) 相同的可选项不可组合。

LQ3接头一体

手轮操作方法

1	90度回转型
4	多回转型(带指示器)

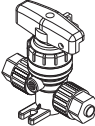

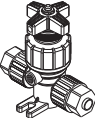

适合管子尺寸

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					○	

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		表示记号		型号									
				管子外径		孔口径							
				米制	英制	米制	英制	米制					
				6	1/4	10	3/8	12	1/2	19	3/4	25	1
90度回转型					○	○		○		○		○	
多回转型					○	○		○		○		○	

## 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	$Av \times 10^{-6} \text{m}^2$	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( $\text{cm}^3/\text{min}$ )		0(水压时)				
使用流体温度( $^{\circ}\text{C}$ )		0~100				
环境温度( $^{\circ}\text{C}$ )		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

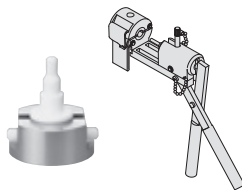
使用前必读。安全注意事项由前附41、化学液用气控阀/注意事项由P.723、724确认。

### 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。大致参见下記适合紧固力矩。

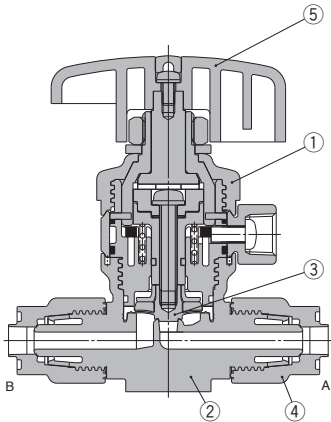
### 配管时的紧固力矩

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

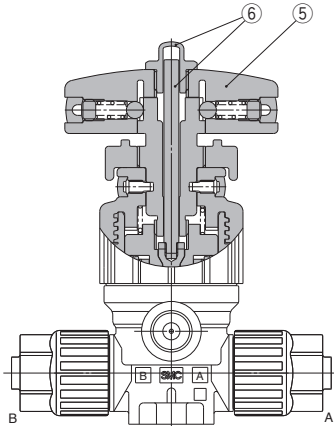
# LVQH-Z 系列

## 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



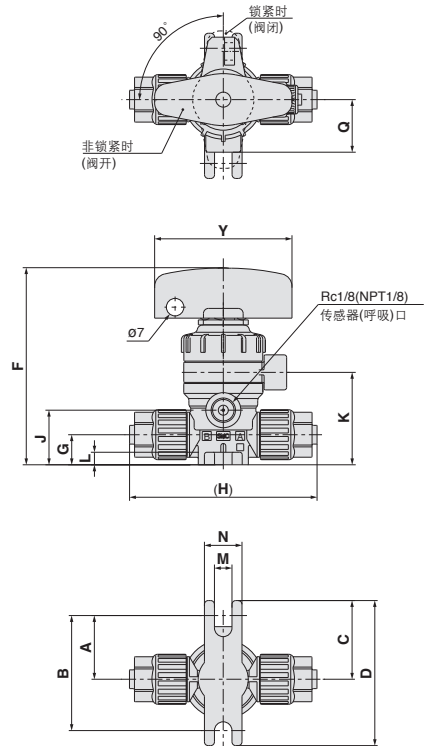
## 外形尺寸图

### 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

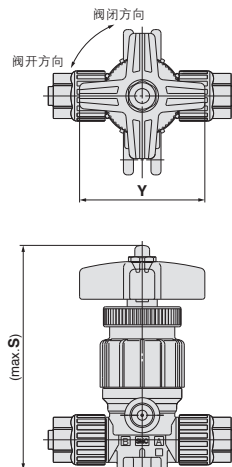
型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20-Z□□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30-Z□□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40-Z□□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50-Z□□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-Z□□-1	60	88	10	7	20	38.5	110



### 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



# 手动型 扩口式接头一体型 省空间/省空间连接

## LVQHS-Z 系列

RoHS

### 型号表示方法

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

● 阀体大小

记号	阀体大小	孔口径
<b>2</b>	2	ø4
<b>3</b>	3	ø8
<b>4</b>	4	ø10
<b>5</b>	5	ø16
<b>6</b>	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
<b>K</b>	缓冲垫材质FFKM
<b>N</b>	氨水用

注) 可选项相同的组合不可。

● 手轮操作方法

<b>1</b>	90度回转型
<b>4</b>	多回转型(带指示器)

● 呼吸口的种类

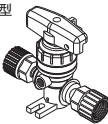
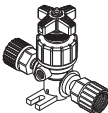
无记号	螺纹拧入	NPT1/8
<b>R</b>	螺纹拧入	Rc1/8

● 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						
<b>07</b>	2	○				
<b>11</b>	3		○			
<b>13</b>	4			○		
<b>19</b>	5				○	
<b>25</b>	6					○

注) 关于适合管子尺寸的详情请参考P.705。  
可选定与两侧的接头相同尺寸的接头。

### 系列扩展品种

型号		LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
连接接头尺寸		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
形式	表示记号	2	3	4	5	6
90度回转型		○	○	○	○	○
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

1处没有螺母

包装

适合管子尺寸

记号	包装
无记号	洁净包装
1	标准包装

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

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"

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。

E	T
直角弯头	T形接头

P	U
面板安装接头	直通接头

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

TH

TIH

配管例

LQ3T3A-SN

(T形接头)

LVQH30S-Z11R-1

LQ3E3A-SN

(直角弯头)

适合管子尺寸

3/8" × 1/4"

订购例

LVQH30S-Z11R-1

LQ3T3A-SN (T形接头)

LQ3E3A-SN (直角弯头)

注) 阀和接头单独包装出厂。

1

1

1

SVC

705



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 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	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(cm³/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

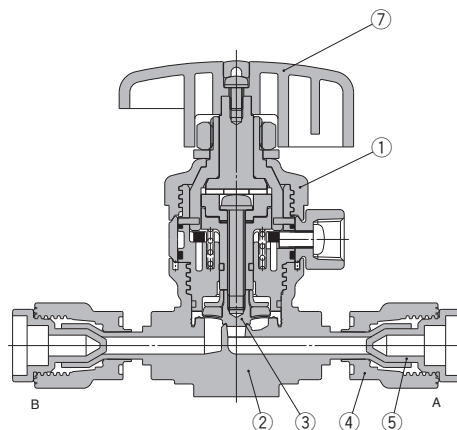
①螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

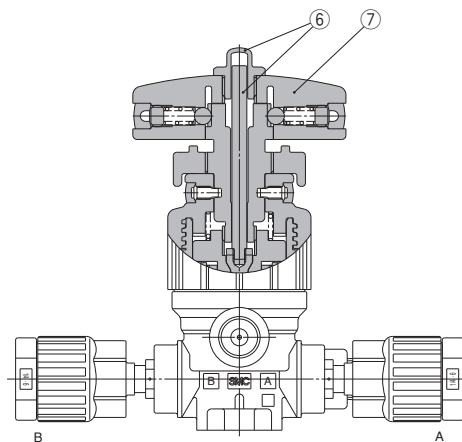
阀体大小	力矩(N · m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

## 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
<b>LVQ</b>
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

# LVQHS-Z 系列

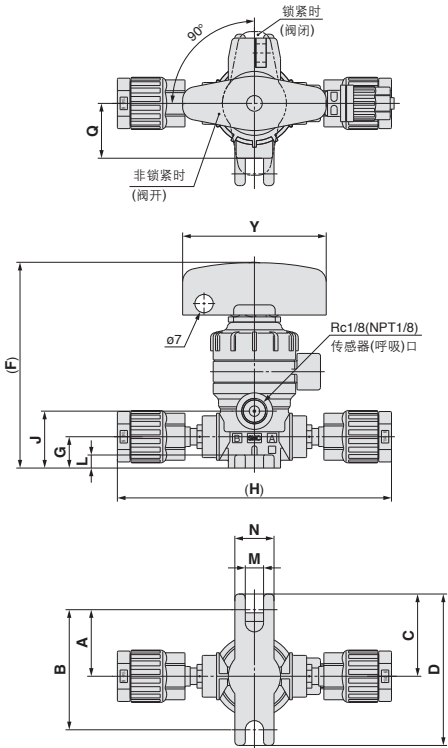
## 外形尺寸图

90度回转型

尺寸表

型号	(mm)						
型号	A	B	C	D	F	G	H
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

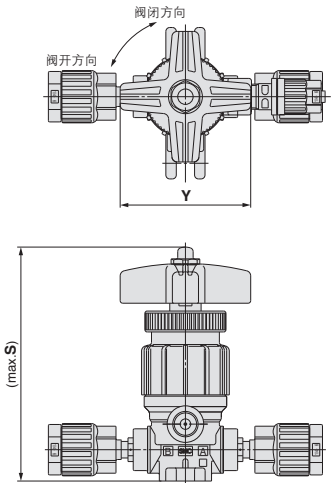
型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20S-Z□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30S-Z□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40S-Z□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50S-Z□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60S-Z□-1	60	88	10	7	20	38.5	110



多回转型(带指示器)

尺寸表

型号	(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

RoHS

## 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。

可选项②

记号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	备注
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高压规格(5~9)与可选项②高温规格(J)不可组合。

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①

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

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。

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					○

## 系列扩展品种

		型号	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
形式	表示记号	管子外径	孔口径	米制	英制	米制	英制
		管子外径	孔口径	米制	英制	米制	英制
基本型	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
N.O.	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
双气控	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
带流量调整	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
带旁路	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
带流量调整·旁路	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
带指示器	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
高背压	N.C.	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	



标准规格

型号		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
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
流量特性	Av × 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	8.4	31.2	45.6	120	192(228) <sup>注)</sup>
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) <sup>注)</sup>
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 <sup>3</sup> /min)		0(水压时)				
操作压力(MPa)		0.3~0.5(高背压规格の場合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) ( ) 内为大流量规格の場合。

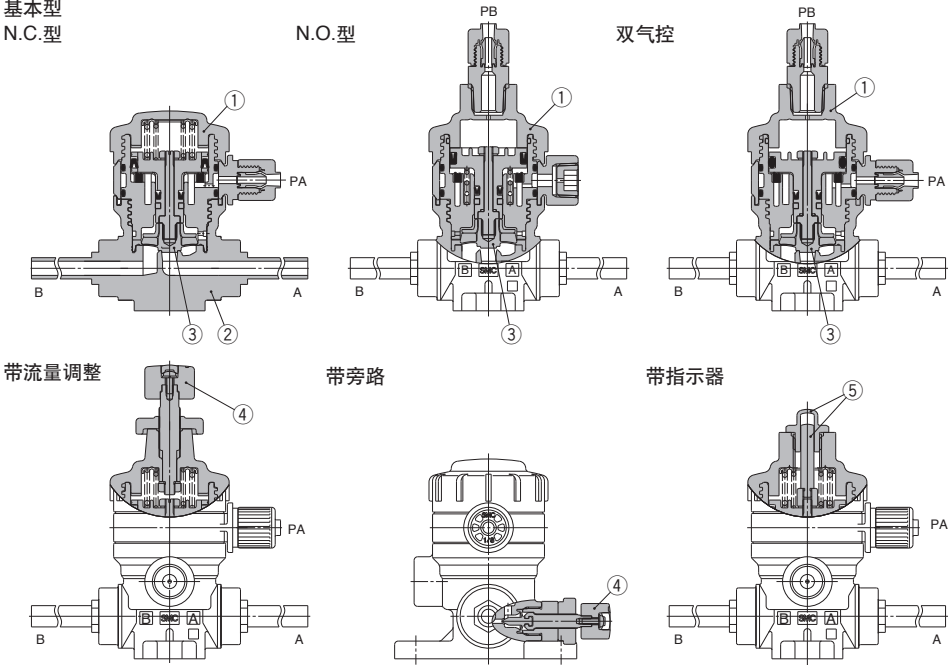
结构图

基本型

N.C.型

N.O.型

双气控



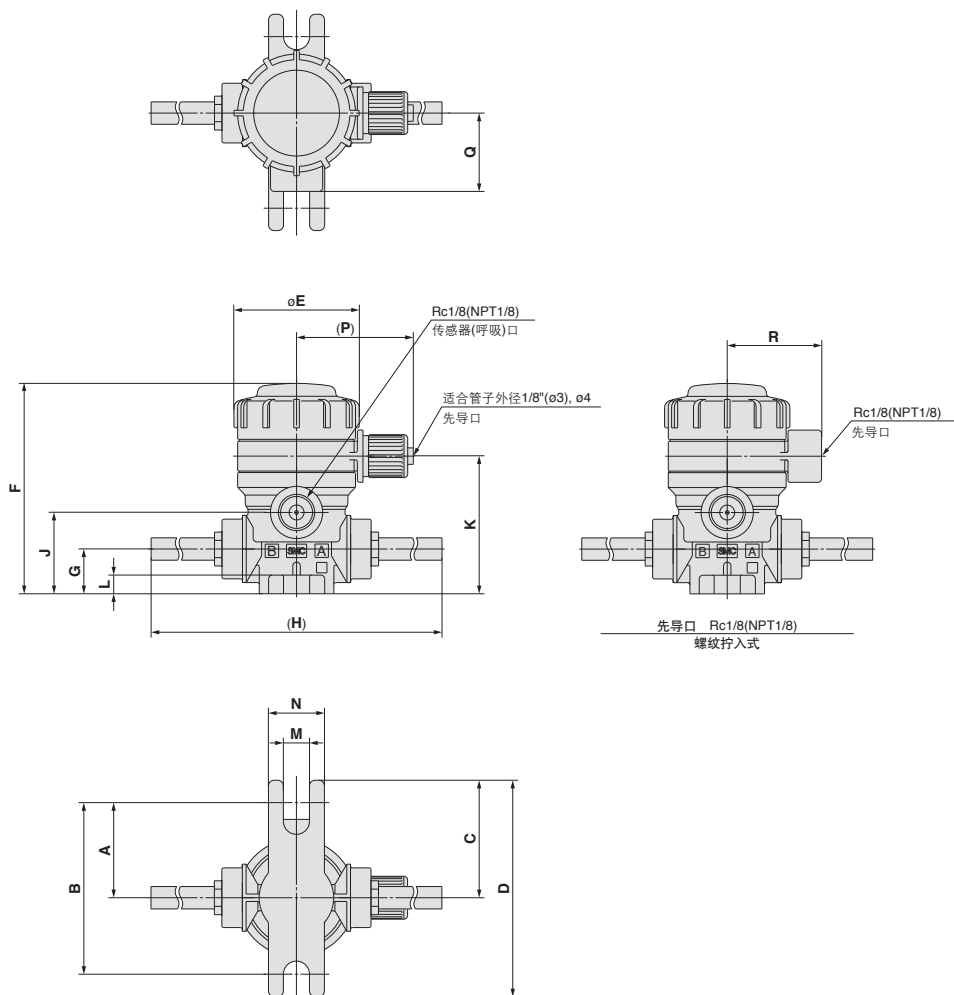
组成零部件

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



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

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
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

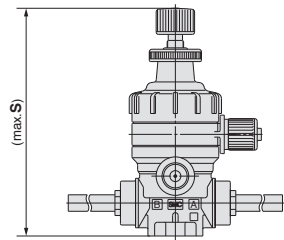
(mm)

# LVQ-T 系列

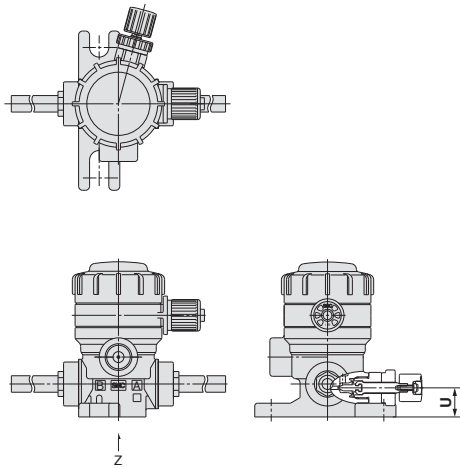
## 外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整  
N.C. 阀

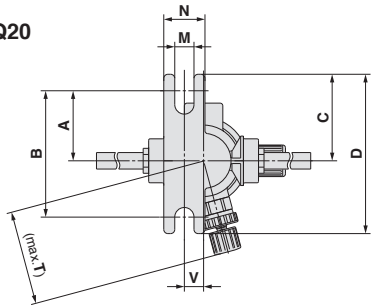
尺寸表 (mm)	
型号	S
LVQ20-T□-1	83
LVQ30-T□-1	113.5
LVQ40-T□-1	119
LVQ50-T□-1	171.5
LVQ60-T□-1	182.5



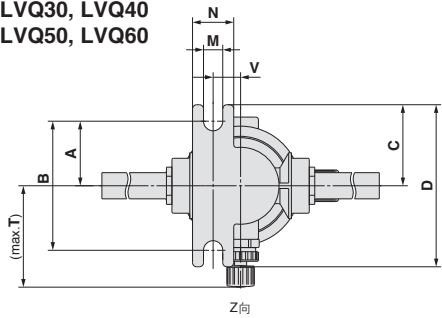
带旁路、高背压·带旁路  
N.C. 阀



LVQ20

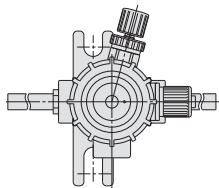


LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60

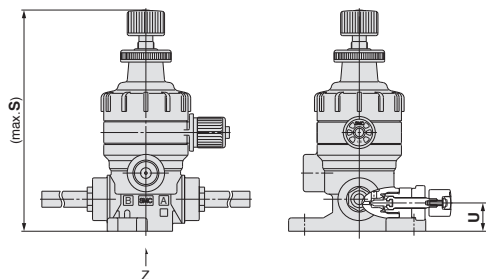
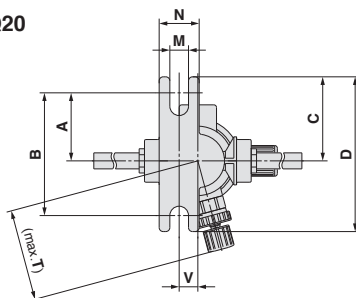


尺寸表 (mm)										
型号	A	B	C	D	M	N	T	U	V	
LVQ20-T□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	
LVQ30-T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	
LVQ40-T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	
LVQ50-T□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	
LVQ60-T□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17	

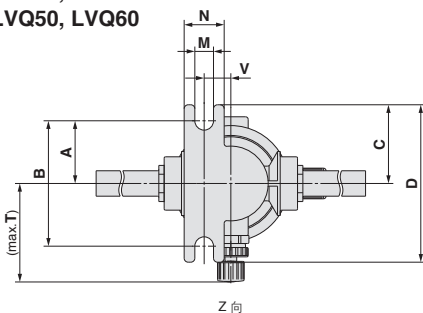
带流量调整・旁路、高背压・带流量调整・旁路  
N.C. 阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60



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

尺寸表

(mm)

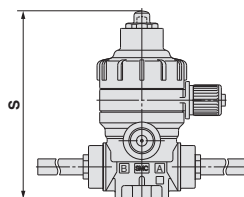
型号	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20-T□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
LVQ30-T□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40-T□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
LVQ50-T□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60-T□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

带指示器、高背压・带指示器  
N.C. 阀

尺寸表

(mm)

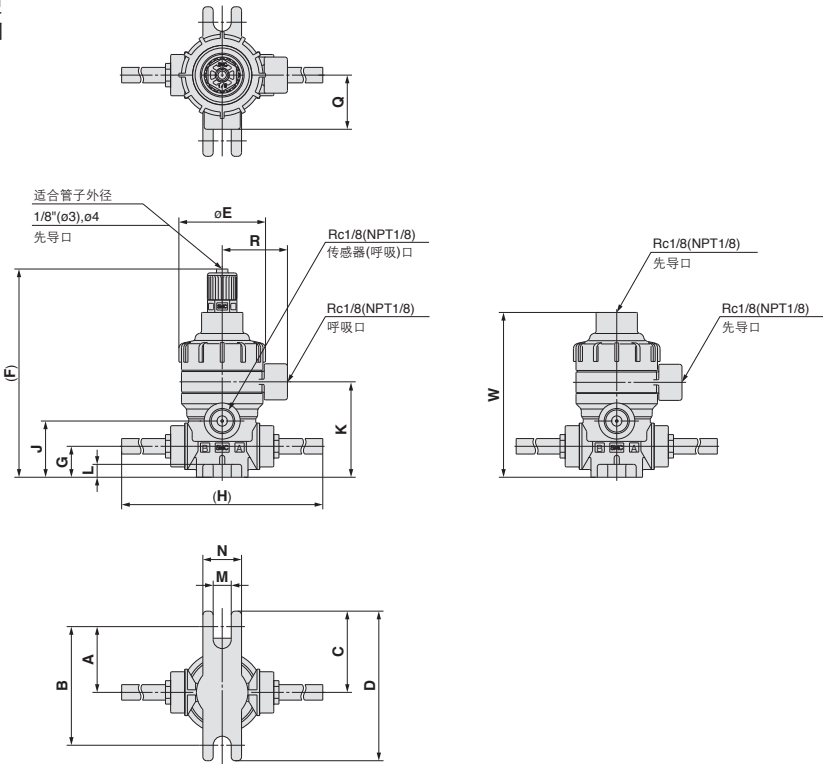
型号	S
LVQ20-T□-4	70.5
LVQ30-T□-4	88.5
LVQ40-T□-4	94
LVQ50-T□-4	134.5
LVQ60-T□-4	144



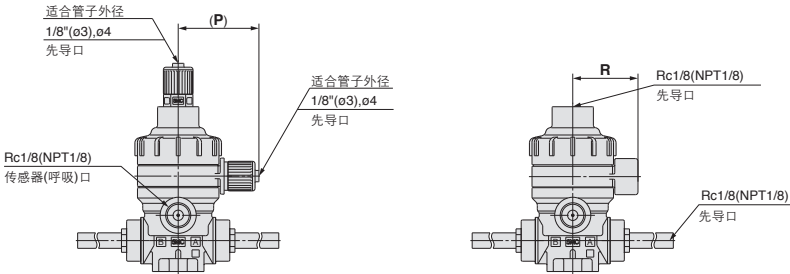
LVQ-T 系列

外形尺寸图

基本型  
N.O. 阀



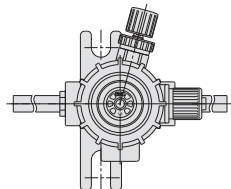
双气控阀



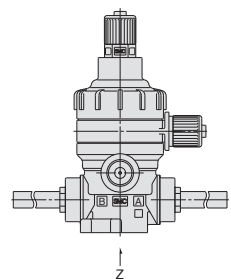
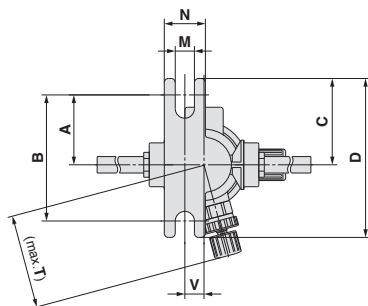
LVQ□<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-T□ 尺寸表(N.O. 阀, 双气控阀) (mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -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
LVQ3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -T□	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	136	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -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
LVQ5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -T□	42	84	48	96	75	144.5	25	180	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -T□	42	84	48	96	75	154.5	32	189	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

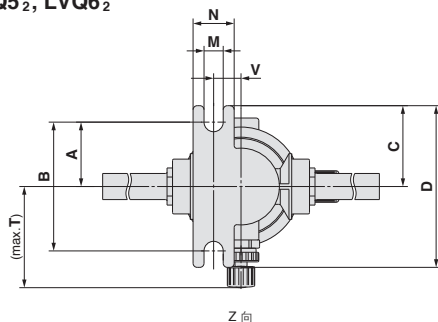
带旁路  
双气控阀



**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
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

LV
LVA
LVH
LVD
<b>LVQ</b>
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

RoHS

### 型号表示方法

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

连接管子尺寸						
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

		型号				
		LVQH20-T	LVQH30-T	LVQH40-T	LVQH50-T	LVQH60-T
形式	连接接头尺寸	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
	米制	6	10	12	19	25
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
表示记号	90度回转型	○	○	○	○	○
	多回转型	○	○	○	○	○

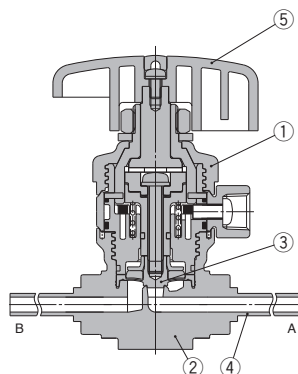
## 标准规格



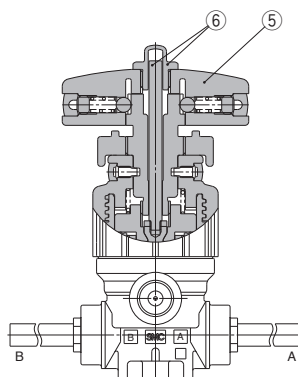
型号		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
管子外径	米制	6	10	12	19	25
	英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
孔口径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	$Av \times 10^{-6}m^2$	8.4	31.2	45.6	120	192
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
耐压力(MPa)		1				
使用流体压力(A→B)		-98kPa~0.5MPa			-98kPa~0.4MPa	
背压(MPa)		0.3以下			0.2以下	
阀泄漏量(cm³/min)		0(水压时)				
使用流体温度(℃)		0~100				
环境温度(℃)		0~60				
质量(kg)	LVQH□0-1	0.12	0.25	0.28	1.04	1.05
	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

# LVQH-T 系列

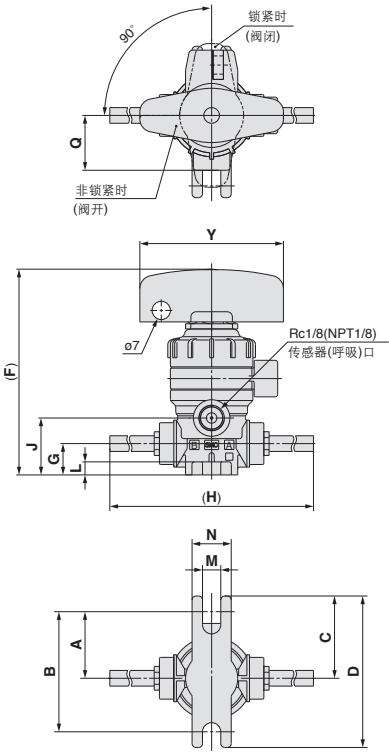
## 外形尺寸图

90度回转型

尺寸表

型号	(mm)						
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

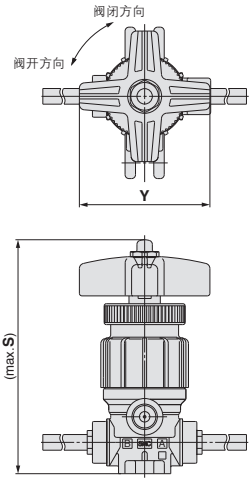
型号	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20-T□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30-T□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40-T□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50-T□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-T□-1	60	88	10	7	20	38.5	110



多回转型(带指示器)

尺寸表

型号	(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

### 型号表示方法

LVQ 2 0 H - S 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

记号	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

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。

可选项②

记号	适合可选项	备注
无记号	1 2 3 4 24	—
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。

适合管子尺寸(注)

记号	连接管子 尺寸	阀体大小
	尺寸	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	LQ1接头一体	连接管子外径1/8"(ø3)
M	LQ1接头一体	连接管子外径ø4
R	螺纹插入	Rc1/8
N	螺纹插入	NPT1/8

### 系列扩展品种

形式	表示记号	管径	型号				
			孔口径				
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
基本型	N.C.	表示记号	米制	英制	米制	英制	米制
			1/4	3/8	1/2	3/4	1
	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○
	N.O.	N.C.	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○
	双气控	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.	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○
	带指示器·旁路	N.C.	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○

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

LQ3接头一体

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	○	○	○	○	○	—
K	○	○	○	○	○	缓冲垫材质FFKM
N	○	○	○	○	○	氨水用
P	—	—	—	○	—	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<sup>注)</sup>

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							
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) <sup>注)</sup>
M	带LQ3接头	连接管子尺寸4 × 3 <sup>注)</sup>
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。

## 系列扩展品种

		型号	LVQ20H	LVQ30H	LVQ40H	LVQ50H	LVQ60H
形式	管子外径	孔口径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
	表示记号	米制	6	10	12	19	25
		英制	1/4	3/8	1/2	3/4	1
基本型	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
	N.O.	N.O.	○	○	○	○	○
	双气控	双气控	○	○	○	○	○
带流量调整	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
带旁路	双气控	双气控	○	○	○	○	○
带流量调整·旁路	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
带指示器	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
带指示器·旁路	N.C.	N.C.	○	○	○	○	○

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。

规格



⚠产品单独注意事项

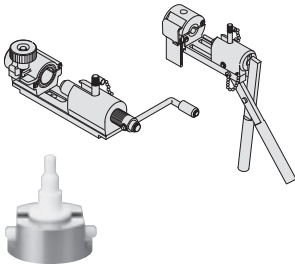
使用前必读。安全注意事项由前附41、  
化学液用气控阀／注意事项由P.723、724  
确认。

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
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 <sup>注1)</sup>	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	$Av \times 10^{-6} \text{m}^2$	8.4	31.2	45.6	120	192(228)
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5)
耐压力(MPa)		1				
使用压力(A→B流动)		-98kPa~0.5MPa				
背压(MPa)		0.5以下				
阀泄漏量(cm³/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) ( )内为大流量规格の場合。

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- $\frac{1}{2}$ の場合)

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)

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
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	●	○	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●	○
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	●

注) 管子尺寸更换方法参见P.682。

LVQ

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL  
TIL

TLM  
TILM

TD  
TID

TH  
TIH



# 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℃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℃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。
- 上記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300CP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)确认后在使用。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。

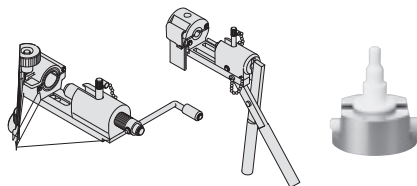
##### 操作口紧固力矩

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插入的场合，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 使用洁净的空气。

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			
	ø6 × ø4	6.0		1.0	±0.1
	ø8 × ø6	8.0			
	ø10 × ø8	10.0			
	ø12 × ø10	12.0			
	ø19 × ø16	19.0	+0.3 -0.1	1.5	±0.15
	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	
	1/4" × 5/32"	6.35		1.2	±0.12
	3/8" × 1/4"	9.53			
	1/2" × 3/8"	12.7	+0.3 -0.1	1.6	±0.15
	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周围有热源的情况，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1cm<sup>3</sup>/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，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。