

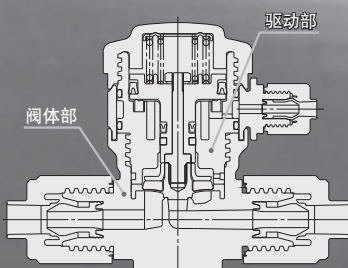
# 化学液用阀外部非金属

## LVQ 系列

Clean Wet Series  
超洁净系列

### 无螺钉一体构造

驱动部和阀体部的紧固不使用金属螺钉的无金属构造。



阀体: New PFA  
膜片: PTFE  
驱动部: PVDF

LVC

LVA

LVH

LVD

**LVQ**

LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3

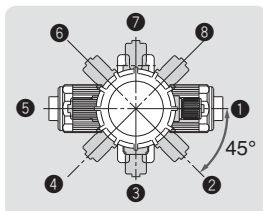
#### 接头一体构造

高级管接头 /  
LQ1, LQ2, LQ3系列使用



#### 可从8个方向配管

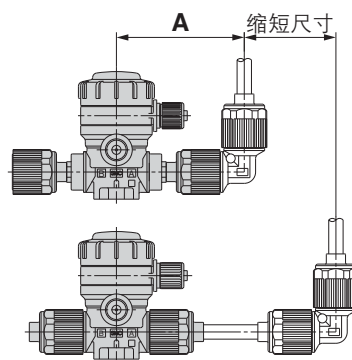
先导口



#### 接头一体构造

高级管接头 / 使用LQ1, LQ3系列也可选择  
内螺纹

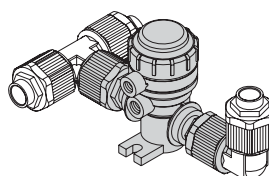
### 节省空间型



(mm)

| 型号    | A     | 缩短尺寸   |
|-------|-------|--------|
| LVQ20 | 56.5  | 40.5以上 |
| LVQ30 | 70    | 49.5以上 |
| LVQ40 | 80    | 61.5以上 |
| LVQ50 | 104.5 | 64.5以上 |
| LVQ60 | 114.5 | 73.5以上 |

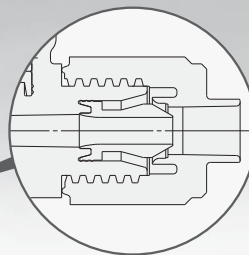
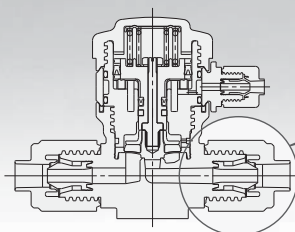
#### 配管例



## ● 备有嵌入套式、扩口式接头一体型

### 嵌入套式接头一体型

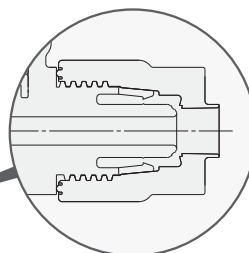
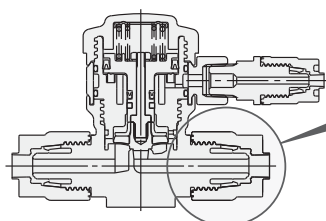
#### LVQ-V/LVQ-S 系列



高级管接头  
**LQ1 系列**  
(LVQ-V 系列)  
**LQ2 系列**  
(LVQ-S 系列)  
· 嵌入套式  
· 4重密封构造

### 扩口式接头一体型

#### LVQ-Z 系列



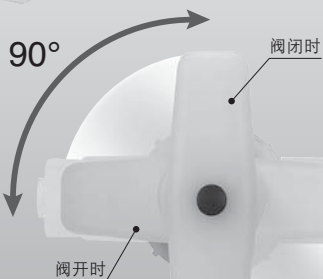
高级管接头  
扩口型  
**LQ3 系列**  
· 扩口式夹住构造  
· 3重密封构造

## ● 手动型 2种手轮操作方法可选择

### 90度回转型



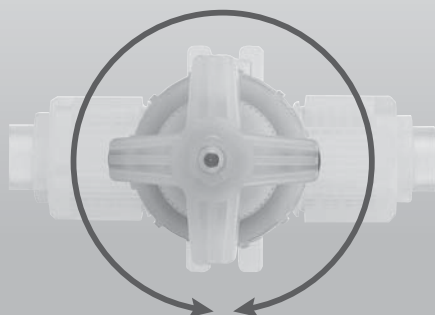
- 阀开闭可快速切换。

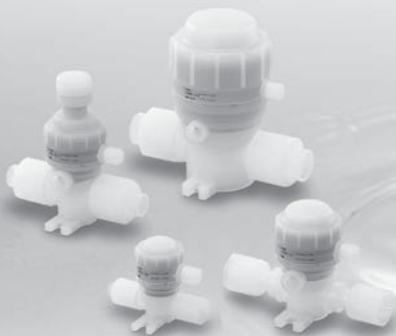


### 多回转型



- 在阀的开闭终端位置防止手轮空转拧过度。
- 用指示器阀的开闭状态可目视管理。
- 用锁母可在希望阀开的位置固定。





### 膜片 (PTFE)

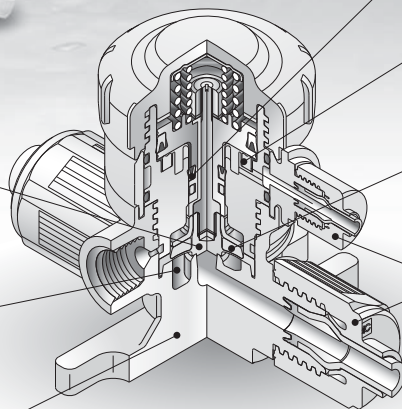
因是特殊构造, 缓慢的阀的开闭动作, 防止微粒的发生

### 防止液体滞留

液体易流动的锥形状及接头一体构造, 使液体残留极少, 置换特性高。

### 阀体 (New PFA)

对应酸·碱·超纯水等化学液



### 导向环

防止座面的错位、防止内部泄漏

### 活塞缓冲垫

防止阀芯部急剧碰撞、防止微粒产生

### 缓冲器

抗背压, 防止膜片的变形、破损

### 接头一体构造

4层密封方式, 增缩不要, 抗弯曲强度可选择不同径尺寸

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

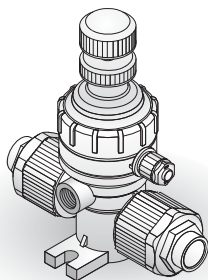
LQ1

LVN

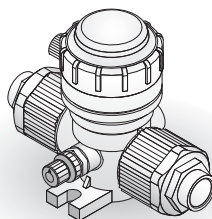
TL/TIL

LQ3

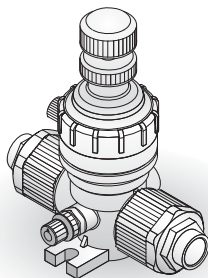
## 可选项



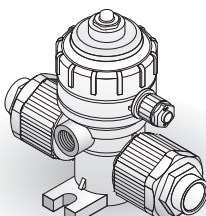
带流量调整



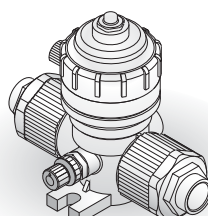
带旁路



带流量调整·旁路



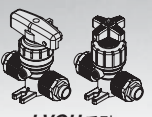
带指示器



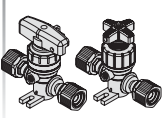
带指示器·旁路

# 扩展品种

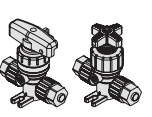
## ■ 嵌入套式接头一体型 LVQ/LVQH 系列

|  LVQ 系列<br><br> LVQH 系列 | 孔口径 | 流量特性<br>$Av \times 10^{-6} m^3 (Cv)$ | 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 |
| ● 带缩径 ○ 基准尺寸                                                                                                                                                                              | ø4  | 8.4<br>(0.35)                        | LVQ(H)20 | ●      | ● | ○ |   |    |    |    |      | ●   | ●    | ○   |     |
|                                                                                                                                                                                           | ø8  | 31.2<br>(1.3)                        | LVQ(H)30 |        |   | ● | ● | ○  |    |    |      |     |      | ●   | ○   |
|                                                                                                                                                                                           | ø10 | 45.6<br>(1.9)                        | LVQ(H)40 |        |   |   |   | ●  | ○  |    |      |     |      | ●   | ○   |
|                                                                                                                                                                                           | ø16 | 120<br>(5)                           | LVQ(H)50 |        |   |   |   |    | ●  | ○  |      |     |      | ●   | ○   |
|                                                                                                                                                                                           | ø22 | 192<br>(8)                           | LVQ(H)60 |        |   |   |   |    |    | ●  | ○    |     |      |     | ○   |

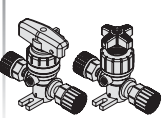
## ■ 嵌入套式接头一体型 节省空间/省空间连接 LVQS/LVQHS 系列

|  LVQS 系列<br><br> LVQHS 系列 | 孔口径 | 流量特性<br>$Av \times 10^{-6} m^3 (Cv)$ | 系列        | 接头尺寸 |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----------|------|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                            |     |                                      |           | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 |   |
|                                                                                                                                                                                            |     |                                      |           | ●    |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                            | ø4  | 8.4<br>(0.35)                        | LVQ(H)S20 |      | ● |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                            | ø8  | 31.2<br>(1.3)                        | LVQ(H)S30 |      |   | ● |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                            | ø10 | 45.6<br>(1.9)                        | LVQ(H)S40 |      |   |   | ● |   |   |
|                                                                                                                                                                                            | ø16 | 120<br>(5)                           | LVQ(H)S50 |      |   |   |   | ● |   |
|                                                                                                                                                                                            | ø22 | 192<br>(8)                           | LVQ(H)S60 |      |   |   |   |   | ● |

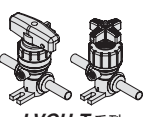
## ■ 扩口式接头一体型 LVQ-Z/LVQH-Z 系列

|  LVQ-Z 系列<br><br> LVQH-Z 系列 | 孔口径 | 流量特性<br>$Av \times 10^{-6} m^3 (Cv)$ | 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 |
|                                                                                                                                                                                                  | ø4  | 8.4<br>(0.35)                        | LVQ20(H)-Z | ●      | ● | ● |   |    |    |    |      | ●   |      | ●   |     |
|                                                                                                                                                                                                  | ø8  | 31.2<br>(1.3)                        | LVQ30(H)-Z |        |   |   |   | ●  |    |    |      |     |      |     | ●   |
|                                                                                                                                                                                                  | ø10 | 45.6<br>(1.9)                        | LVQ40(H)-Z |        |   |   |   |    | ●  |    |      |     |      |     | ●   |
|                                                                                                                                                                                                  | ø16 | 120<br>(5)                           | LVQ50(H)-Z |        |   |   |   |    |    | ●  |      |     |      |     | ●   |
|                                                                                                                                                                                                  | ø22 | 192<br>(8)                           | LVQ60(H)-Z |        |   |   |   |    |    |    | ●    |     |      |     | ●   |

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

|  LVQS-Z 系列<br><br> LVQHS-Z 系列 | 孔口径 | 流量特性<br>$Av \times 10^{-6} m^3 (Cv)$ | 系列          | 接头尺寸 |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------|-------------|------|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                    |     |                                      |             | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 |   |
|                                                                                                                                                                                                    |     |                                      |             | ●    |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                    | ø4  | 8.4<br>(0.35)                        | LVQ20(H)S-Z |      | ● |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                    | ø8  | 31.2<br>(1.3)                        | LVQ30(H)S-Z |      |   | ● |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                    | ø10 | 45.6<br>(1.9)                        | LVQ40(H)S-Z |      |   |   | ● |   |   |
|                                                                                                                                                                                                    | ø16 | 120<br>(5)                           | LVQ50(H)S-Z |      |   |   |   | ● |   |
|                                                                                                                                                                                                    | ø22 | 192<br>(8)                           | LVQ60(H)S-Z |      |   |   |   |   | ● |

## ■ 管子伸出接头一体型 LVQ-T/LVQH-T 系列

|  LVQ-T 系列<br><br> LVQH-T 系列 | 孔口径 | 流量特性<br>$Av \times 10^{-6} m^3 (Cv)$ | 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<br>(0.35)                        | LVQ20(H)-T | ●    |    |    |    |    | ●    |     |     |     |   |
|                                                                                                                                                                                                   | ø8  | 31.2<br>(1.3)                        | LVQ30(H)-T |      | ●  |    |    |    |      | ●   |     |     |   |
|                                                                                                                                                                                                   | ø10 | 45.6<br>(1.9)                        | LVQ40(H)-T |      |    | ●  |    |    |      |     | ●   |     |   |
|                                                                                                                                                                                                   | ø16 | 120<br>(5)                           | LVQ50(H)-T |      |    |    | ●  |    |      |     |     | ●   |   |
|                                                                                                                                                                                                   | ø22 | 192<br>(8)                           | LVQ60(H)-T |      |    |    |    | ●  |      |     |     |     | ● |

|     |
|-----|
| LVC |
|-----|

|     |
|-----|
| LVA |
|-----|

|     |
|-----|
| LVH |
|-----|

|     |
|-----|
| LVD |
|-----|

|            |
|------------|
| <b>LVQ</b> |
|------------|

|     |
|-----|
| LQ1 |
|-----|

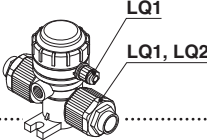
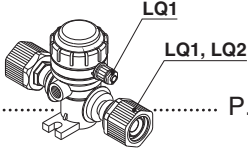
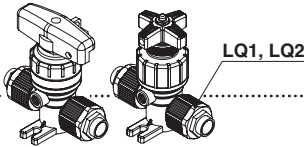
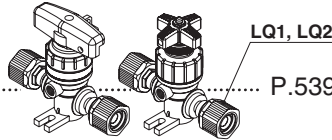
|     |
|-----|
| LVN |
|-----|

|        |
|--------|
| TL/TIL |
|--------|

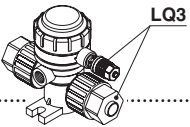
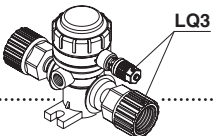
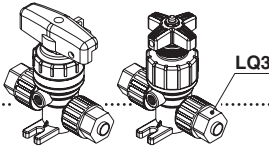
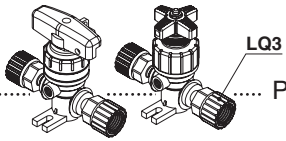
|     |
|-----|
| LQ3 |
|-----|

# 目录

## 嵌入套式接头一体型

|                                               |                                                                                    |       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 气控型<br>嵌入套式接头一体型<br>高级管接头<br>●LVQ 系列          |   | P.518 |
| 气控型<br>嵌入套式接头一体型<br>节省空间 / 省空间连接<br>●LVQS 系列  |  | P.526 |
| 手动型<br>嵌入套式接头一体型<br>高级管接头<br>●LVQH 系列         |   | P.535 |
| 手动型<br>嵌入套式接头一体型<br>节省空间 / 省空间连接<br>●LVQHS 系列 |  | P.539 |
| 接头及专用工具                                       |                                                                                    | P.544 |

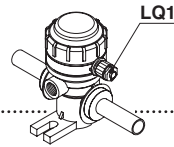
## 扩口式接头一体型

|                                                |                                                                                      |       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 气控型<br>扩口式接头一体型<br>高级管接头<br>●LVQ-Z 系列          |   | P.545 |
| 气控型<br>扩口式接头一体型<br>节省空间 / 省空间连接<br>●LVQS-Z 系列  |  | P.553 |
| 手动型<br>扩口式接头一体型<br>高级管接头<br>●LVQH-Z 系列         |   | P.562 |
| 手动型<br>扩口式接头一体型<br>节省空间 / 省空间连接<br>●LVQHS-Z 系列 |  | P.566 |

# 目 录

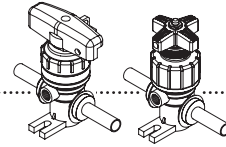
管子伸出  
接头一体型

气控型  
管子伸出接头一体型  
●**LVQ-T**系列



P.571

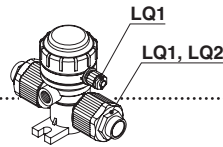
手动型  
管子伸出接头一体型  
●**LVQH-T**系列



P.578

管子嵌入  
接头一体型

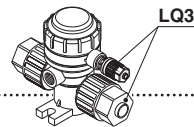
对应背压0.5MPa气控型  
嵌入套式接头一体型  
高级管接头  
●**LVQ□□H**系列



P.581

管子扩口  
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.582

适应流体

P.584

产品单独注意事项

P.585、586

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3



# 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 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 |

阀功能

| 记号 | 阀功能  |
|----|------|
| 0  | N.C. |
| 1  | N.O. |
| 2  | 双气控  |

注) 阀功能组合参见右  
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   |

适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子外径 | 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    | ●         |
| 05   | 3/16   | ●         |
| 07   | 1/4    | ○         |
| 11   | 3/8    | ○         |
| 13   | 1/2    | ○         |
| 19   | 3/4    | ○         |
| 25   | 1      | ○         |

○基准尺寸 ●带缩径

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<br>适合管子<br>尺寸表 | 在同一阀体大小内,<br>可选择不同径管子。 |

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   | 螺纹拧入     | Rc1/8          |
| N   | 螺纹拧入     | NPT1/8         |

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   | 流量调整·带旁路     | 9  | 高背压·带指示器      |
| 4   | 带指示器         | 24 | 指示器·带旁路       |
| 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   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 缓冲器材质FFKM       |
| N   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 氨水用             |
| P   | — | — | — | ○ | ○ | — | — | — | — | —  | 大流量规格<br>仅LVQ6□ |

注) 可选项②相同的组合不行。

注) 阀功能和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。  
可选项①相同的组合不行。

## 系列扩展品种

|          |                         | 型号   | LVQ20 | LVQ30 | LVQ40 | LVQ50 | LVQ60 |
|----------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 形式       | 图形符号                    | 管口口径 |       |       |       |       |       |
|          |                         | 米制   | ø4    | ø8    | ø10   | ø16   | ø22   |
|          |                         | 英制   | 1/4   | 3/8   | 1/2   | 3/4   | 1     |
| 基本型      | <br>N.C.<br>N.O.<br>双气控 | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |                         | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |                         | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带流量调整    | <br>N.C.                | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带旁路      | <br>N.C.                | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带旁路      | <br>N.C. 双气控            | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 流量调整·带旁路 | <br>N.C.                | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带指示器     | <br>N.C.                | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 高背压      | <br>N.C.                | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带指示器·旁路  | <br>N.C.                | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |



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                      |
| 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) <sup>注)</sup> |
|                 | Cv                              | 0.35                       | 1.3   | 1.9   | 5             | 8(9.5) <sup>注)</sup>   |
| 耐压试验压力(MPa)     |                                 | 1                          |       |       |               |                        |
| 使用压力<br>〈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                       |       |       |               |                        |
|                 | 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)・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)( ) 内为大流量规格の場合。

适应缩径的不同直径的管子

按螺母及嵌入套(缩径)，可选择不同直径的管子。(阀体大小内)  
但阀体大小1 の場合，不同径尺寸不能选择。

●带缩径

| 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) 管子尺寸更换方法参见P.544。

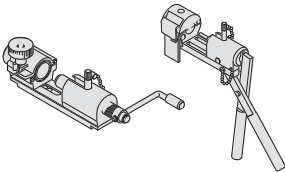
产品单独注意事项

使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀/注意事项由P.585、586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小册子「氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法」(M-05-1)。(从本公司主页下载。)



注意

- ②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

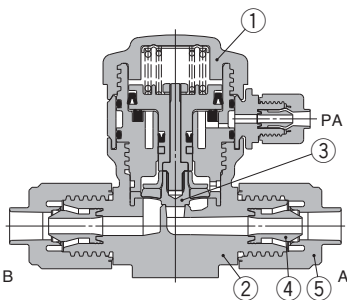
配管时的紧固力矩

| 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 | —         |

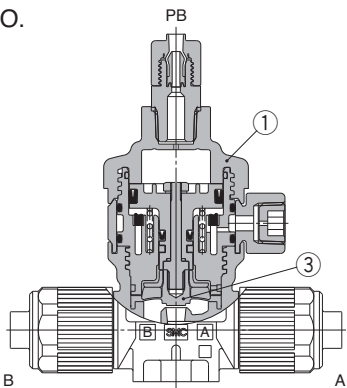
# LVQ 系列

## 构造简图

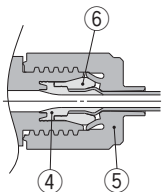
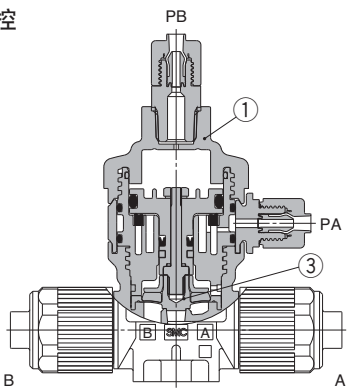
基本型  
N.C.



N.O.

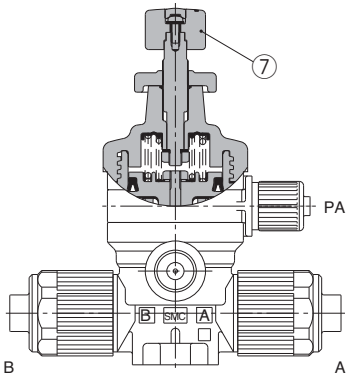


双气控

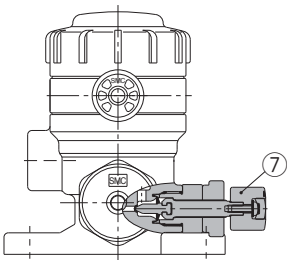


带缩径

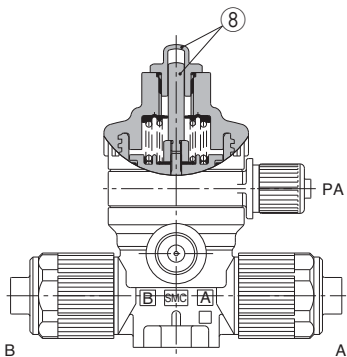
带流量调整



带旁路



带指示器

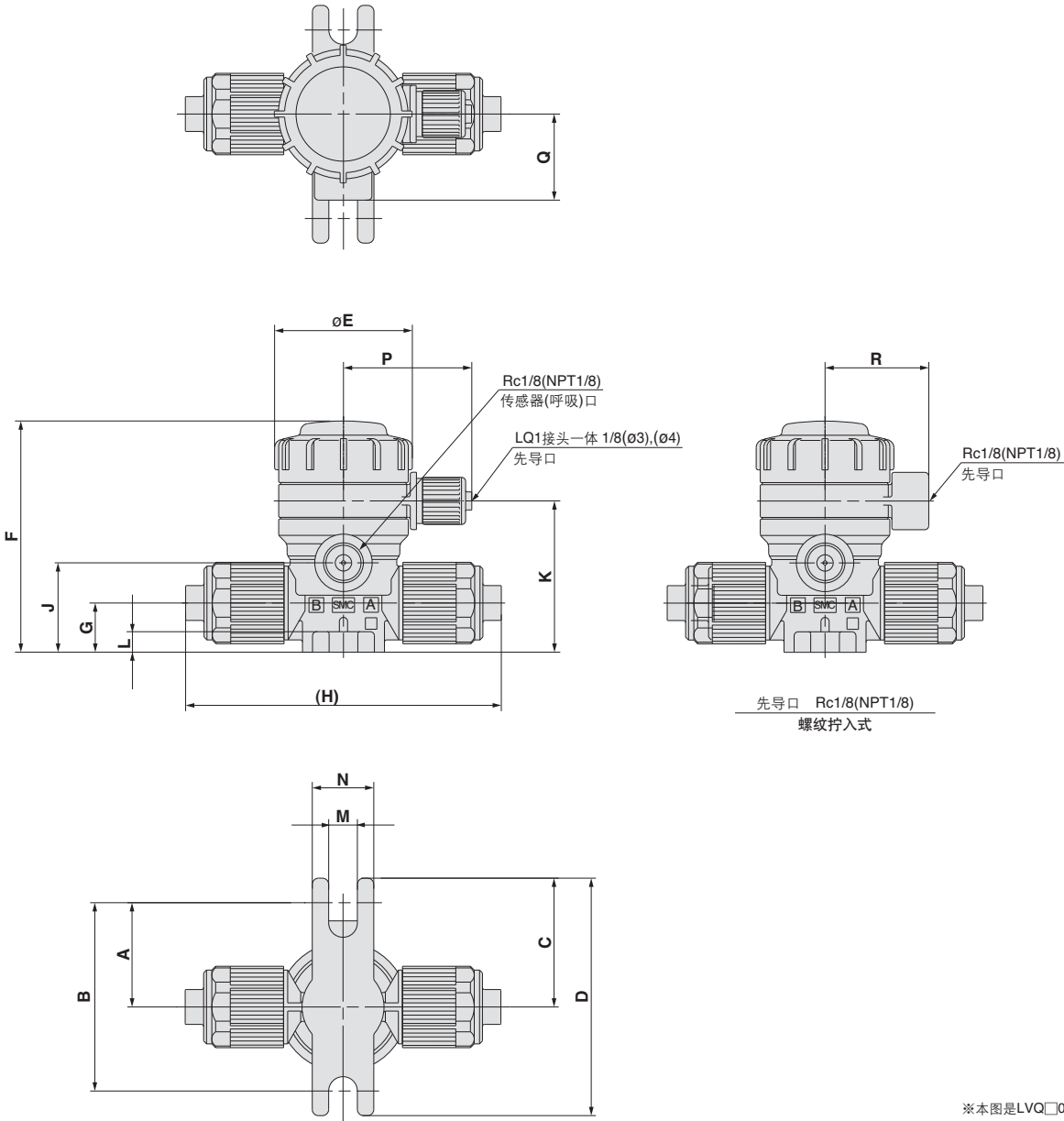


### 构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | 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**
- LQ1
- LVN
- TL/TIL
- LQ3

※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”。

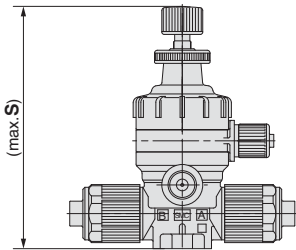
LVQ 系列

外形尺寸图

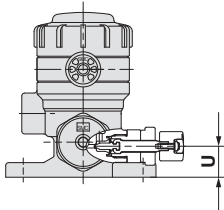
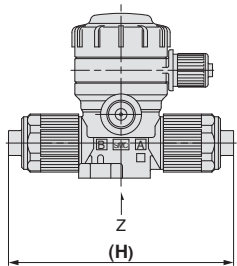
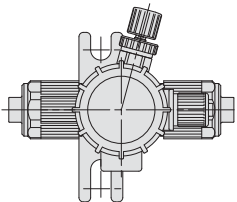
带流量调整、高背压·带流量调整  
N.C.阀

| 尺寸表 (mm)                 |       |
|--------------------------|-------|
| 型号                       | S     |
| LVQ20- $\frac{V}{S}$ □-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 |

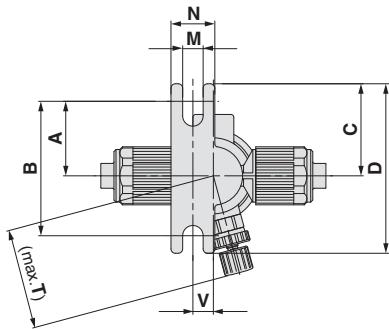
※LVQ60仅“V”。



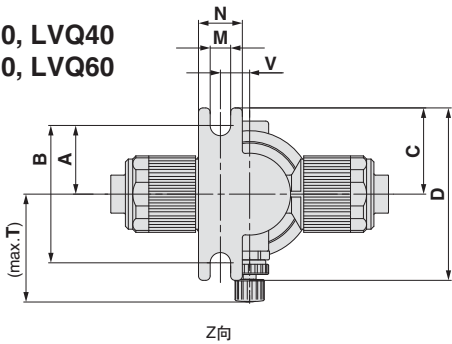
带旁路、高背压·带旁路  
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60

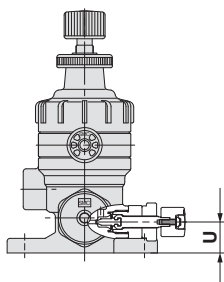
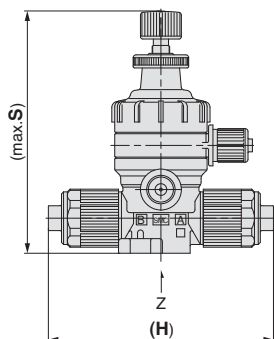
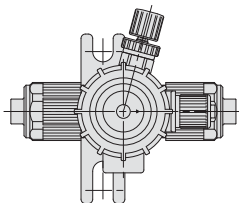


※本图是LVQ□0-S。

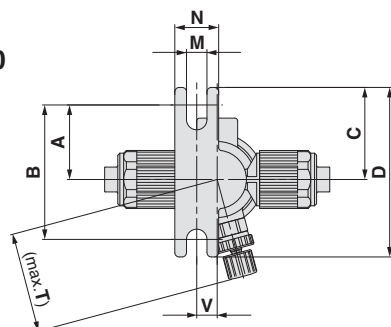
| 尺寸表 (mm)                 |      |    |      |    |   |    |      |      |    |     |     |
|--------------------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|-----|-----|
| 型号                       | A    | B  | C    | D  | M | N  | T    | U    | V  | H   |     |
|                          |      |    |      |    |   |    |      |      |    | V□  | S□  |
| LVQ20- $\frac{V}{S}$ □-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”。

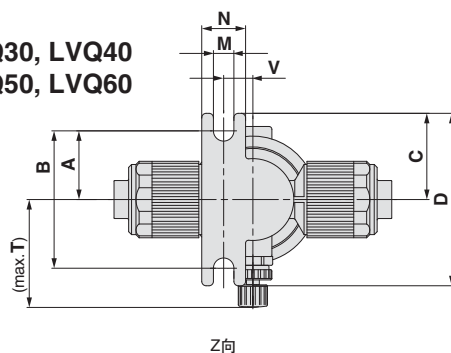
流量调整・带旁路、高背压・流量调整・带旁路  
N.C.阀



**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□   | S□  |
| LVQ20- $\frac{V}{S}$ □-3 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 83    | 34.3 | 10.6 | 7  | 64   | 77  |
| LVQ30- $\frac{V}{S}$ □-3 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 113.5 | 36.9 | 16.5 | 10 | 83   | 95  |
| LVQ40- $\frac{V}{S}$ □-3 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 119   | 37.9 | 22   | 10 | 95   | 109 |
| LVQ50- $\frac{V}{S}$ □-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  | —   |

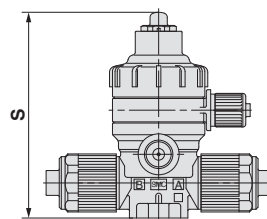
※LVQ60仅“V”。

带指示器、高背压・带指示器  
N.C.阀

尺寸表

| 型号                       | (mm)  |
|--------------------------|-------|
| S                        |       |
| LVQ20- $\frac{V}{S}$ □-4 | 70.5  |
| LVQ30- $\frac{V}{S}$ □-4 | 88.5  |
| LVQ40- $\frac{V}{S}$ □-4 | 94    |
| LVQ50- $\frac{V}{S}$ □-4 | 134.5 |
| LVQ60-V□-4※              | 144   |

※LVQ60仅“V”。

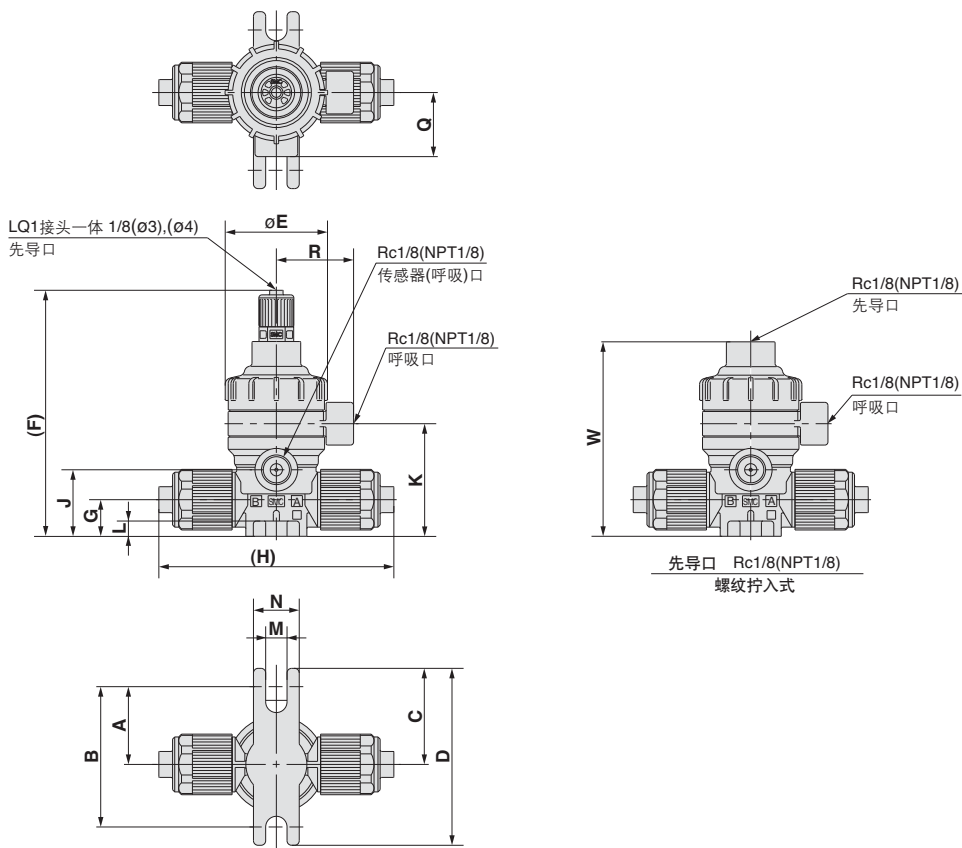


※本图是LVQ□0-S。

LVQ 系列

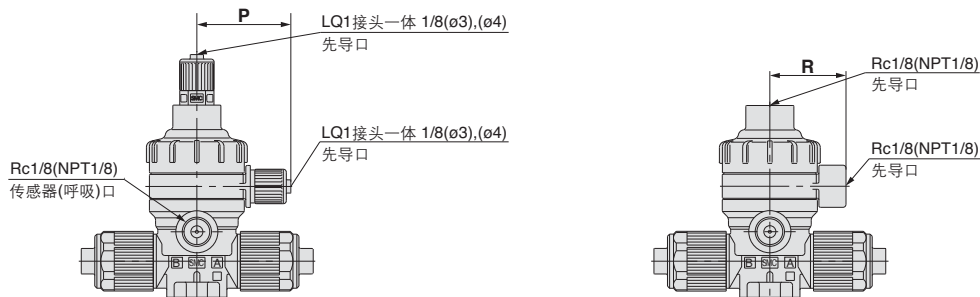
外形尺寸图

基本型  
N.O.阀



※本图是LVQ□0-S。

双气控阀



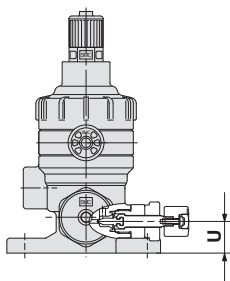
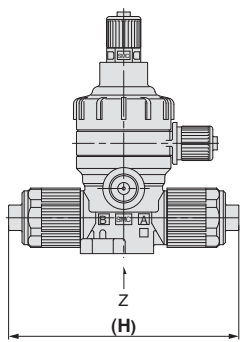
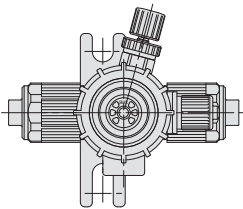
※本图是LVQ□0-S。

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

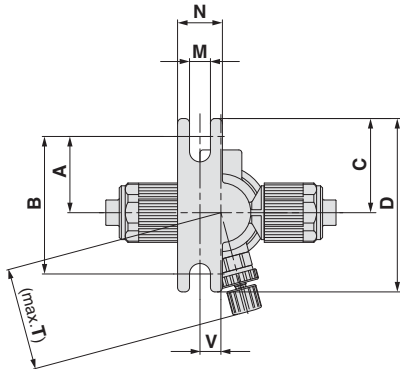
| 型号                                                               | A    | B  | C    | D  | E    | F     | G    | H   |     | J    | K    | L  | M | N  | P    | Q    | R    | W     |
|------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|-------|------|-----|-----|------|------|----|---|----|------|------|------|-------|
|                                                                  |      |    |      |    |      |       |      | V□  | S□  |      |      |    |   |    |      |      |      |       |
| LVQ2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> - <sup>V</sup> / <sub>S</sub> □ | 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> - <sup>V</sup> / <sub>S</sub> □ | 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> - <sup>V</sup> / <sub>S</sub> □ | 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> - <sup>V</sup> / <sub>S</sub> □ | 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”。

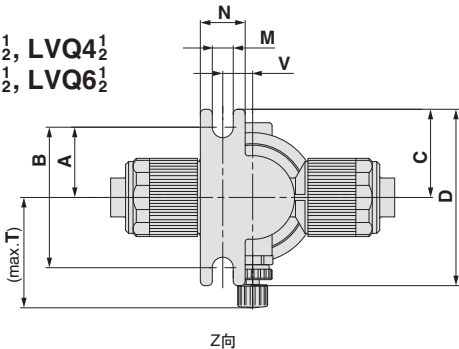
带旁路  
双气控阀



LVQ2 $\frac{1}{2}$



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



LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3

※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  | H   |     |
|---------------------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|-----|-----|
|                           |      |    |      |    |   |    |      |      |    | 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

## 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 |

阀功能

| 记号 | 阀功能  |
|----|------|
| 0  | N.C. |
| 1  | N.O. |
| 2  | 双气控  |

注) 阀功能组合参见  
右下表系列  
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   |

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.527。选择与阀侧的接头相  
同尺寸的接头。

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   | 螺纹拧入     | Rc1/8          |
| N   | 螺纹拧入     | MPT1/8         |

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   | 流量调整·带旁路     | 9  | 高背压·带指示器      |
| 4   | 带指示器         | 24 | 指示器·带旁路       |
| 5   | 高背压(0.42MPa) |    |               |

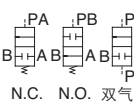
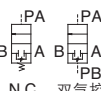
可选项②

| 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   | ○     | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 缓冲器材质FFKM       |
| N   | ○     | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 氨水用             |
| P   | —     | — | — | ○ | ○ | — | — | — | — | —  | 大流量规格<br>仅LVQ6□ |

注) 可选项②相同的组合不行。

注) 阀机能和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。  
可选项①相同的组合不行。

## 系列扩展品种

| 形式<br>图形符号 |                                                                                                      |      | 型号     | LVQ20 | LVQ30 | LVQ40 | LVQ50 | LVQ60 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            |                                                                                                      |      | 孔口径    | ø4    | ø8    | ø10   | ø16   | ø22   |
|            |                                                                                                      |      | 适合接头尺寸 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
| 基本型        | <br>N.C. N.O. 双气控 | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
|            |                                                                                                      | N.O. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
|            |                                                                                                      | 双气控  | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
| 带流量调整      | <br>N.C.          | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
| 带旁路        | <br>N.C. 双气控      | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
|            |                                                                                                      | 双气控  | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
| 带流量调整·旁路   | <br>N.C.          | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
| 带指示器       | <br>N.C.          | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
| 高背压        | <br>N.C.          | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |
| 带指示器·旁路    | <br>N.C.          | N.C. | ○      | ○     | ○     | ○     | ○     |       |

## 节省空间用接头型号表示方法

### 适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 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      | ●  |

| 尺寸大小 | 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"   | ●  |

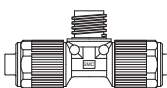
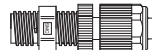
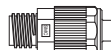
○基准尺寸 ●带缩径

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

LQ1 E 61 - S  
LQ2 E 21 - S

螺母(含嵌入套)1处除去

### 接头的种类

| E                                                                                             | T                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 直角接头<br>    | T形接头<br>  |
| P                                                                                             | U                                                                                           |
| 面板安装接头<br> | 直通接头<br> |

### 适合管子尺寸

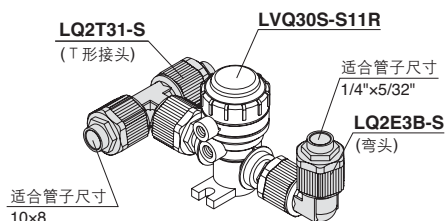
| 尺寸大小 | 序号 | 适合管子尺寸(mm) | 减径 |
|------|----|------------|----|
| 2    | 1  | 6×4        | ○  |
| 2    | 2  | 4×3        | ●  |
| 3    | 1  | 10×8       | ○  |
| 3    | 2  | 8×6        | ●  |
| 3    | 3  | 6×4        | ●  |
| 4    | 1  | 12×10      | ○  |
| 4    | 2  | 10×8       | ●  |
| 5    | 1  |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

| 尺寸大小 | 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"   | ●  |

○基准尺寸 ●带缩径

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

## 配管例



## 配置例

LVQ30S-S11R 1  
LQ2T31-S (T形接头) 1  
LQ2E3B-S (弯头) 1

注) 阀和接头分别组包出厂。



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)</sup> |
|                 | Cv                                 | 0.35                       | 1.3    | 1.9    | 5             | 8(9.5) <sup>注)</sup>   |
| 耐压试验压力(MPa)     |                                    | 1                          |        |        |               |                        |
| 使用压力<br>(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                       |        |        |               |                        |
|                 | 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)・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) ( ) 内为大流量规格の場合。

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀 / 注意事项由P.585、586确认。

配管

⚠ 注意

- ① 接头连接时，嵌入套要十分注意进行组装。
- ② 螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

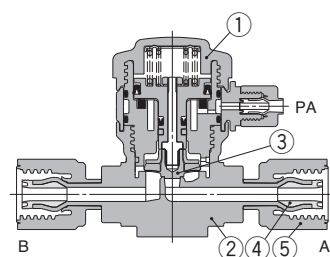
配管时的紧固力矩

| 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 | —         |

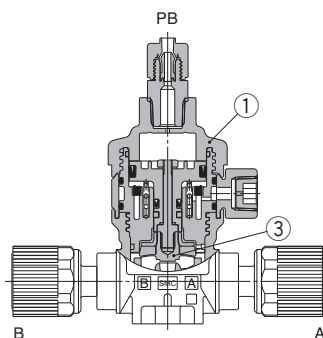
## 构造简图

### 基本型

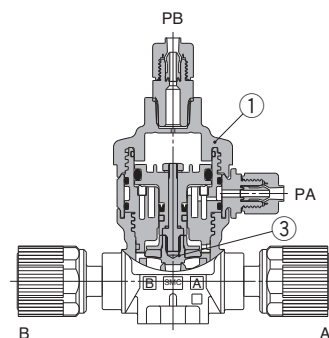
N.C.



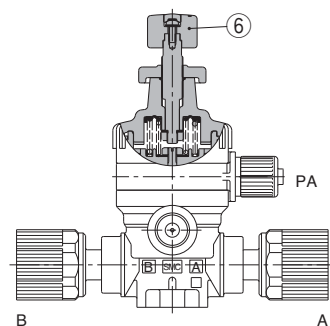
N.O.



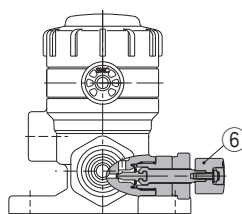
双气控



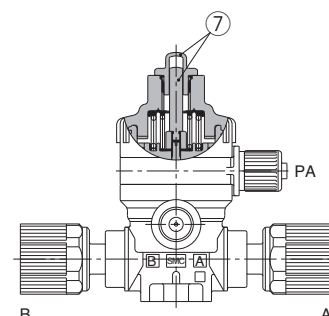
带流量调整



带旁路



带指示器



LVC

LVA

LVH

LVD

**LVQ**

LQ1

LVN

TL/TIL

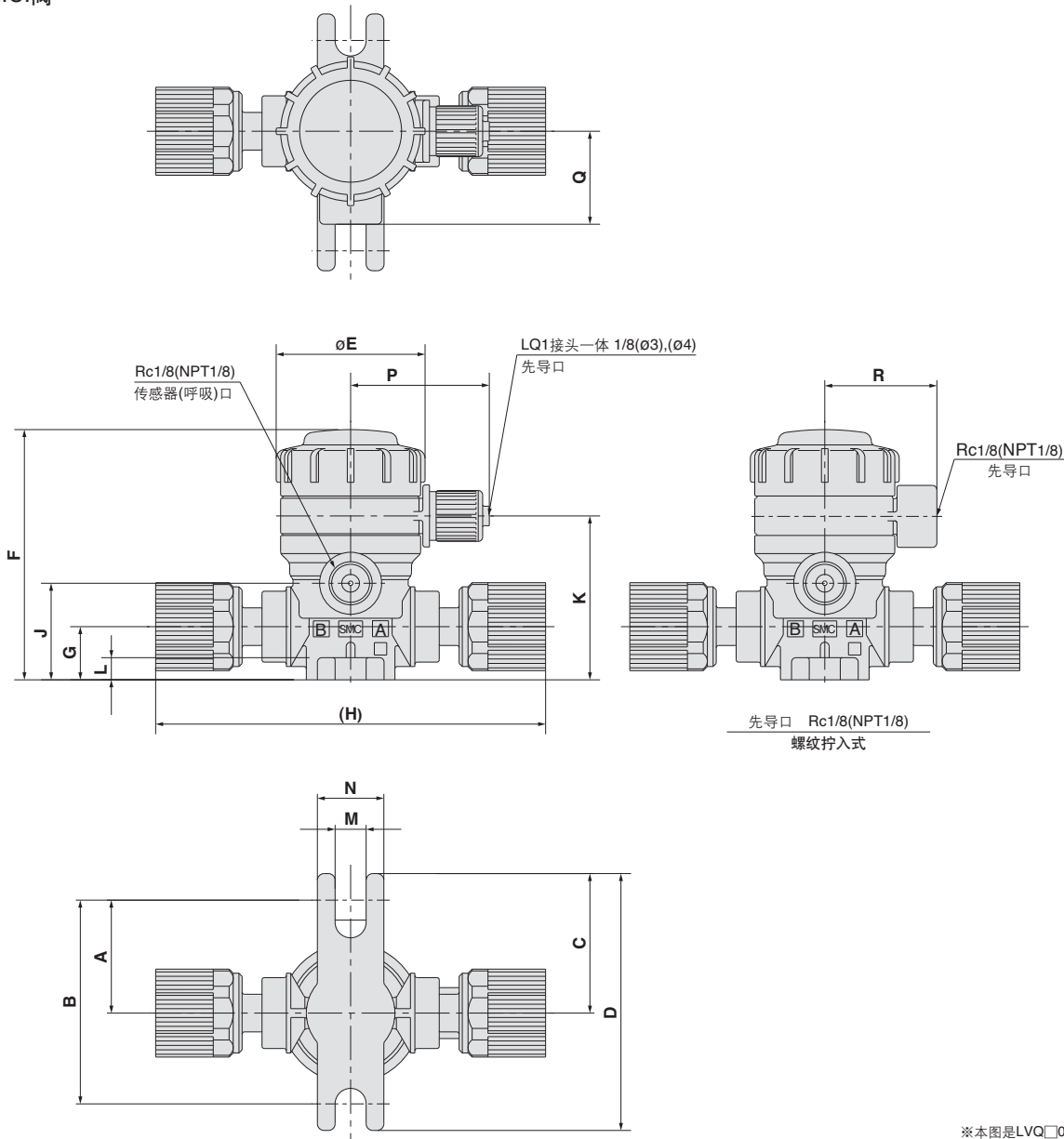
LQ3

### 构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | 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LVQ□0-S。

LVQ□0S-V□ 尺寸表(N.C.阀)

(mm)

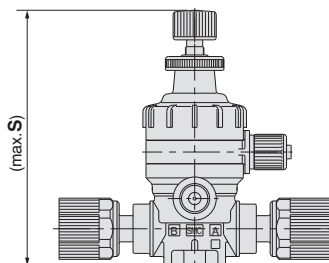
| 型号                       | A    | B  | C    | D  | E    | F     | G    | H   |     | J    | K    | L  | M | N  | P    | Q    | R    |
|--------------------------|------|----|------|----|------|-------|------|-----|-----|------|------|----|---|----|------|------|------|
|                          |      |    |      |    |      |       |      | V□  | S□  |      |      |    |   |    |      |      |      |
| LVQ20S- $\frac{1}{8}$ 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- $\frac{1}{8}$ 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- $\frac{1}{8}$ 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- $\frac{1}{8}$ 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

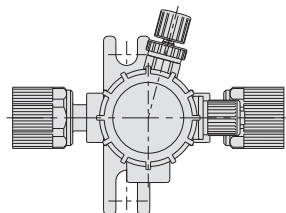
| 尺寸表                        | (mm)  |
|----------------------------|-------|
| 型号                         | S     |
| LVQ20S- $\frac{1}{8}$ 07-1 | 83    |
| LVQ30S- $\frac{1}{4}$ 11-1 | 113.5 |
| LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-1 | 119   |
| LVQ50S- $\frac{3}{4}$ 19-1 | 171.5 |
| LVQ60S-V25-1※              | 182.5 |

※LVQ60仅“V”。

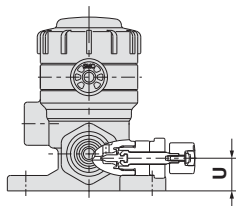
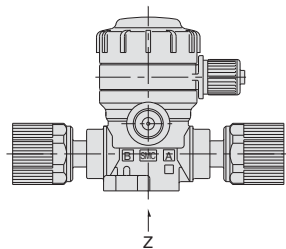
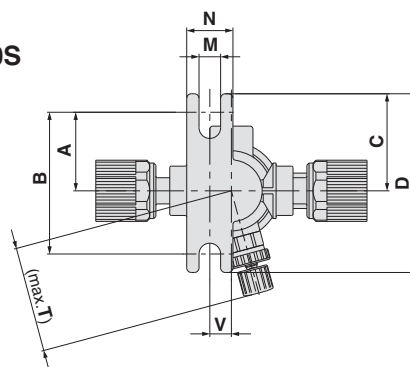


※本图是LVQ□0-S。

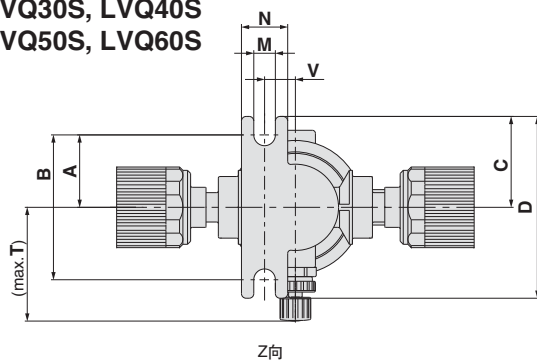
带旁路、高背压·带旁路  
N.C.阀



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- $\frac{1}{4}$ 11-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 36.9 | 16.5 | 10 |
| LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 37.9 | 22   | 10 |
| LVQ50S- $\frac{3}{4}$ 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”。

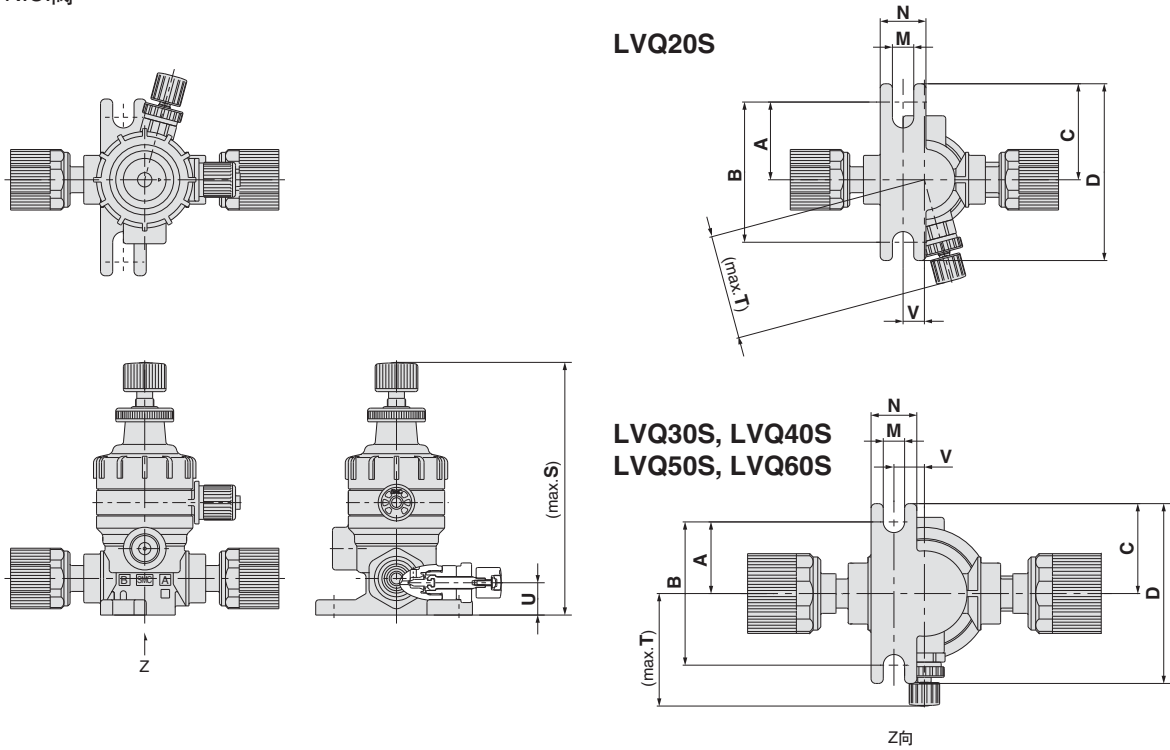
※本图是LVQ□0-S。

LVC  
LVA  
LVH  
LVD  
LVQ  
LQ1  
LVN  
TL/TIL  
LQ3

# LVQS 系列

## 外形尺寸图

流量调整・带旁路、高背压・流量调整・带旁路  
N.C.阀



| 尺寸表 (mm)                   |      |    |      |    |   |    |       |      |      |    |
|----------------------------|------|----|------|----|---|----|-------|------|------|----|
| 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 |

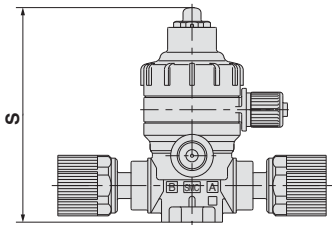
※LVQ60仅“V”。

※本图是LVQ□0-S。

带指示器、高背压・带指示器  
N.C.阀

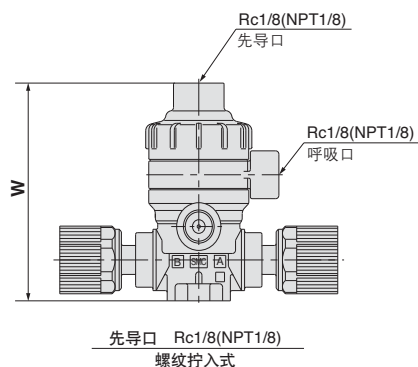
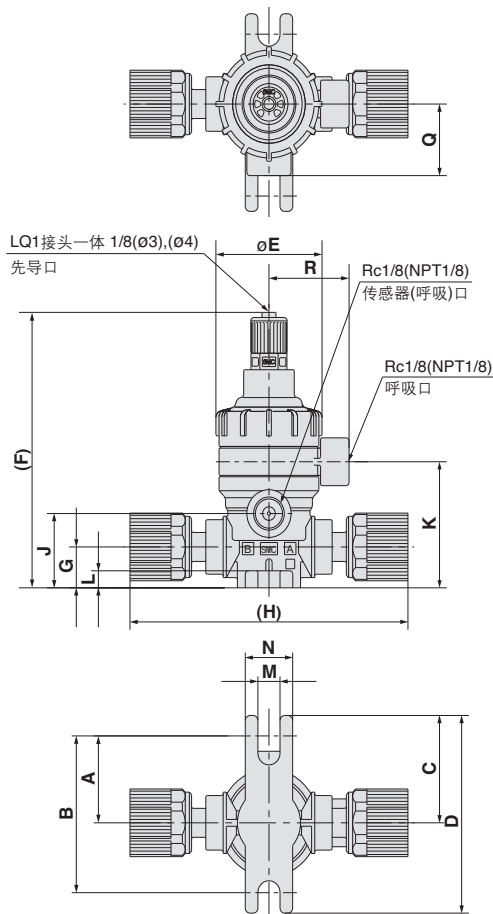
| 尺寸表 (mm)                   |       |
|----------------------------|-------|
| 型号                         | S     |
| LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-4 | 70.5  |
| LVQ30S- $\frac{1}{2}$ 11-4 | 88.5  |
| LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-4 | 94    |
| LVQ50S- $\frac{1}{2}$ 19-4 | 134.5 |
| LVQ60S-V25-4※            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

※LVQ60仅“V”。



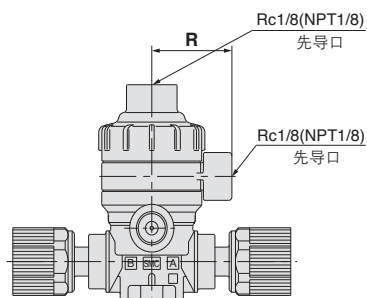
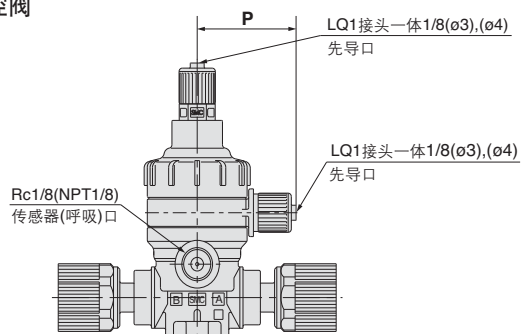
※本图是LVQ□0-S。

基本型  
N.O.阀



※本图是LVQ□0-S。

双气控阀



※本图是LVQ□0-S。

LVQ□<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S-<sup>V</sup>/<sub>s</sub>□ 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: S- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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: S- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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: S- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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: S- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 19 | 42   | 84 | 48   | 96 | 75   | 145   | 25   | 164 | 168 | 50.2 | 78.2 | 10 | 7 | 20 | 50.8 | 38.5 | 45   | 128   |
| LVQ6: S-V25※                            | 42   | 84 | 48   | 96 | 75   | 154.5 | 32   | 177 | —   | 60   | 88   | 10 | 7 | 20 | 50.8 | 38.5 | 45   | 137.5 |

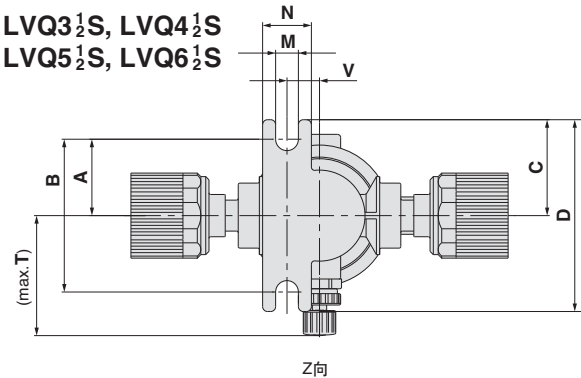
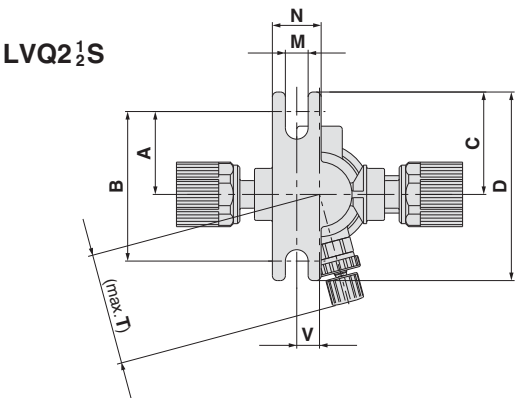
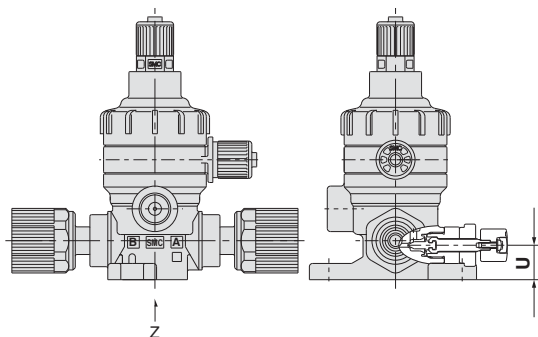
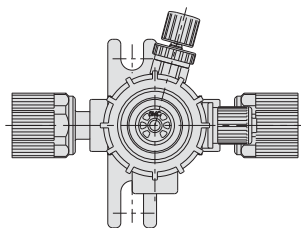
※LVQ60仅“V”。



# 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  |
| LVQ21S-107-2         | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 34.3 | 10.6 | 7  |
| LVQ31S-111-2         | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 36.9 | 16.5 | 10 |
| LVQ41S-113-2         | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 37.9 | 22   | 10 |
| LVQ51S-119-2         | 38   | 76 | 44   | 88 | 7 | 20 | 64   | 25   | 17 |
| LVQ61S-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

## 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

| 记号   | 连接管子外径 | 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    | ●         |
| 05   | 3/16   | ●         |
| 07   | 1/4    | ○ ●       |
| 11   | 3/8    | ○ ●       |
| 13   | 1/2    | ○ ●       |
| 19   | 3/4    | ○ ●       |
| 25   | 1      | ○ ●       |

○基准尺寸 ●带缩径

可选项

| 记号  | 备注        |
|-----|-----------|
| 无记号 | 标准        |
| K   | 缓冲器材质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  |

### B端口(OUT)的不同径尺寸

| 记号                  | 适合                     |
|---------------------|------------------------|
| 无记号                 | A・B端口同一尺寸              |
| 参见左侧<br>适合管子<br>尺寸表 | 在同一阀体大小内,<br>可选择不同径管子。 |

## 系列扩展品种

| 型号     |      | LVQH20 | LVQH30 | LVQH40 | LVQH50 | LVQH60 |
|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 形式     | 管子外径 | ø4     | ø8     | ø10    | ø16    | ø22    |
|        | 米制   | 6      | 10     | 12     | 19     | 25     |
|        | 英制   | 1/4    | 3/8    | 1/2    | 3/4    | 1      |
| 90度回转型 | 图形符号 | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |
|        |      | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |
| 多回转型   | 图形符号 | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |
|        |      | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |



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                      |
| 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(228) <sup>注)</sup> |
|               | Cv                                 | 0.35          | 1.3    | 1.9    | 5             | 8(9.5) <sup>注)</sup>   |
| 耐压试验压力(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)( )内为大流量规格の場合。

⚠产品单独注意事项

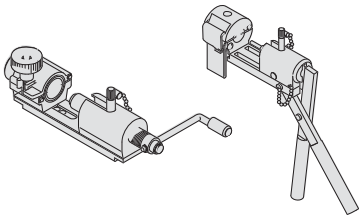
使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀/注意事项由P.585、586确认。

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小册子「氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法」(M-05-1)。(从本公司主页下载。)



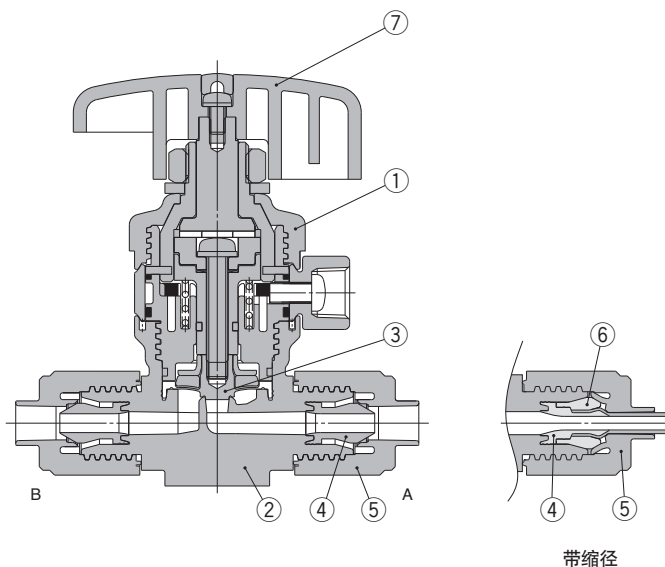
②螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

配管时的紧固力矩

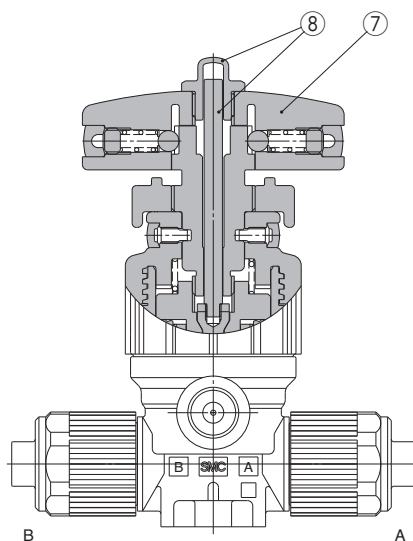
| 阀体大小 | 力矩(N·m) |           |
|------|---------|-----------|
|      | LQ1     | LQ2       |
| 2    | 0.3~0.4 | 1.5~2.0   |
| 3    | 0.8~1.0 | 3.0~3.5   |
| 4    | 1.0~1.2 | 7.5~9.0   |
| 5    | 2.5~3.0 | 11.0~13.0 |
| 6    | 5.5~6.0 | —         |

## 构造简图

### 90度回转型



### 多回转型(带指示器)



### 构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | 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> |
| LQ1        |
| LVN        |
| TL/TIL     |
| LQ3        |

LVQH 系列

外形尺寸图

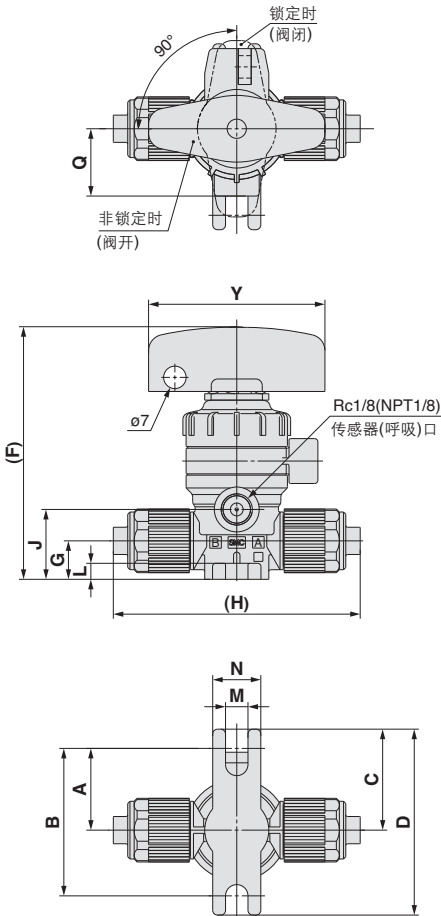
90度回转型

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。

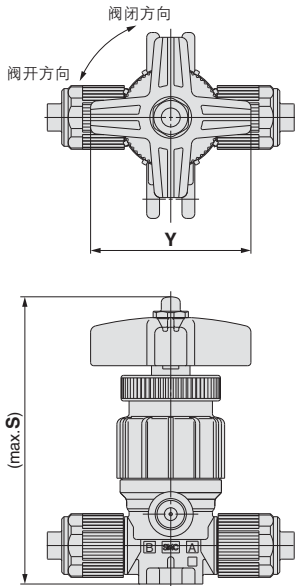


多回转型(带指示器)

尺寸表

| 型号                        | S (mm) | Y (mm) |
|---------------------------|--------|--------|
| LVQH20- $\frac{V}{S}$ □-4 | 89.6   | 50     |
| LVQH30- $\frac{V}{S}$ □-4 | 107.2  | 50     |
| LVQH40- $\frac{V}{S}$ □-4 | 112.7  | 50     |
| LVQH50- $\frac{V}{S}$ □-4 | 165    | 71     |
| LVQH60-V□-4※              | 174.5  | 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   | 缓冲器材质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  |

● 适合管子尺寸

| 记号 | 连接管子外径 | 阀体大小 |   |   |   |   |
|----|--------|------|---|---|---|---|
|    |        | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 07 | 1/4    | ○    |   |   |   |   |
| 11 | 3/8    |      | ○ |   |   |   |
| 13 | 1/2    |      |   | ○ |   |   |
| 19 | 3/4    |      |   |   | ○ |   |
| 25 | 1      |      |   |   |   | ○ |



注) 适合接头的型号表示参见P.540。  
可选定与阀侧的接头相同尺寸的  
接头。

## 系列扩展品种

| 形式     | 图形符号 | 型号     | LVQH20S | LVQH30S | LVQH40S | LVQH50S | LVQH60S |
|--------|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|        |      | 孔口径    | ø4      | ø8      | ø10     | ø16     | ø22     |
|        |      | 连接接头尺寸 | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
| 90度回转型 |      |        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |
| 多回转型   |      |        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |

节省空间用接头型号表示方法

● 适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 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      | ●  |

● 适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 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 ●带缩径

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

LQ1 E 61 - S

LQ2 E 21 - S

螺母(含嵌入套)1处除去

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

● 适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 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      | ●  |

● 适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 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"   | ●  |

○基准尺寸 ●带缩径

注1) 选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

配管例

LQ2T31-S  
(T形接头)

适合管子尺寸  
10×8

LVQH30S-S11R-1

适合管子尺寸  
1/4"×5/32"

LQ2E3B-S  
(弯头)

适合管子尺寸  
10×8

配置例

LVQH30S-S11R-1

1

LQ2T31-S (T形接头)

1

LQ2E3B-S (弯头)

1

注) 阀和接头分别捆包出厂。

540

SMC

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(228) <sup>注)</sup> |
|               | Cv                                 | 0.35          | 1.3     | 1.9     | 5             | 8(9.5) <sup>注)</sup>   |
| 耐压试验压力(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          | 0.30    | 0.33    | 1.14          | 1.18                   |
|               | LVQH□S0-4                          | 0.13          | 0.23    | 0.24    | 0.71          | 0.89                   |

注)( )内为大流量规格の場合。

⚠产品单独注意事项

使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀／注意事项由P.585、586确认。

配管

⚠注意

- ①接头连接时，嵌入套要十分注意进行组装。
- 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

LQ1

LVN

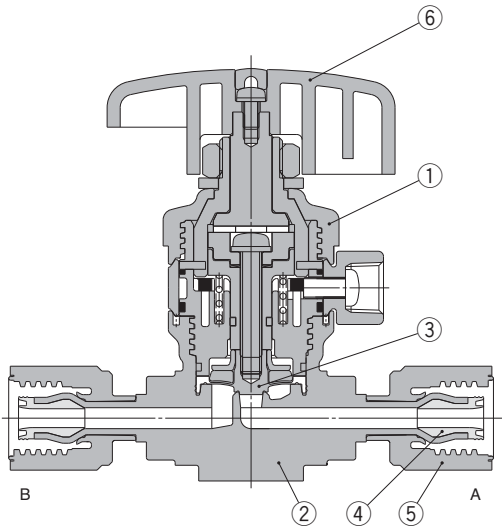
TL/TIL

LQ3

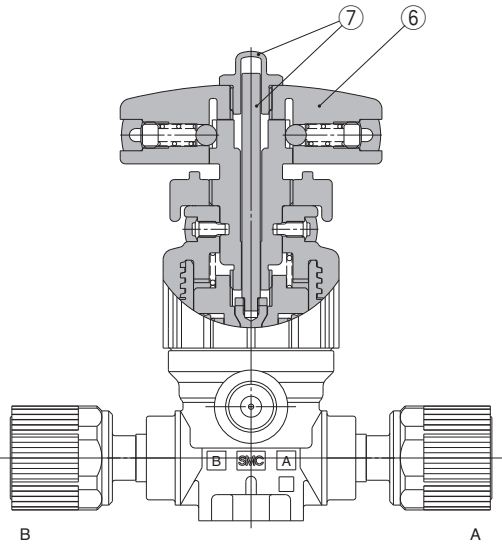


构造简图

90度回转型



多回转型(带指示器)



构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | 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

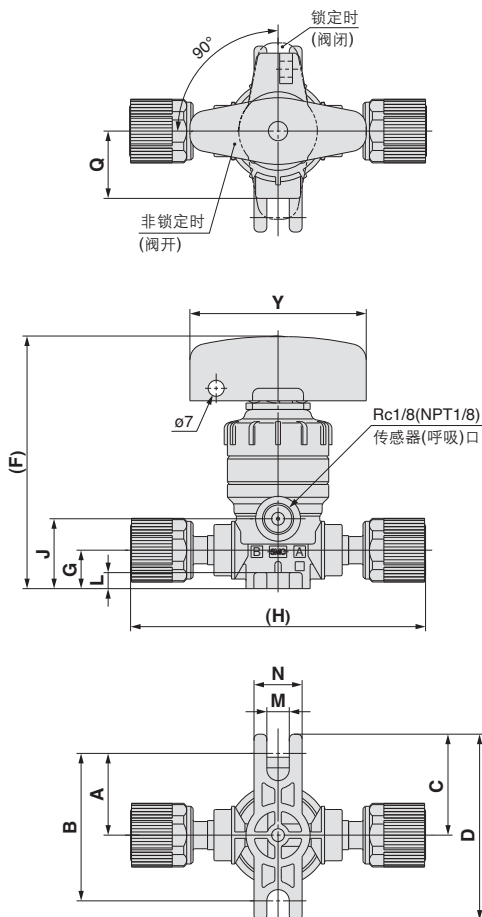
### 90度回转型

尺寸表

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



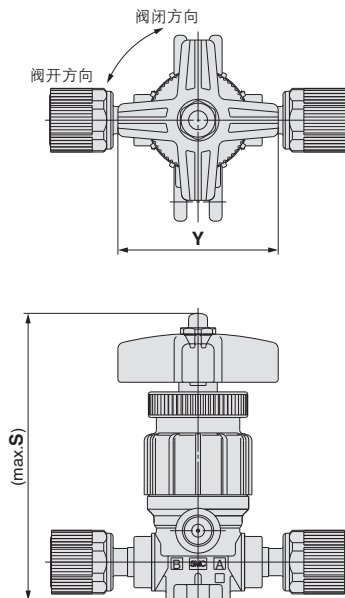
LVQ  
LVA  
LVH  
LVD  
LVQ  
LQ1  
LVN  
TL/TIL  
LQ3

### 多回转型(带指示器)

尺寸表

| 型号            | S (mm) |    |
|---------------|--------|----|
|               | S      | Y  |
| LVQH20S-V□-4  | 89.6   | 50 |
| LVQH30S-V□-4  | 107.2  | 50 |
| LVQH40S-V□-4  | 112.7  | 50 |
| LVQH50S-V□-4  | 165    | 71 |
| LVQH60S-V□-4※ | 174.5  | 71 |

※LVQ60仅“V”。  
※本图是LVQ□0-S。



# 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    | —    | — | — | —  | —  | ●  | ○  | —    | —    | —   | —   | —   | ●   | ○ |

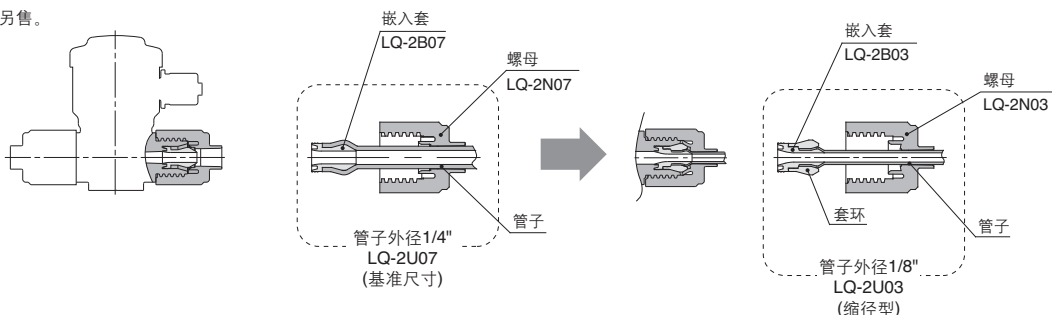
#### 管子尺寸更换方法

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。

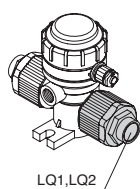
配置管子外径1/8"的嵌入套和螺母(LQ-2U03)，可更换管子尺寸。

(参见接头部件型号表示方法)

注) 管子另售。



### 接头部件型号表示方法



**LQ** 2 **U** 03

※更换管子尺寸的场合，推荐U型。

接头种类

| 记号  | 适合接头 |
|-----|------|
| 无记号 | LQ2  |
| 1   | LQ1  |

阀体大小

| 记号 | 阀体大小 | 适合接头 |
|----|------|------|
| 2  | 2    | LQ1  |
| 3  | 3    | LQ2  |
| 4  | 4    | LQ2  |
| 5  | 5    | LQ1  |
| 6  | 6    | LQ1  |

#### 部件的种类

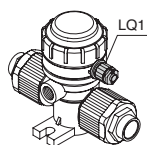
| 记号 | 部件的种类    |
|----|----------|
| U  | 螺母 + 嵌入套 |
| B  | 嵌入套      |
| N  | 螺母       |

#### 管子尺寸

| 记号 | 管子外径    | 阀体大小 | 适合接头       |
|----|---------|------|------------|
| 03 | 1/8(ø3) | 2    | LQ1<br>LQ2 |
| 04 | ø4      |      |            |
| 05 | 3/16"   |      |            |
| 06 | ø6      |      |            |
| 07 | 1/4"    |      |            |
| 06 | ø6      | 3    |            |
| 08 | ø8      |      |            |
| 10 | ø10     |      |            |
| 07 | 1/4"    |      |            |
| 11 | 3/8"    |      |            |

| 记号 | 管子外径     | 阀体大小 | 适合接头       |
|----|----------|------|------------|
| 10 | ø10      | 4    | LQ1<br>LQ2 |
| 12 | ø12      |      |            |
| 11 | 3/8"     |      |            |
| 13 | 1/2"     |      |            |
| 12 | ø12      | 5    |            |
| 13 | 1/2"     |      |            |
| 19 | 3/4"·ø19 |      |            |
| 19 | 3/4"·ø19 | 6    | LQ1        |
| 25 | 1"·ø25   |      |            |

(先导口用)



**LQ1** 1 **U** 03

阀体大小

| 记号 | 阀体大小 | 适合接头 |
|----|------|------|
| 1  | 1    | LQ1  |

#### 部件的种类

| 记号 | 部件的种类    |
|----|----------|
| U  | 螺母 + 嵌入套 |
| B  | 嵌入套      |
| N  | 螺母       |

#### 管子尺寸

| 记号 | 管子外径     | 阀体大小 |
|----|----------|------|
| 03 | 1/8"(ø3) | 1    |
| 04 | ø4       |      |

注) 注意，不能变更不同径尺寸。

### 构成零件

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

### 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小册子「氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法」(M-05-1)。(可从本公司主页下载。)

# 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 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 |

阀机能

|   |      |
|---|------|
| 0 | N.C. |
| 1 | N.O. |
| 2 | 双气控  |

注) 阀机能组合参见右  
下表的系列扩展品  
种。

LQ3接头一体

适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子外径 | 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 |        |      |   |   |   |   |   |
| 07   | 1/4    |      |   |   |   |   |   |
| 11   | 3/8    |      |   |   |   |   |   |
| 13   | 1/2    |      |   |   |   |   |   |
| 19   | 3/4    |      |   |   |   |   |   |
| 25   | 1      |      |   |   |   |   |   |

先导口的种类

| 无记号 | 带LQ3接头 | 连接管子外径1/8"(ø3) |
|-----|--------|----------------|
| M   | 带LQ3接头 | 连接管子外径ø4       |
| R   | 螺纹拧入   | Rc1/8          |
| N   | 螺纹拧入   | NPT1/8         |

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   | 流量调整·带旁路     | 9  | 高背压·带指示器      |
| 4   | 带指示器         | 24 | 指示器·带旁路       |
| 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   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 缓冲器材质FFKM       |
| N   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 氨水用             |
| P   | — | — | — | ○ | ○ | — | — | — | — | —  | 大流量规格<br>仅LVQ6□ |

注) 可选项②相同的组合不行。

注) 阀机能和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。  
可选项①相同的组合不行。

## 系列扩展品种

|          |      | 型号   | LVQ20 | LVQ30 | LVQ40 | LVQ50 | LVQ60 |
|----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 形式       | 图形符号 | 管子外径 |       |       |       |       |       |
|          |      | 孔口径  |       |       |       |       |       |
|          |      | 米制   |       |       |       |       |       |
| 基本型      | N.C. | 英制   | 1/4   | 3/8   | 1/2   | 3/4   | 1     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带流量调整    | N.C. | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带旁路      | N.C. | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 流量调整·带旁路 | N.C. | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带指示器     | N.C. | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 高背压      | N.C. | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
| 带指示器·旁路  | N.C. | 双气控  | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.C. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |
|          |      | N.O. | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     |



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>   |
| 耐压试验压力(MPa)     |                                    | 1                          |       |       |               |                        |
| 使用压力<br>(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                       |       |       |               |                        |
|                 | 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)( )内为大流量规格の場合。

⚠产品单独注意事项

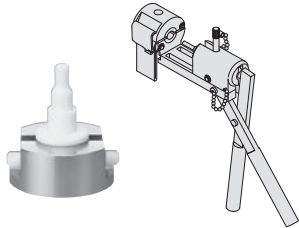
使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀/注意事项由P.585、586确认。

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小册子「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 |

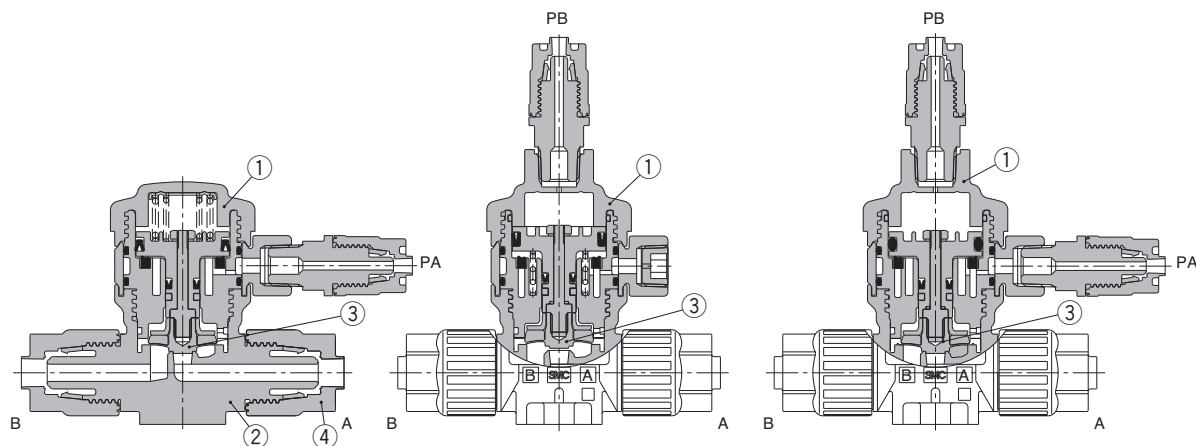
## 构造简图

### 基本型

N.C.

N.O.

双气控



LVC

LVA

LVH

LVD

**LVQ**

LQ1

LVN

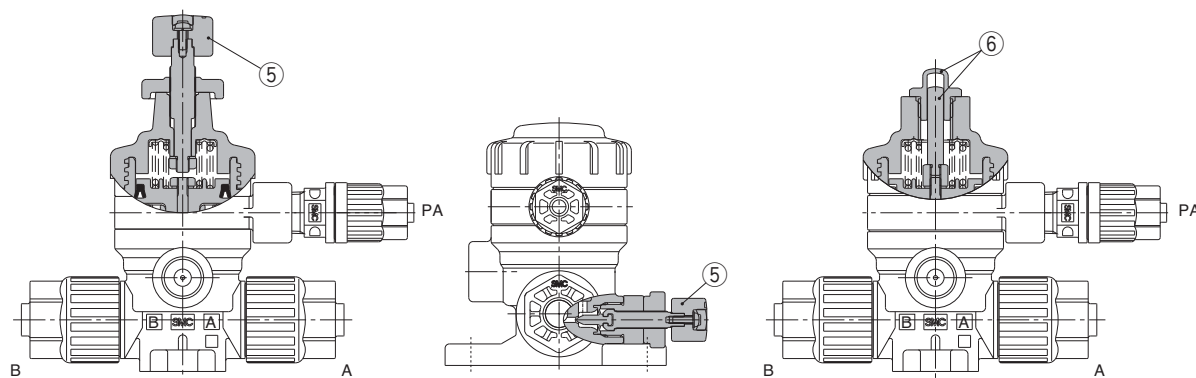
TL/TIL

LQ3

### 带流量调整

### 带旁路

### 带指示器



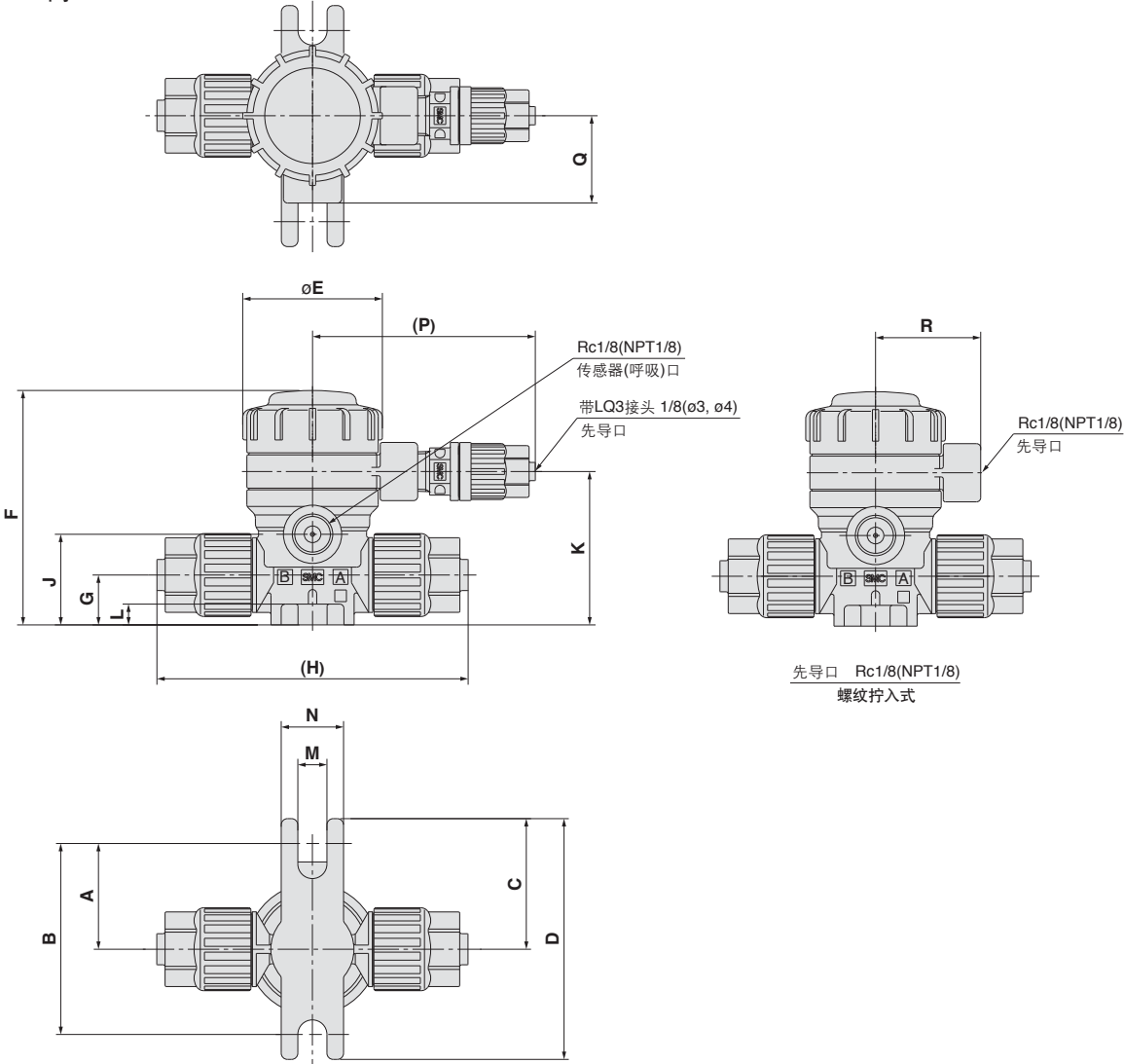
### 构成零部件

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

LVQ-Z 系列

外形尺寸图

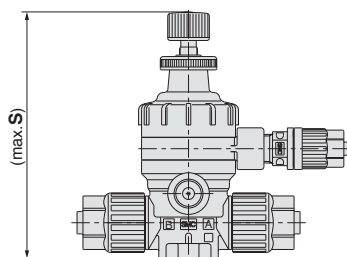
基本型・高背压  
N.C.阀



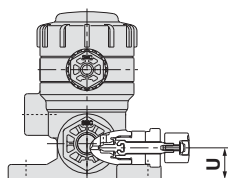
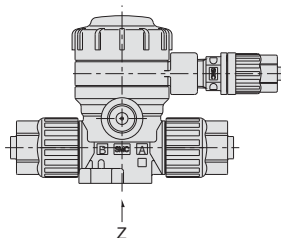
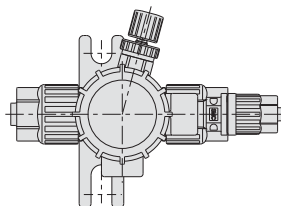
| LVQ□0-Z□□ 尺寸表(N.C.阀) |      |    |      |    |      |       |      |     |      |      |    |   |    |      |      | (mm) |
|----------------------|------|----|------|----|------|-------|------|-----|------|------|----|---|----|------|------|------|
| 型号                   | A    | B  | C    | D  | E    | F     | G    | H   | J    | K    | L  | M | N  | P    | Q    | R    |
| 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

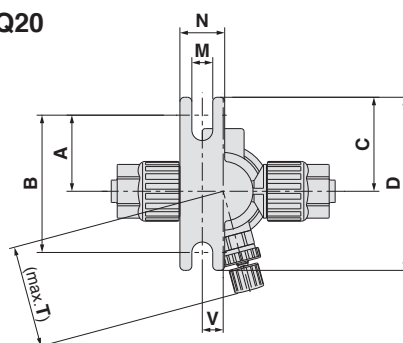
| 尺寸表         | (mm)  |
|-------------|-------|
| 型号          | S     |
| LVQ20-Z□□-1 | 83    |
| LVQ30-Z□□-1 | 113.5 |
| LVQ40-Z□□-1 | 119   |
| LVQ50-Z□□-1 | 171.5 |
| LVQ60-Z□□-1 | 182.5 |



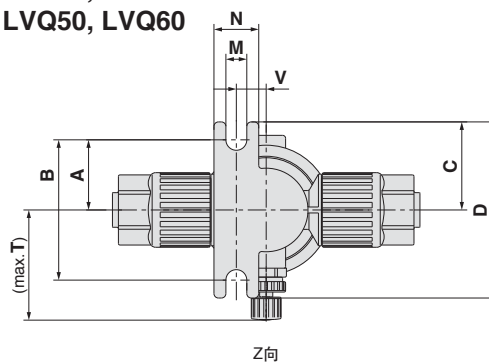
带旁路  
N.C.阀



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 |

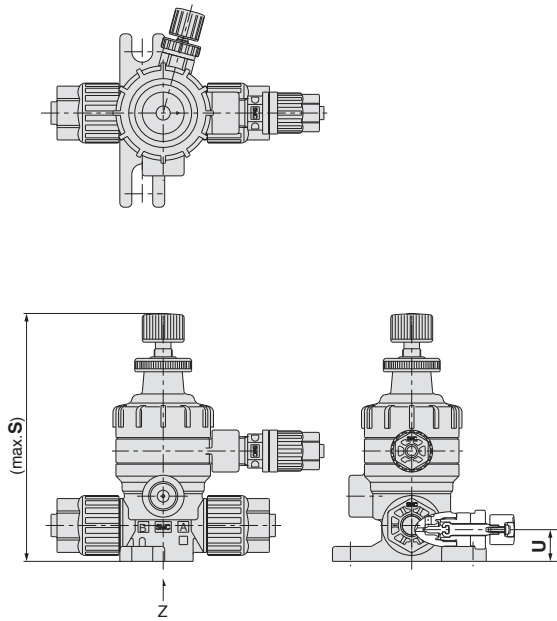
|        |
|--------|
| LVC    |
| LVA    |
| LVH    |
| LVD    |
| LVQ    |
| LQ1    |
| LVN    |
| TL/TIL |
| LQ3    |



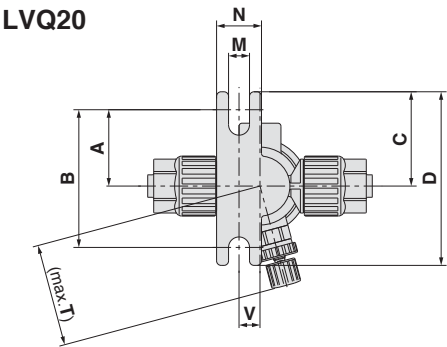
# LVQ-Z 系列

## 外形尺寸图

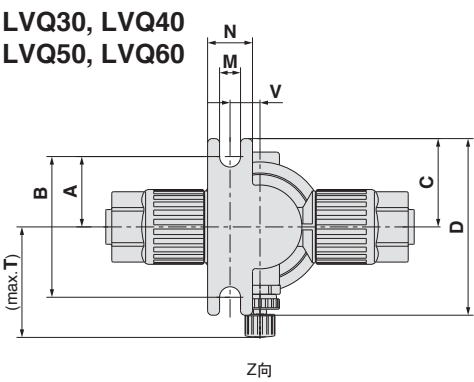
流量调整・带旁路  
N.C.阀



LVQ20



LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60



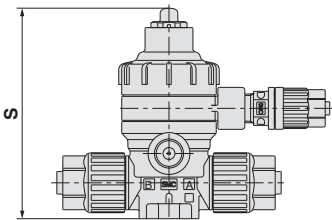
尺寸表 (mm)

| 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 |

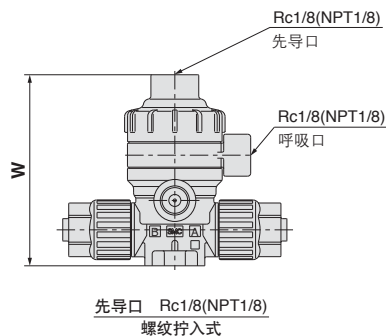
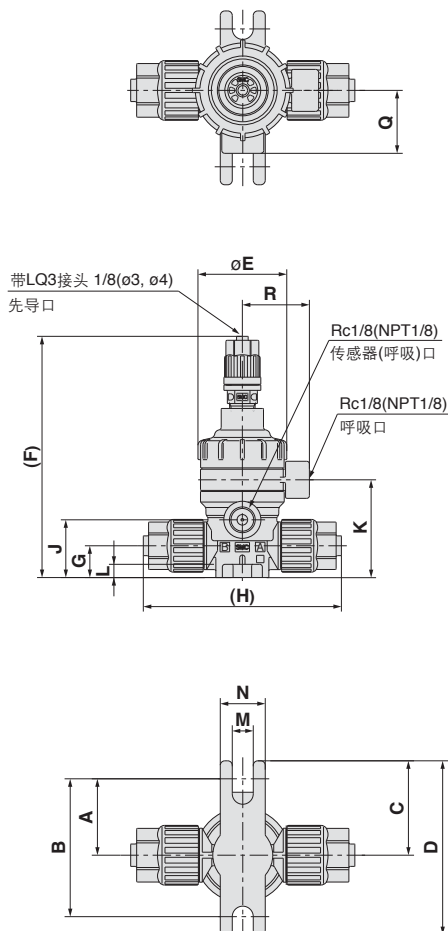
带指示器  
N.C.阀

尺寸表 (mm)

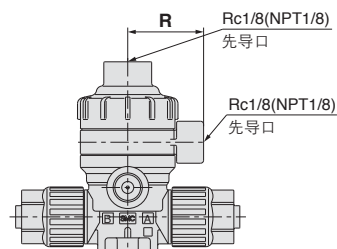
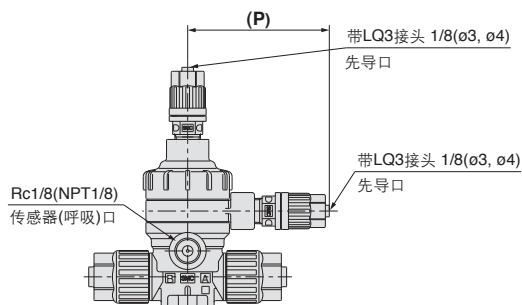
| 型号          | S     |
|-------------|-------|
| LVQ20-Z□□-4 | 70.5  |
| LVQ30-Z□□-4 | 88.5  |
| LVQ40-Z□□-4 | 94    |
| LVQ50-Z□□-4 | 134.5 |
| LVQ60-Z□□-4 | 144   |



基本型  
N.O. 阀



双气控阀



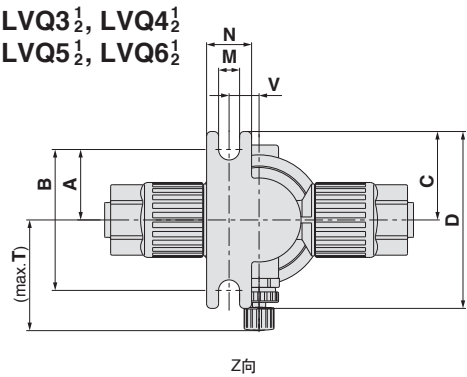
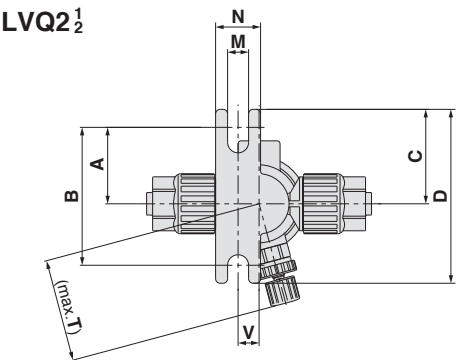
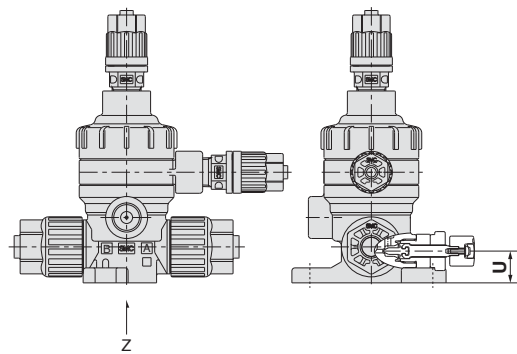
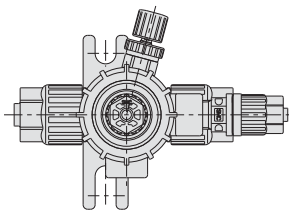
LVQ□<sub>2</sub>-Z□□ 尺寸表(N.O. 阀, 双气控阀)

| 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  |
|--------------------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|
| LVQ2 <sup>1</sup> -Z□□-2 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 34.3 | 10.6 | 7  |
| LVQ3 <sup>1</sup> -Z□□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 36.9 | 16.5 | 10 |
| LVQ4 <sup>1</sup> -Z□□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 37.9 | 22   | 10 |
| LVQ5 <sup>1</sup> -Z□□-2 | 38   | 76 | 44   | 88 | 7 | 20 | 64   | 25   | 17 |
| LVQ6 <sup>1</sup> -Z□□-2 | 38   | 76 | 44   | 88 | 7 | 20 | 66   | 32   | 17 |

# 气控型 扩口式接头一体型 节省空间/省空间连接 LVQS-Z 系列

## 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 |

阀功能

|   |      |
|---|------|
| 0 | N.C. |
| 1 | N.O. |
| 2 | 双气控  |

注) 阀功能组合参见右  
下表的系列扩展品  
种。

阀体形式

S 省空间连接

LQ3接头一体

适合管子尺寸

| 记号 | 连接管子外径 | 阀体大小 |   |   |   |   |
|----|--------|------|---|---|---|---|
|    |        | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 07 | 1/4    | ○    |   |   |   |   |
| 11 | 3/8    |      | ○ |   |   |   |
| 13 | 1/2    |      |   | ○ |   |   |
| 19 | 3/4    |      |   |   | ○ |   |
| 25 | 1      |      |   |   |   | ○ |

注) 适合接头的型号表示参见P.554。  
可选定与阀侧的接头相同尺寸的  
接头。

先导口的种类

| 无记号 | 带LQ3接头 | 连接管子外径1/8"(ø3) |
|-----|--------|----------------|
| M   | 带LQ3接头 | 连接管子外径ø4       |
| R   | 螺纹拧入   | Rc1/8          |
| N   | 螺纹拧入   | NPT1/8         |

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   | 流量调整·带旁路     | 9  | 高背压·带指示器      |
| 4   | 带指示器         | 24 | 指示器·带旁路       |
| 5   | 高背压(0.42MPa) |    |               |

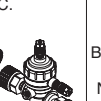
可选项②

| 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   | ○     | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 缓冲器材质FFKM       |
| N   | ○     | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 氨水用             |
| P   | —     | — | — | ○ | ○ | — | — | — | — | —  | 大流量规格<br>仅LVQ6□ |

注) 可选项②相同的组合不行。

注) 阀机能和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。  
可选项①相同的组合不行。

## 系列扩展品种

| 系列       |                                                                                     |        | 型号                                                                                  | LVQ20S                                                                              | LVQ30S                                                                              | LVQ40S                                                                              | LVQ50S                                                                              | LVQ60S |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 形式       | 图形符号                                                                                | 孔口径    | ø4                                                                                  | ø8                                                                                  | ø10                                                                                 | ø16                                                                                 | ø22                                                                                 |        |
|          |                                                                                     | 适合接头尺寸 | 2                                                                                   | 3                                                                                   | 4                                                                                   | 5                                                                                   | 6                                                                                   |        |
| 基本型      |  | N.C.   |  |  |  |  |  |        |
|          |                                                                                     | N.O.   |  |  |  |  |  |        |
|          |                                                                                     | 双气控    |  |  |  |  |  |        |
| 带流量调整    |  | N.C.   |  |  |  |  |  |        |
| 带旁路      |  | N.C.   |  |  |  |  |  |        |
|          |                                                                                     | 双气控    |  |  |  |  |  |        |
| 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.   |  |  |  |  |  |        |

节省空间用接头型号表示方法

LQ3

E

6A

—

S

接头的种类

E

T

P

U

直角接头

T形接头

面板安装接头

直通接头

螺母1处除去

适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 记号 | 适合管子尺寸(英制) |
|------|----|------------|
| 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。

配管例

LQ3T3A-S

(T形接头)

LVQ30S-Z11R

适合管子尺寸

3/8"×1/4"

LQ3E3A-S

(弯头)

适合管子尺寸

3/8"×1/4"

配置例

LVQ30S-Z11R

1

LQ3T3A-S (T形接头)

1

LQ3E3A-S (弯头)

1

注) 阀和接头分别组包出厂。

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)</sup> |
|                            | Cv                                 | 0.35                      | 1.3    | 1.9    | 5             | 8(9.5) <sup>注)</sup>   |
| 耐压试验压力(MPa)                |                                    | 1                         |        |        |               |                        |
| 使用压力<br>〈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)                    |        |        |               |                        |
| 先导压力(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)                     |                                    | 0.085                     | 0.175  | 0.223  | 0.725         | 0.835                  |

注)( )内为大流量规格の場合。

⚠产品单独注意事项

使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀／注意事项由P.585、586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 |

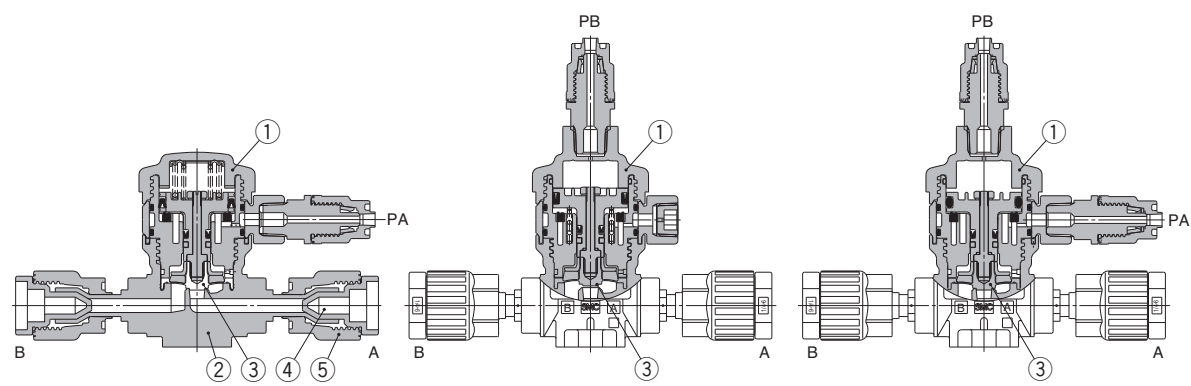
# LVQS-Z 系列

## 构造简图

基本型  
N.C.

N.O.

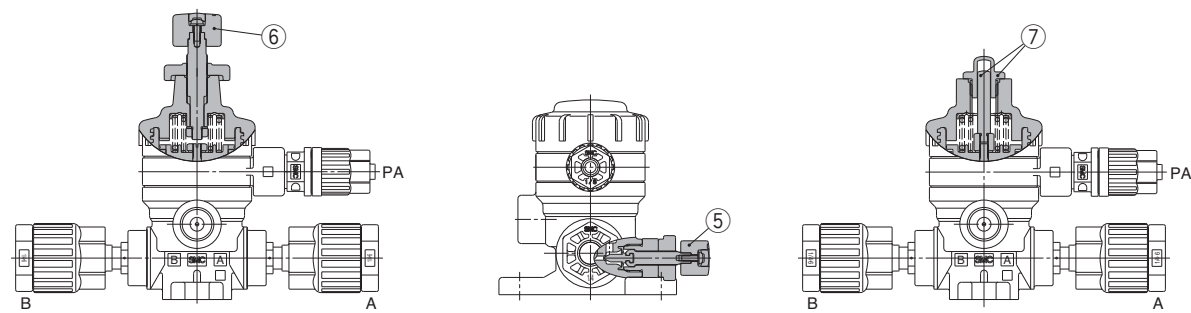
双气控



带流量调整

带旁路

带指示器

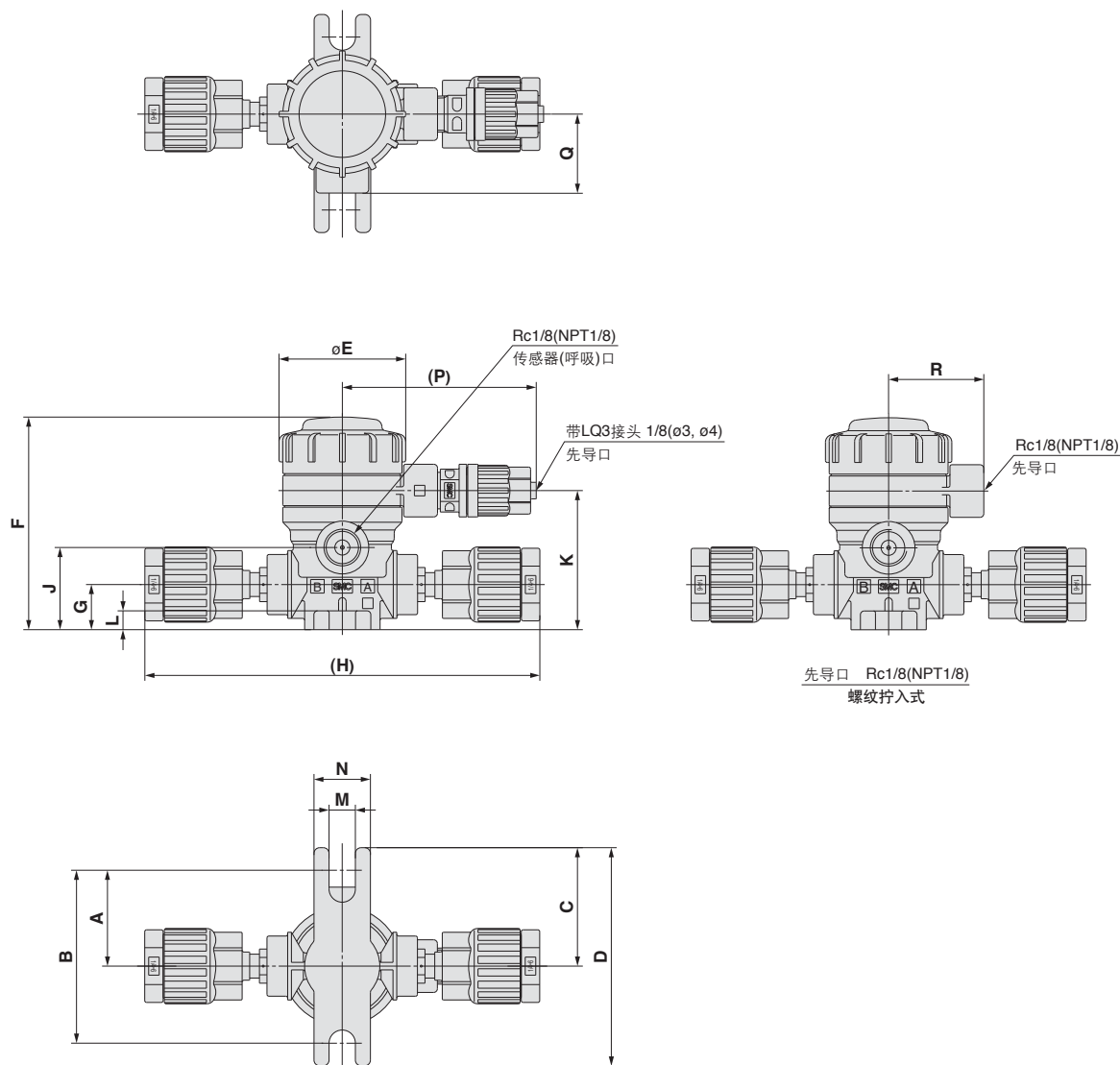


### 构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | PTFE |
| 4  | 螺塞    | 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



LVC  
LVA  
LVH  
LVD  
LVQ  
LQ1  
LVN  
TL/TIL  
LQ3

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   |

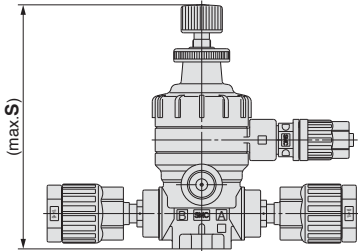


# LVQS-Z 系列

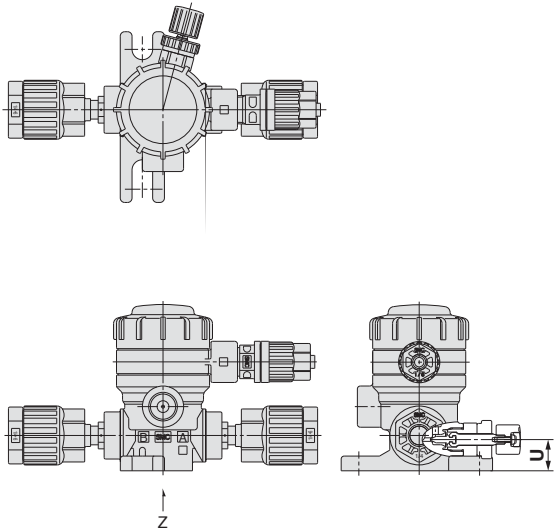
## 外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整  
N.C.阀

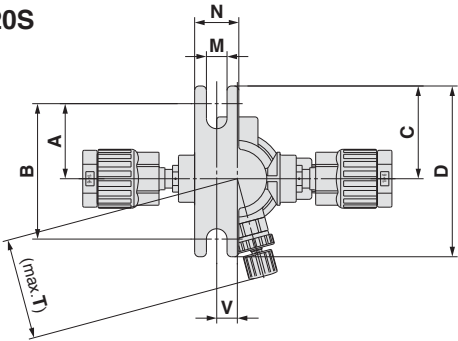
| 尺寸表 (mm)    |       |
|-------------|-------|
| 型号          | S     |
| LVQ20S-Z□-1 | 83    |
| LVQ30S-Z□-1 | 113.5 |
| LVQ40S-Z□-1 | 119   |
| LVQ50S-Z□-1 | 171.5 |
| LVQ60S-Z□-1 | 182.5 |



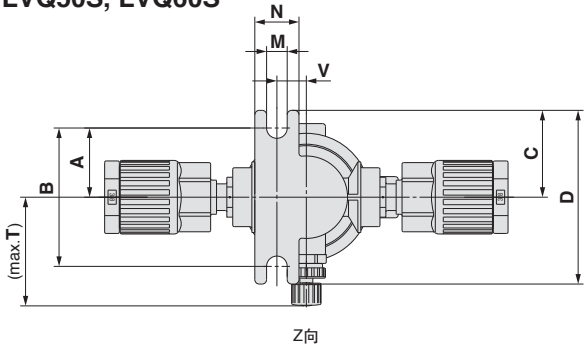
带旁路、高背压·带旁路  
N.C.阀



LVQ20S

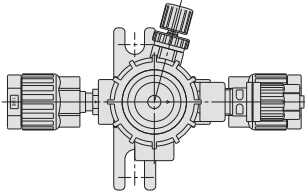


LVQ30S, LVQ40S  
LVQ50S, LVQ60S

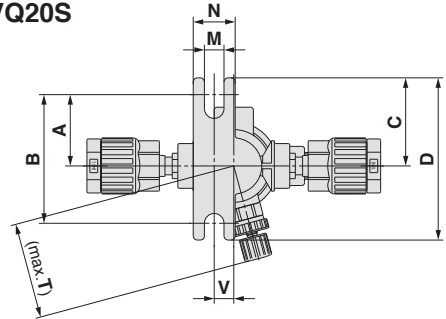


| 尺寸表 (mm)    |      |    |      |    |   |    |      |      |    |
|-------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|
| 型号          | A    | B  | C    | D  | M | N  | T    | U    | V  |
| LVQ20S-Z□-2 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 34.3 | 10.6 | 7  |
| LVQ30S-Z□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 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 |

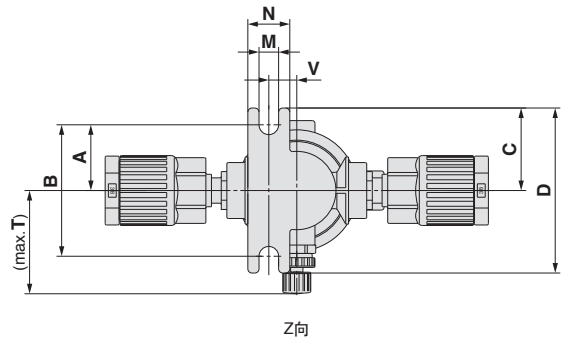
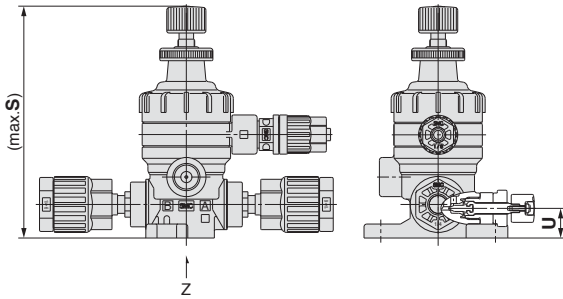
流量调整・带旁路、高背压・流量调整・带旁路  
N.C.阀



**LVQ20S**



**LVQ30S, LVQ40S  
LVQ50S, LVQ60S**

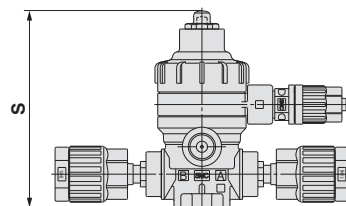


LVC  
LVA  
LVH  
LVD  
**LVQ**  
LQ1  
LVN  
TL/TIL  
LQ3

| 尺寸表         | (mm) |    |      |    |   |    |       |      |      |    |
|-------------|------|----|------|----|---|----|-------|------|------|----|
| 型号          | A    | B  | C    | D  | M | N  | S     | T    | U    | V  |
| 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

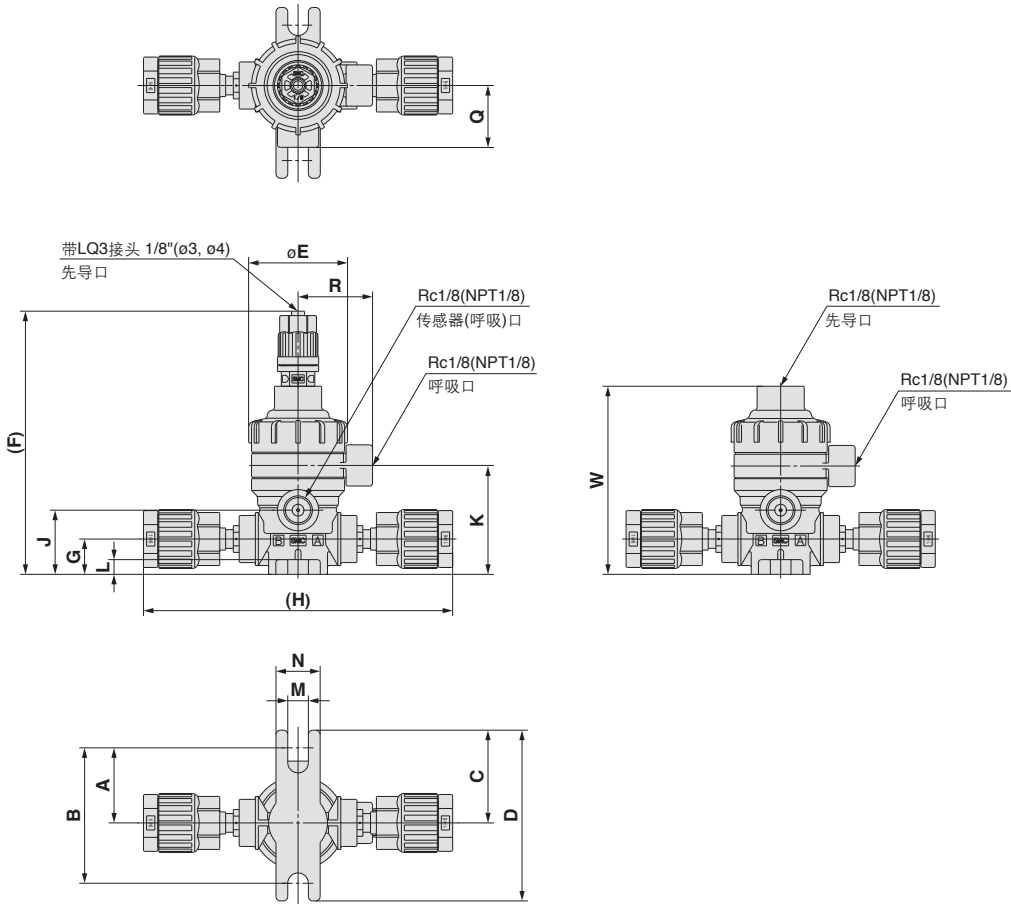
| 尺寸表         | (mm)  |
|-------------|-------|
| 型号          | S     |
| LVQ20S-Z□-4 | 70.5  |
| LVQ30S-Z□-4 | 88.5  |
| LVQ40S-Z□-4 | 94    |
| LVQ50S-Z□-4 | 134.5 |
| LVQ60S-Z□-4 | 144   |



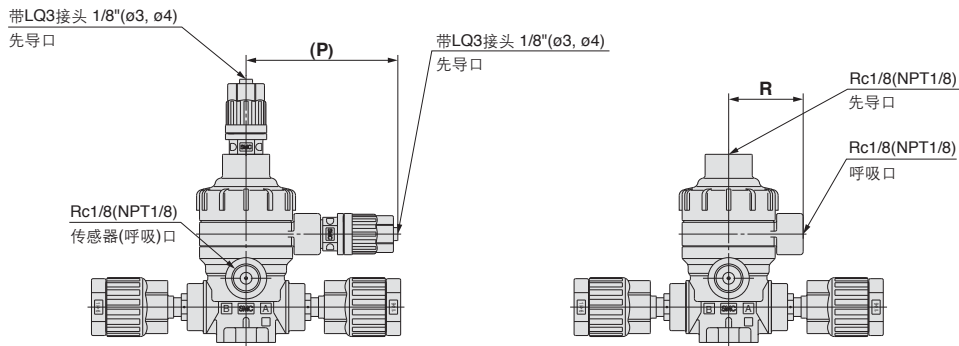
LVQS-Z 系列

外形尺寸图

基本型  
N.O. 阀



双气控阀

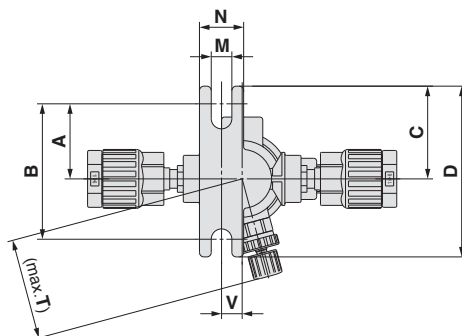
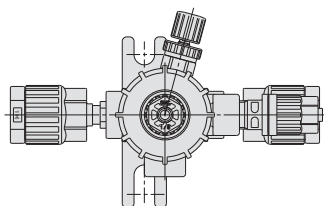


LVQ□<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S-Z□ 尺寸表(N.O.阀, 双气控阀) (mm)

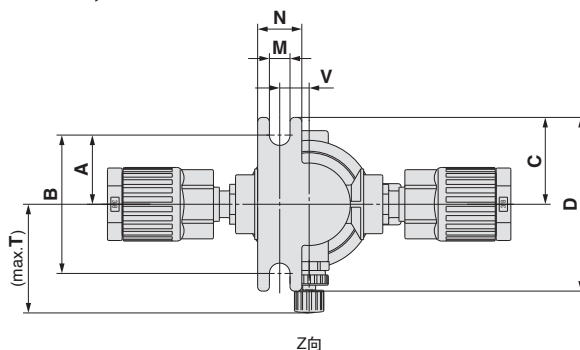
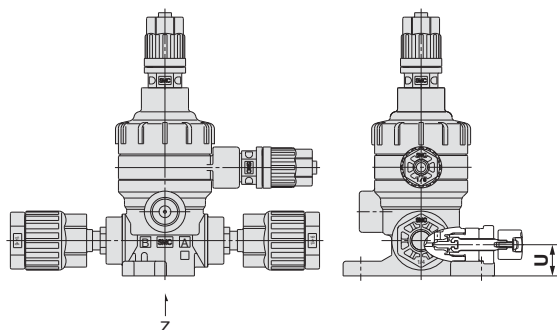
| 型号                                    | A    | B  | C    | D  | E    | F     | G    | H   | J    | K    | L  | M | N  | P    | Q    | R    | W     |
|---------------------------------------|------|----|------|----|------|-------|------|-----|------|------|----|---|----|------|------|------|-------|
| LVQ2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S-Z□ | 42   | 84 | 48   | 96 | 75   | 153.2 | 25   | 202 | 50.2 | 78.2 | 10 | 7 | 20 | 73   | 38.5 | 45   | 128   |
| LVQ6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S



### LVQ3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S, LVQ4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S LVQ5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S, LVQ6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>S



LVC  
LVA  
LVH  
LVD  
**LVQ**  
LQ1  
LVN  
TL/TIL  
LQ3

尺寸表(N.O. 阀, 双气控阀)

| 型号                                       | A    | B  | C    | D  | M | N  | T    | U    | V  |
|------------------------------------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|
| LVQ2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -S-Z□-2 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 34.3 | 10.6 | 7  |
| LVQ3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -S-Z□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 36.9 | 16.5 | 10 |
| LVQ4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -S-Z□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 37.9 | 22   | 10 |
| LVQ5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -S-Z□-2 | 38   | 76 | 44   | 88 | 7 | 20 | 64   | 25   | 17 |
| LVQ6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -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

## 型号表示方法

LVQH **2** 0 - 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 |

可选项

| 记号  | 备注        |
|-----|-----------|
| 无记号 | 标准        |
| K   | 缓冲器材质FFKM |
| N   | 氨水用       |

注) 可选项相同的组合不行。

LQ3接头一体

适合管子尺寸

| 记号   |     | 连接管子外径 | 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   |        |      |   |   |   | ○ |

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   |      |        |        |        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|--------|--------|
|        |                                                                                     | 管子外径 |      | LVQH20 | LVQH30 | LVQH40 |
|        |                                                                                     | 孔口径  | 图形符号 | LVQH50 | LVQH60 |        |
| 形式     | 图形符号                                                                                | 米制   |      | ø4     | ø8     | ø10    |
|        |                                                                                     | 英制   |      | 6      | 10     | 12     |
| 90度回转型 |  | ø16  |      | ø16    | ø16    | ø16    |
|        |                                                                                     | ø22  |      | ø22    | ø22    | ø22    |
| 多回转型   |  | ø16  |      | ø16    | ø16    | ø16    |
|        |                                                                                     | ø22  |      | ø22    | ø22    | ø22    |

## 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 <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>   |
| 耐压试验压力(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   | 0.32   | 1.14          | 1.20                   |
|               | LVQH□0-4                           | 0.11          | 0.25   | 0.23   | 0.72          | 0.82                   |

注)( )内为大流量规格の場合。

## ⚠产品单独注意事项

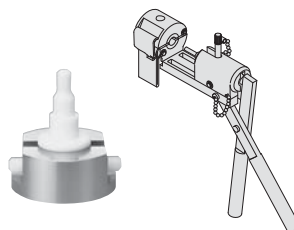
使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀/注意事项由P.585、586确认。

### 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小册子「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。

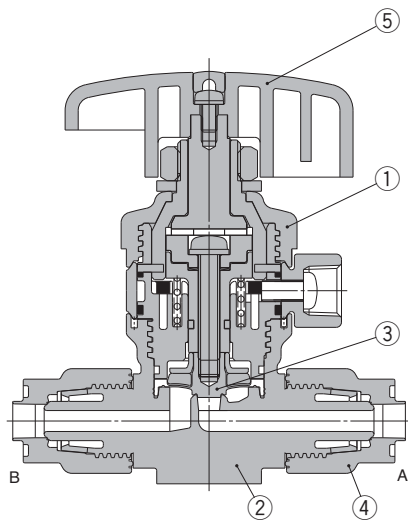
配管时的紧固力矩

| 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 |

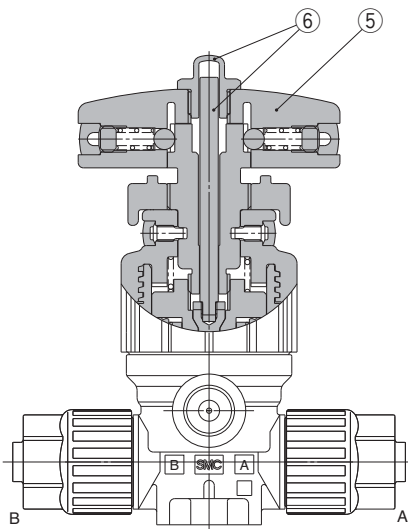
# LVQH-Z 系列

## 构造简图

90度回转型



多回转型(带指示器)



### 构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | 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

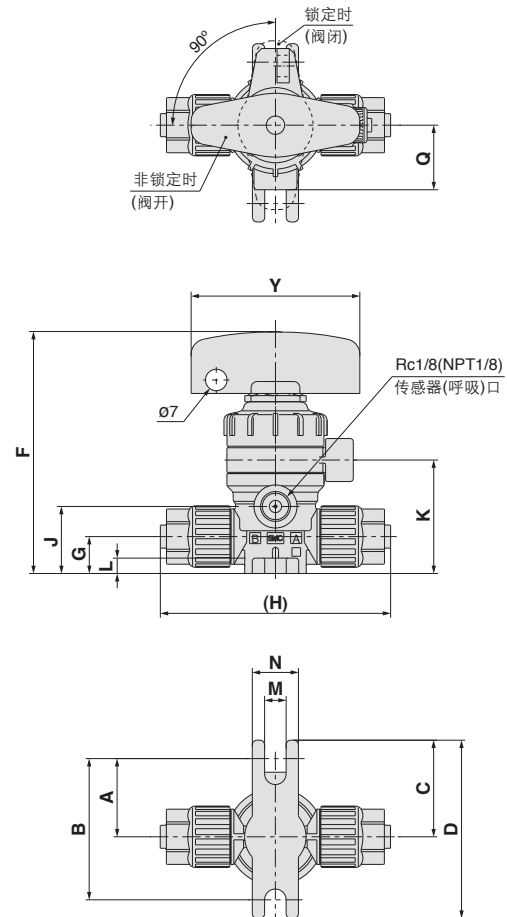
| 型号           | A    | B  | C    | D  | F   | G    | H   |
|--------------|------|----|------|----|-----|------|-----|
| LVQH20-Z□□-1 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 79  | 12   | 75  |
| LVQH30-Z□□-1 | 28.5 | 57 | 34.5 | 69 | 103 | 16.5 | 103 |
| LVQH40-Z□□-1 | 28.5 | 57 | 34.5 | 69 | 108 | 22   | 114 |
| 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 | 89.6  | 50 |
| LVQH30-Z□-4 | 107.2 | 50 |
| LVQH40-Z□-4 | 112.7 | 50 |
| LVQH50-Z□-4 | 165   | 71 |
| LVQH60-Z□-4 | 174.5 | 71 |



LVC

LVA

LVH

LVD

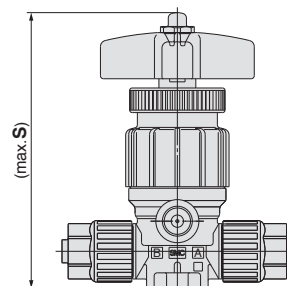
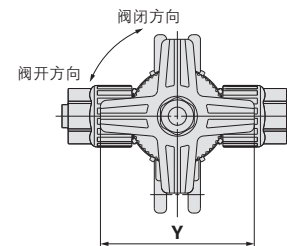
LVQ

LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3





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

## 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 |
|----|------|-----|
| 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   | 缓冲器材质FFKM |
| N   | 氨水用       |

注) 可选项相同的组合不行。

● 阀体形式

|   |       |
|---|-------|
| S | 省空间连接 |
|---|-------|

● 手轮操作方法

|   |            |
|---|------------|
| 1 | 90度回转型     |
| 4 | 多回转型(带指示器) |

● LQ3接头一体

● 呼吸口的种类

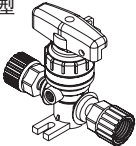
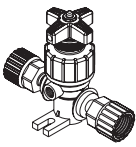
|     |      |        |
|-----|------|--------|
| 无记号 | 螺纹拧入 | NPT1/8 |
| R   | 螺纹拧入 | Rc1/8  |

● 适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子外径 | 阀体大小 |   |   |   |   |
|------|--------|------|---|---|---|---|
|      |        | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 英制尺寸 |        |      |   |   |   |   |
| 07   | 1/4    | ○    |   |   |   |   |
| 11   | 3/8    |      | ○ |   |   |   |
| 13   | 1/2    |      |   | ○ |   |   |
| 19   | 3/4    |      |   |   | ○ |   |
| 25   | 1      |      |   |   |   | ○ |

注) 适合接头的型号表示参见P.567。  
可选定与阀侧的接头相同尺寸的接头。

## 系列扩展品种

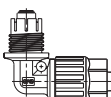
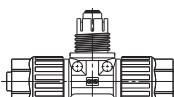
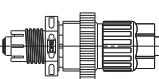
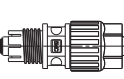
| 型号     |                                                                                     | LVQ20S | LVQ30S | LVQ40S | LVQ50S | LVQ60S |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 孔口径    |                                                                                     | ø4     | ø8     | ø10    | ø16    | ø22    |
| 连接接头尺寸 |                                                                                     | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 形式     | 图形符号                                                                                |        |        |        |        |        |
| 90度回转型 |  | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |
| 多回转型   |  | ○      | ○      | ○      | ○      | ○      |

## 节省空间用接头型号表示方法

**LQ3 E 6A - S**

螺母1处没有

接头的种类

| E                                                                                           | T                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 直角接头<br>   | T形接头<br> |
| P                                                                                           | U                                                                                         |
| 面板安装接头<br> | 直通接头<br> |

适合管子尺寸

| 尺寸大小 | 记号 | 适合管子尺寸(英制) |
|------|----|------------|
| 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。

LVC

LVA

LVH

LVD

**LVQ**

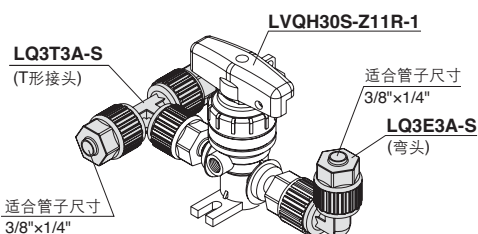
LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3

## 配管例



## 配置例

**LVQH30S-Z11R-1**

1

**LQ3T3A-S** (T形接头)

1

**LQ3E3A-S** (弯头)

1

注) 阀和接头分别组包出厂。



标准规格

| 型号                         |                                    | LVQH20S       | LVQH30S | LVQH40S | LVQH50S       | LVQH60S                |
|----------------------------|------------------------------------|---------------|---------|---------|---------------|------------------------|
| 连接接头尺寸                     |                                    | 2             | 3       | 4       | 5             | 6                      |
| 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>   |
| 耐压试验压力(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(℃)                  |                                    | 0~100         |         |         |               |                        |
| 环境温度(℃)                    |                                    | 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                   |

注)( )内为大流量规格の場合。

⚠产品单独注意事项

使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀/注意事项由P.585、586确认。

配管

⚠注意

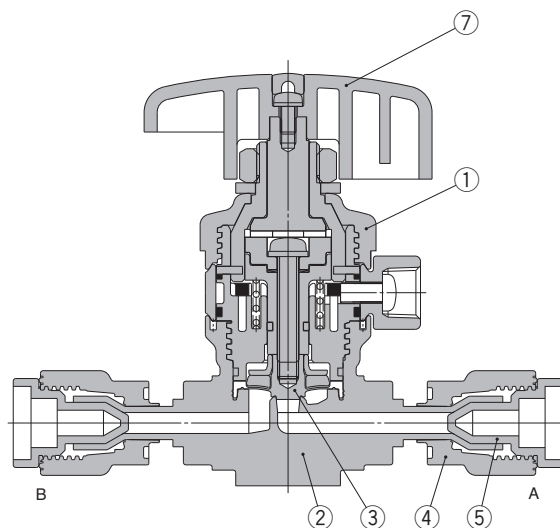
①螺母拧到阀体端面为止。大致参见下记适合紧固力矩。

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 |

## 构造简图

### 90度回转型



LVC

LVA

LVH

LVD

**LVQ**

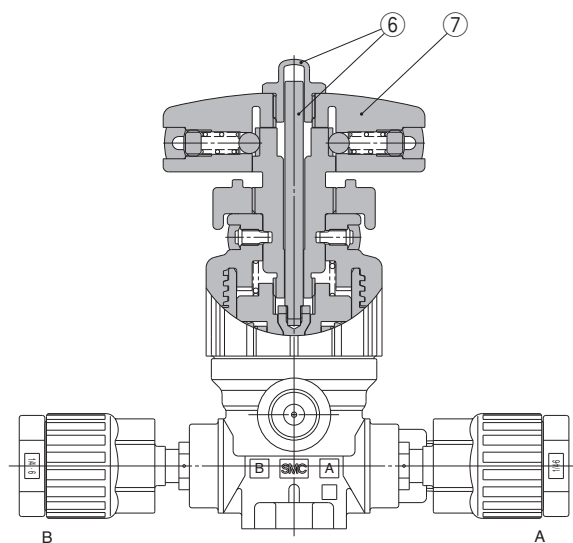
LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3

### 多回转型(带指示器)



### 构成零部件

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

# LVQHS-Z 系列

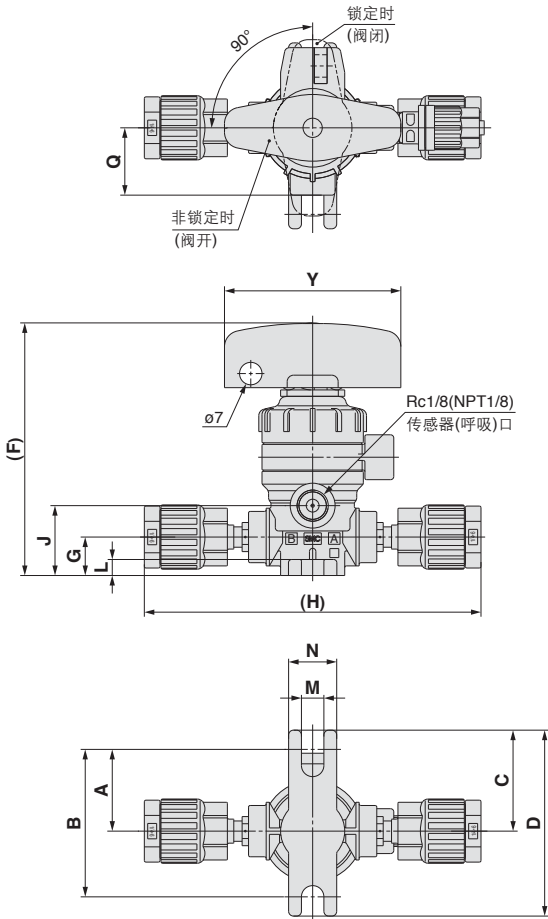
## 外形尺寸图

### 90度回转型

尺寸表

| 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 |

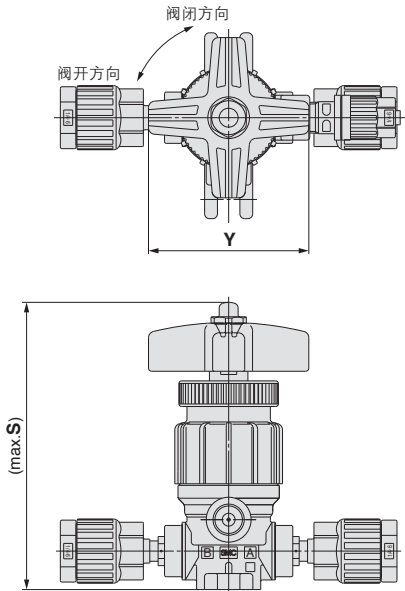
| 型号           | J    | K    | L  | M | N  | Q    | Y   |
|--------------|------|------|----|---|----|------|-----|
| LVQH20S-Z□-1 | 21.8 | 37   | 5  | 7 | 15 | 21   | 55  |
| LVQH30S-Z□-1 | 32   | 50   | 6  | 7 | 20 | 25   | 80  |
| LVQH40S-Z□-1 | 37.5 | 55.5 | 6  | 7 | 20 | 25   | 80  |
| LVQH50S-Z□-1 | 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           | S     | Y  |
|--------------|-------|----|
| LVQH20S-Z□-4 | 89.6  | 50 |
| LVQH30S-Z□-4 | 107.2 | 50 |
| LVQH40S-Z□-4 | 112.7 | 50 |
| LVQH50S-Z□-4 | 165   | 71 |
| LVQH60S-Z□-4 | 174.5 | 71 |



# 气控型 管子伸出接头一体型 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 |

阀功能

|   |      |
|---|------|
| 0 | N.C. |
| 1 | N.O. |
| 2 | 双气控  |

注) 阀功能组合参见右  
下表的系列扩展  
品种。

管子伸出接头

适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子外径 | 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 | 连接管子外径1/8"(ø3) |
|-----|--------|----------------|
| M   | 带LQ1接头 | 连接管子外径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   | 流量调整·带旁路 | 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      |

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   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 缓冲器材质FFKM       |
| N   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | 氨水用             |
| P   | — | — | — | ○ | — | — | — | — | — | —  | 大流量规格<br>仅LVQ6□ |

注) 可选项②相同的组合不行。

注) 阀功能和可选项①的组合参见下表的系列扩展品种。  
可选项①相同的组合不行。

## 系列扩展品种

|          |      | 型号  | LVQ20 | LVQ30 | LVQ40 | LVQ50 | LVQ60 |
|----------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 形式       | 图形符号 | 管径  |       |       |       |       |       |
|          |      | 孔口径 |       |       |       |       |       |
|          |      | 米制  |       |       |       |       |       |
| 基本型      | N.C. | 英制  |       |       |       |       |       |
|          |      | 1/4 |       |       |       |       |       |
| 带流量调整    | N.C. | 3/8 |       |       |       |       |       |
|          |      | 1/2 |       |       |       |       |       |
| 带旁路      | N.C. | 3/4 |       |       |       |       |       |
|          |      | 1   |       |       |       |       |       |
| 流量调整·带旁路 | N.C. | 1/4 |       |       |       |       |       |
|          |      | 3/8 |       |       |       |       |       |
| 带指示器     | N.C. | 1/2 |       |       |       |       |       |
|          |      | 3/4 |       |       |       |       |       |
| 高背压      | N.C. | 1   |       |       |       |       |       |
|          |      | 1/4 |       |       |       |       |       |



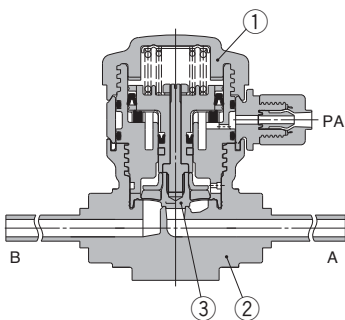
标准规格

| 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>   |
| 耐压试验压力(MPa)     |                                    | 1                           |       |       |               |                        |
| 使用压力<br>(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(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)・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                   |

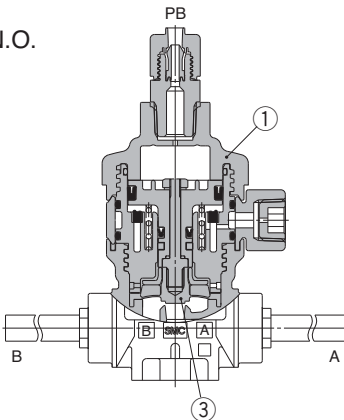
注)( )内为大流量规格の場合。

构造简图

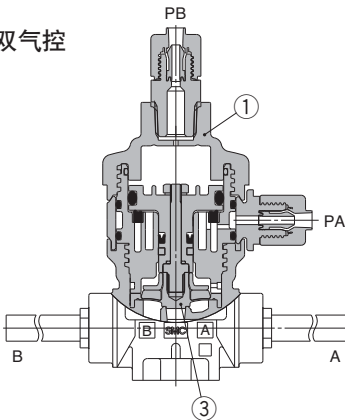
基本型  
N.C.



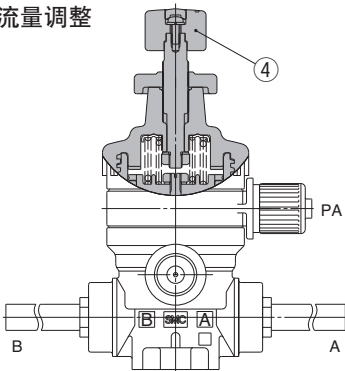
N.O.



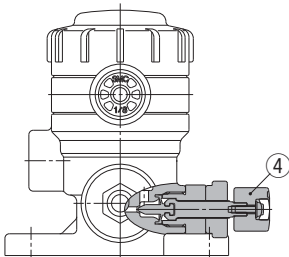
双气控



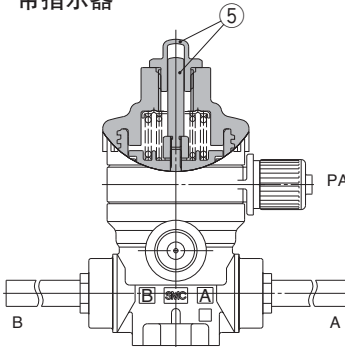
带流量调整



带旁路



带指示器

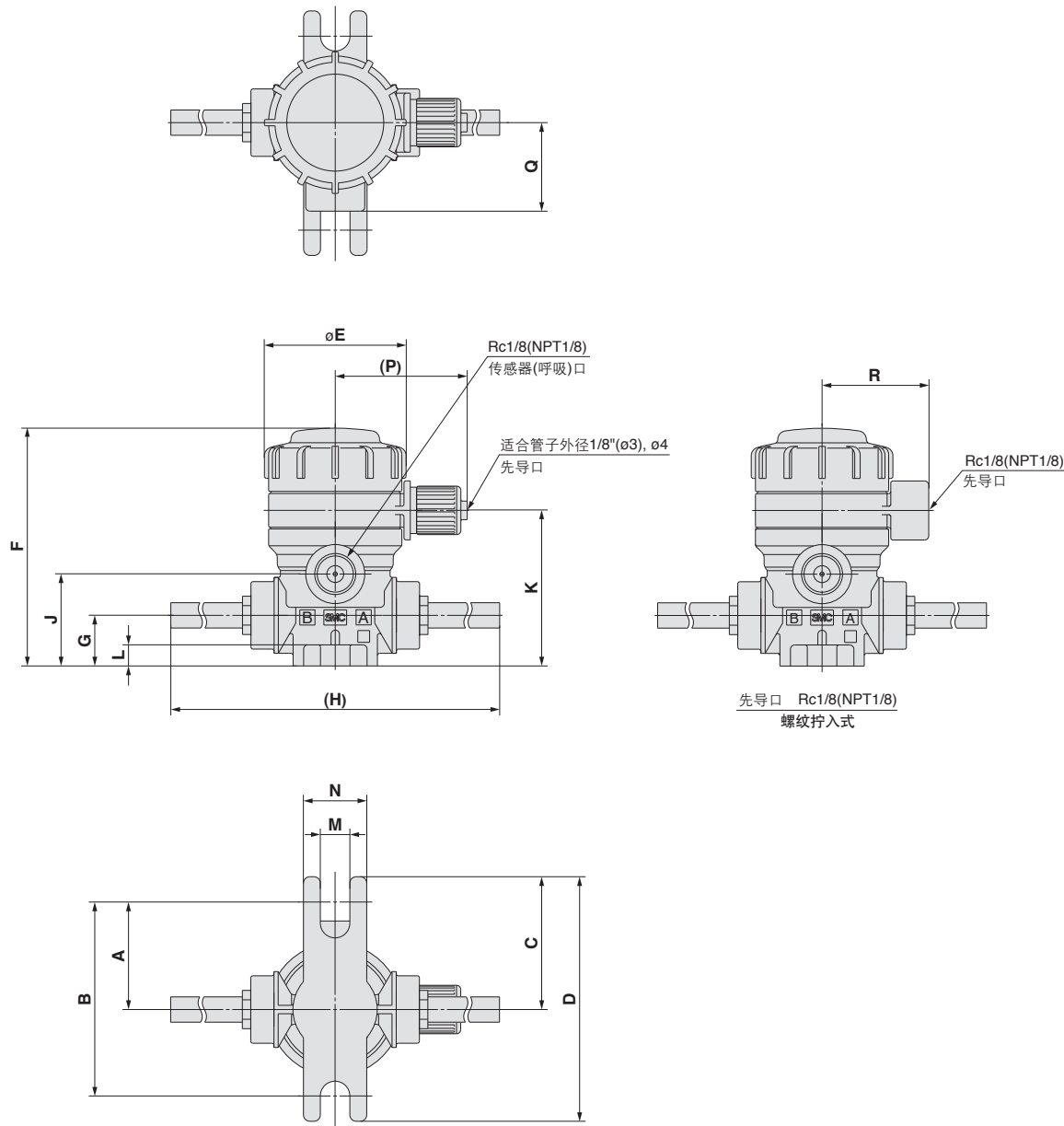


构成零部件

| 序号 | 零部件名称 | 材质   |
|----|-------|------|
| 1  | 驱动部   | PVDF |
| 2  | 阀体    | PFA  |
| 3  | 膜片    | 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
- LVQ**
- LQ1
- LVN
- TL/TIL
- LQ3

LVQ□0-T□ 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    |
|----------|------|----|------|----|------|------|------|-------|------|------|----|---|----|------|------|------|
| 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   |

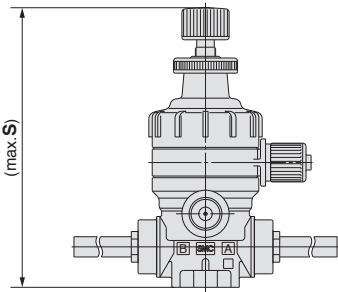


# LVQ-T 系列

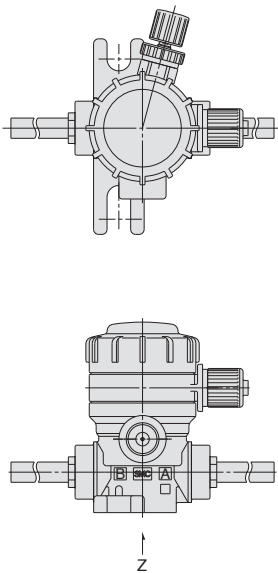
## 外形尺寸图

带流量调整、高背压·带流量调整  
N.C.阀

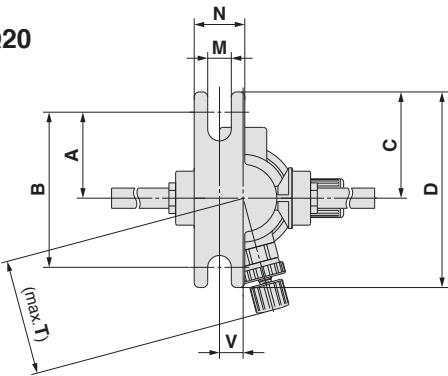
| 尺寸表 (mm)   |       |
|------------|-------|
| 型号         | S     |
| LVQ20-T□-1 | 83    |
| LVQ30-T□-1 | 113.5 |
| LVQ40-T□-1 | 119   |
| LVQ50-T□-1 | 171.5 |
| LVQ60-T□-1 | 182.5 |



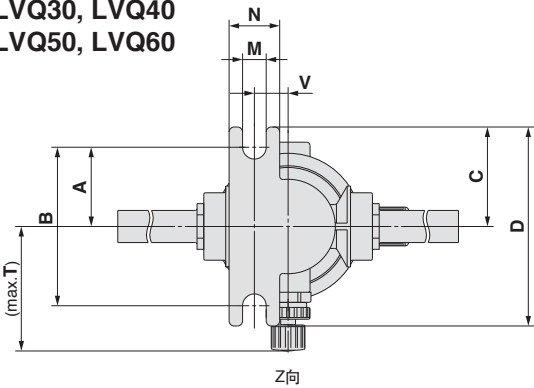
带旁路、高背压·带旁路  
N.C.阀



LVQ20

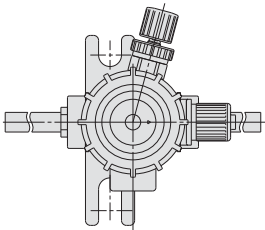


LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60

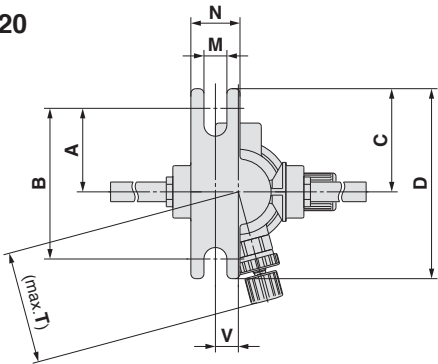


| 尺寸表 (mm)   |      |    |      |    |   |    |      |      |    |
|------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|
| 型号         | A    | B  | C    | D  | M | N  | T    | U    | V  |
| LVQ20-T□-2 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 34.3 | 10.6 | 7  |
| LVQ30-T□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 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 |

流量调整・带旁路、高背压・流量调整・带旁路  
N.C.阀



LVQ20



LVC

LVA

LVH

LVD

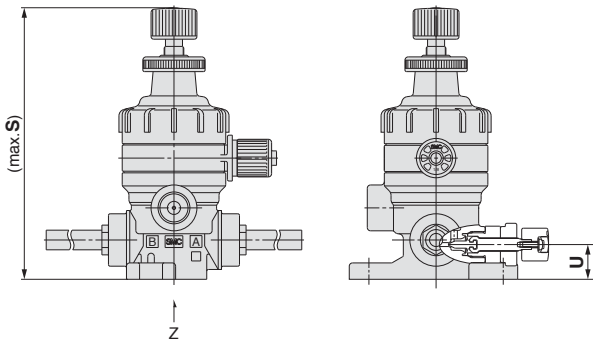
**LVQ**

LQ1

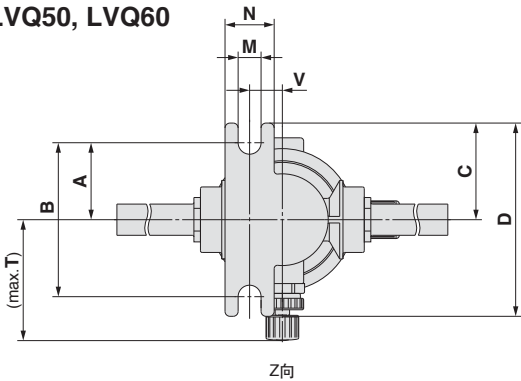
LVN

TL/TIL

LQ3



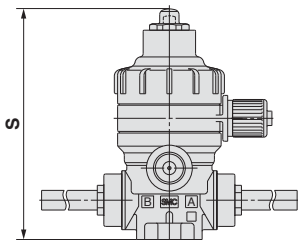
LVQ30, LVQ40  
LVQ50, LVQ60



| 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   |

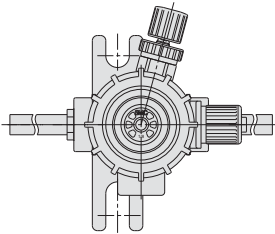
带指示器、高背压・带指示器  
N.C.阀

| 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   |      |

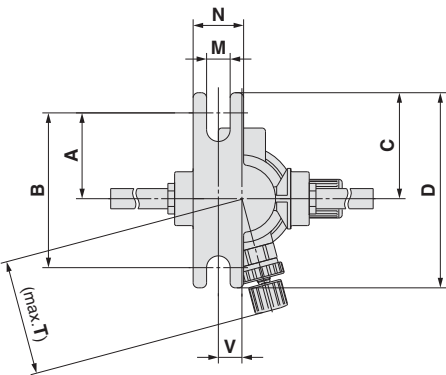




带旁路  
双气控阀



LVQ2<sup>1</sup><sub>2</sub>



LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

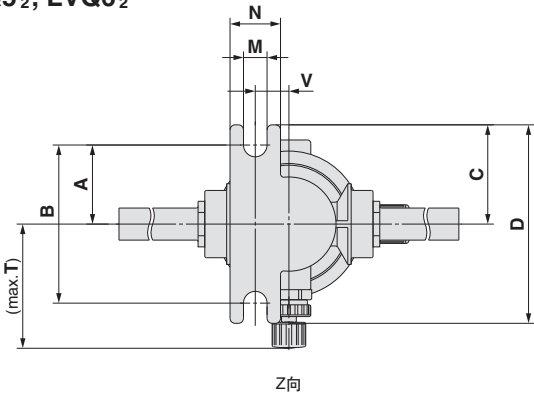
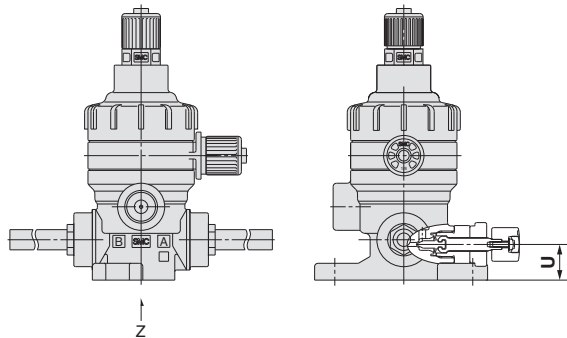
LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3

LVQ3<sup>1</sup><sub>2</sub>, LVQ4<sup>1</sup><sub>2</sub>  
LVQ5<sup>1</sup><sub>2</sub>, LVQ6<sup>1</sup><sub>2</sub>



| 尺寸表 (mm)                             |      |    |      |    |   |    |      |      |    |
|--------------------------------------|------|----|------|----|---|----|------|------|----|
| 型号                                   | A    | B  | C    | D  | M | N  | T    | U    | V  |
| LVQ2 <sup>1</sup> <sub>2</sub> -T□-2 | 25.5 | 46 | 31.5 | 58 | 7 | 15 | 34.3 | 10.6 | 7  |
| LVQ3 <sup>1</sup> <sub>2</sub> -T□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 36.9 | 16.5 | 10 |
| LVQ4 <sup>1</sup> <sub>2</sub> -T□-2 | 25.5 | 51 | 31.5 | 63 | 7 | 15 | 37.9 | 22   | 10 |
| LVQ5 <sup>1</sup> <sub>2</sub> -T□-2 | 38   | 76 | 44   | 88 | 7 | 20 | 64   | 25   | 17 |
| LVQ6 <sup>1</sup> <sub>2</sub> -T□-2 | 38   | 76 | 44   | 88 | 7 | 20 | 64   | 32   | 17 |

# 手动型 管子伸出接头一体型 LVQH-T 系列

## 型号表示方法

LVQH 20-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 |

可选项

| 记号  | 备注        |
|-----|-----------|
| 无记号 | 标准        |
| K   | 缓冲器材质FFKM |
| N   | 氨水用       |



注) 可选项相同的组合不行。

管子伸出接头

适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子外径 | 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      |      |   |   |   | ○ |

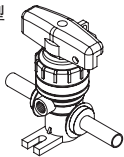
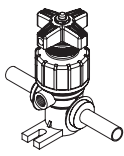
手轮操作方法

|   |            |
|---|------------|
| 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     |  | 型号                                                                                  | LVQH20-T | LVQH30-T | LVQH40-T | LVQH50-T | LVQH60-T |
|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|        |  | 连接接头尺寸                                                                              |          |          |          |          |          |
|        |  | 图形符号                                                                                |          |          |          |          |          |
| 90度回转型 |  |  | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        |
| 多回转型   |  |  | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        |

## 标准规格

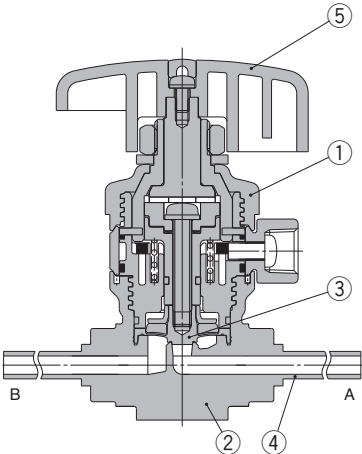


| 型号            |                                    | LVQH20        | LVQH30 | LVQH40 | LVQH50        | LVQH60                 |
|---------------|------------------------------------|---------------|--------|--------|---------------|------------------------|
| 管子外径          | 米制                                 | 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×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>   |
| 耐压试验压力(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          | 0.25   | 0.28   | 1.04          | 1.05                   |
|               | LVQH□0-4                           | 0.11          | 0.18   | 0.19   | 0.62          | 0.73                   |

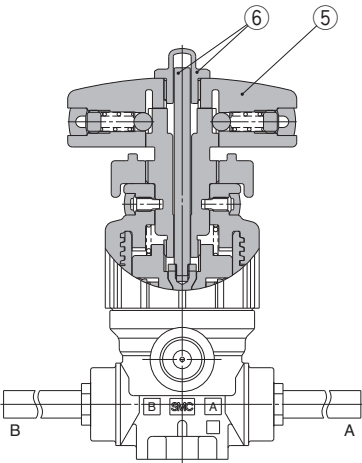
注)( )内为大流量规格の場合。

## 构造简图

90度回转型



多回转型(带指示器)



### 构成零部件

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

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3

# LVQH-T 系列

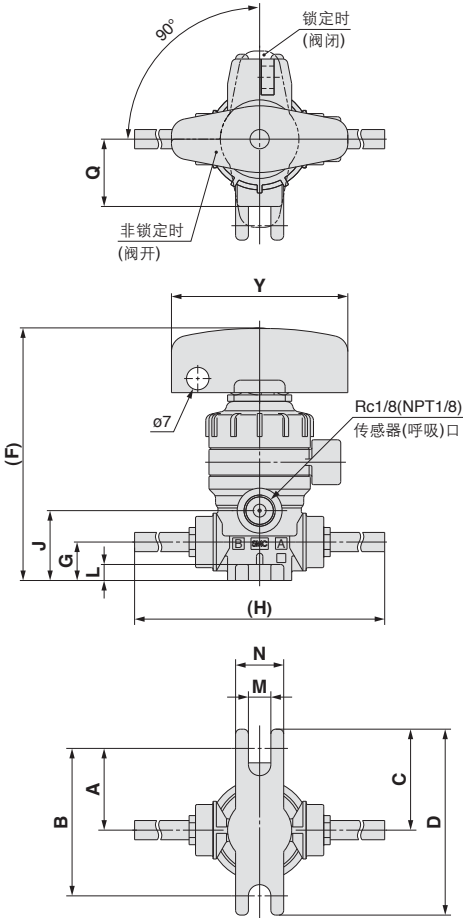
## 外形尺寸图

### 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   |

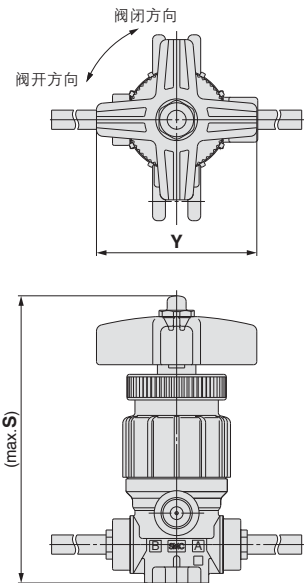
| 型号          | J    | K    | L  | M | N  | Q    | Y   |
|-------------|------|------|----|---|----|------|-----|
| LVQH20-T□-1 | 21.8 | 37   | 5  | 7 | 15 | 21   | 55  |
| LVQH30-T□-1 | 32   | 50   | 6  | 7 | 20 | 25   | 80  |
| LVQH40-T□-1 | 37.5 | 55.5 | 6  | 7 | 20 | 25   | 80  |
| LVQH50-T□-1 | 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

| 型号          | S     | Y  |
|-------------|-------|----|
| LVQH20-T -4 | 89.6  | 50 |
| LVQH30-T□-4 | 107.2 | 50 |
| LVQH40-T□-4 | 112.7 | 50 |
| LVQH50-T□-4 | 165   | 71 |
| LVQH60-T□-4 | 174.5 | 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

### 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 |

#### 阀功能

|   |      |
|---|------|
| 0 | N.C. |
| 1 | N.O. |
| 2 | 双气控  |

注) 阀功能组合参见  
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   |

#### 适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子<br>外径 | 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        | ●         |
| 05   | 3/16       | ○         |
| 07   | 1/4        | ○         |
| 11   | 3/8        | ○         |
| 13   | 1/2        | ○         |
| 19   | 3/4        | ○         |
| 25   | 1          | ○         |

○基准尺寸 ●带缩径

#### 可选项

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

注) 阀机能和可选项的组  
合参见下表的系列扩  
展品种。  
可选项相同的组合不  
行。

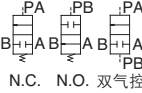
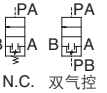
#### 先导口的种类

|     |         |                |
|-----|---------|----------------|
| 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   | 螺纹拧入    | Rc1/8          |
| N   | 螺纹拧入    | NPT1/8         |

#### 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              |
| 参见左下的<br>适合管子<br>尺寸表 | 在同一阀体大小内,<br>可选择不同径管子。 |

### 系列扩展品种

| 形式       |                                                                                     |      | 图形符号                  | 功能                    | 型号                    | LVQ20H                | LVQ30H                | LVQ40H | LVQ50H | LVQ60H |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|--------|--------|
|          |                                                                                     |      |                       |                       | 管径                    | ø4                    | ø8                    | ø10    | ø16    | ø22    |
|          |                                                                                     |      |                       |                       | 口径                    | 6                     | 10                    | 12     | 19     | 25     |
|          |                                                                                     |      |                       |                       | 制                     | 1/4                   | 3/8                   | 1/2    | 3/4    | 1      |
| 基本型      |  | N.C. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
|          |                                                                                     | N.O. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
|          |                                                                                     | 双气控  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
| 带流量调整    |  | N.C. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
| 带旁路      |  | N.C. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
|          |                                                                                     | 双气控  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
| 流量调整·带旁路 |  | N.C. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
| 带指示器     |  | N.C. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |
| 带指示器·旁路  |  | N.C. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |        |        |        |



# 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

### 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

| 阀功能 |      |
|-----|------|
| 0   | N.C. |
| 1   | N.O. |
| 2   | 双气控  |



注) 阀功能的组合参见下表的系列扩展品种。

可选项

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



注) 阀功能和可选项的组合参见下表的系列扩展品种。  
可选项相同的组合不行。

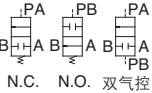
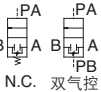
适合管子尺寸

| 记号   | 连接管子<br>外径 | 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 |            |      |   |   |   |   |
| 07   | 1/4        | ○    |   |   |   |   |
| 11   | 3/8        |      | ○ |   |   |   |
| 13   | 1/2        |      |   | ○ |   |   |
| 19   | 3/4        |      |   |   | ○ |   |
| 25   | 1          |      |   |   |   | ○ |

先导口的种类

| 无记号 | 带LQ3接头 | 连接管子外径1/8"(ø3) |
|-----|--------|----------------|
| M   | 带LQ3接头 | 连接管子外径ø4       |
| R   | 螺纹拧入   | Rc1/8          |
| N   | 螺纹拧入   | NPT1/8         |

### 系列扩展品种

| 形式       |                                                                                     |      | 型号   |     | LVQ20H | LVQ30H | LVQ40H | LVQ50H | LVQ60H |    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|          |                                                                                     |      | 管子外径 | 孔口径 | ø4     | ø8     | ø10    | ø16    | ø22    |    |
|          |                                                                                     |      | 图形符号 | 阀功能 | 米制     | 英制     | 米制     | 英制     | 米制     | 英制 |
|          |                                                                                     |      |      |     | 1/4    | 3/8    | 1/2    | 3/4    | 1      |    |
| 基本型      |  | N.C. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
|          |                                                                                     | N.O. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
|          |                                                                                     | 双气控  | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
| 带流量调整    |  | N.C. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
| 带旁路      |  | N.C. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
|          |                                                                                     | 双气控  | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
| 流量调整·带旁路 |  | N.C. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
| 带指示器     |  | N.C. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |
| 带指示器·旁路  |  | N.C. | ○    | ○   | ○      | ○      | ○      |        |        |    |

## 规格

| 型号            |                                | LVQ20H                   | LVQ30H | LVQ40H | LVQ50H | LVQ60H                 |
|---------------|--------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|------------------------|
| 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          | $Av \times 10^{-6} \text{m}^2$ | 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>   |
| 耐压试验压力(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) ( ) 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。

## 适应缩径的不同直径的管子(LVQ□□H- $\frac{1}{2}$ の場合)

按螺母及嵌入套(缩径)，可选择不同直径的管子。(阀体大小内)  
但阀体大小1の場合，不同径尺寸不能选择。

● 带缩径

| 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.544。



## ⚠ 产品单独注意事项

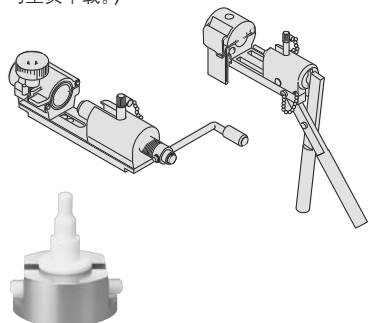
使用前必读。安全上的注意由前附42、43、化学液用气控阀/注意事项由P.585、586确认。

### 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小册子「氟树脂管接头高级管接头LQ1、2系列施工方法」(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 |



# 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              | ○      |
| 二氧化氢 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  
○ : 有条件可使用  
× : 不可使用



使用材质和流体的适合性检查表，是作为大致参考值。

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始终作为大致参考值，对产品的使用不作保证。
- 上記资料是依据材料厂家提供的资料作成。
- SMC对这个资料的正确度及由此资料产生的损害不负责任。



## LVQ 系列

# 化学液用阀外部非金属/产品单独注意事项①

使用前必读。

### 设计·选定时的注意

#### ⚠ 警告

##### ① 确认规格。

充分考虑用途·流体·环境及其他使用条件，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，使用流体温度范围使用。

##### ③ 确保维护空间

维护点检时确保必要的空间。

##### 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

在使用环境温度范围内使用。产品构成材料和周围氛围气的适合性确认后，且产品外表面上未附着流体再使用。

##### ⑥ 液封

流体流过的场合

系统上应设置泄气阀，不出现液封回路。

##### 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，元件动作不正常的场合不要使用。

安装后进行适当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，还要保管好，随时可使用。

### 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，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紧固。

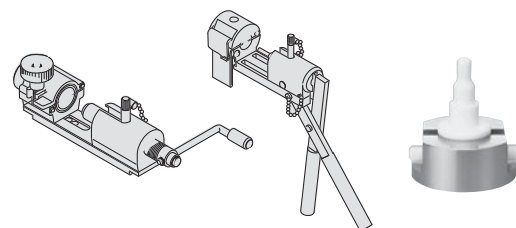
###### 操作口紧固力矩

| 操作口       | 力矩(N·m) |
|-----------|---------|
| Rc-NPT1/8 | 0.8~1.0 |

##### ③ 金属接头的使用

先导口的种类螺纹拧入的场合，一旦使用金属接头配管螺纹部会破损，不要使用。

##### ④ 管子连接方法参见小册子「氟树脂管接头高级管接头 LQ1、2系列施工方法」(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」(M-06-1)。(可从本公司主页下载。)



### 工作用空气源

#### ⚠ 警告

##### ① 使用洁净的空气。

压缩空气含有化学品、含有有机溶剂的合成油、盐分、腐蚀性气体等时，会成为破坏和动作不良的原因，不要使用。

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LQ1

LVN

TL/TIL

LQ3



## LVQ 系列

# 化学液用阀外部非金属/产品单独注意事项②

使用前必读。

### 使用环境

#### ⚠ 警告

- ①爆炸性氛围气的场合不要使用。
- 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。

### 维护点检

#### ⚠ 警告

- ①维护点检按使用说明书的步骤进行。  
一旦使用失误，会成为元件和装置破损和动作不良的原因。
- ②元件取外及压缩空气的给・排气元件取外时，应切断供给空气和电源系统内的压缩空气排气后进行。另外，元件再安装和更换再起动的场合，确认安全后，确认动作正常。
- ③除去残留的化学液，用纯水・空气等充分转换后再作业。
- ④产品不可分解。分解的产品不能保障。  
分解必要的场合，与本公司代理店商谈。
- ⑤为了让阀在最适合功能下使用，定期的确认从阀处有无泄漏・进行点检和从接头部确认有无泄漏・进行点检。

#### ⚠ 注意

- ①排冷凝水  
空气过滤器的冷凝水排放要定期进行。

### 使用上的注意事项

#### ⚠ 警告

- ①最高使用压力及背压要在规格范围内使用。

#### ⚠ 注意

- ①氮气・空气等气体的场合，产品出厂时有可能产生 $1\text{cm}^3/\text{min}$ 以下(空气压时)的阀的泄漏，应注意。
- ②微少流量下使用时带流量调整，根据使用条件，因有可能发振，故应充分研计流量・压力・配管条件后再使用。
- ③根据流体压力条件，有发生水击的可能性。大多数的场合，用速度控制阀等，通过调节先导压力可以改善，但应检查流量・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，手轮部上不要施加无理的力，这会导致孔口座面的变形和调整手轮螺纹部的破损。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，进行试运转。
- ⑥因是洁净包装、开口时处理要十分注意。