



气动紧急切断阀

Pneumatic emergency cut-off valve

使用说明书

Instructions



上海永龙阀门厂

Shanghai Yong Long Valve Factory

电话: 021-57566219

传真: 021-57568296

网址: <http://www.shylfmc.com>

E-mail: 1257073858@qq.com

一、用途和性能规范

本阀是一种安全保护阀，安装在液化石油气（燃气），液相与气相管路上，与远距离气源配套使用，利用气源控制阀门开启与关闭，以便在管道或储罐上发生大量泄漏甚至起火时快速气动使气源卸压，或高温 $70\pm 50^{\circ}\text{C}$ 时易熔合金熔化，而气缸自动卸压，阀门迅速关闭而止漏，起安全保护作用。

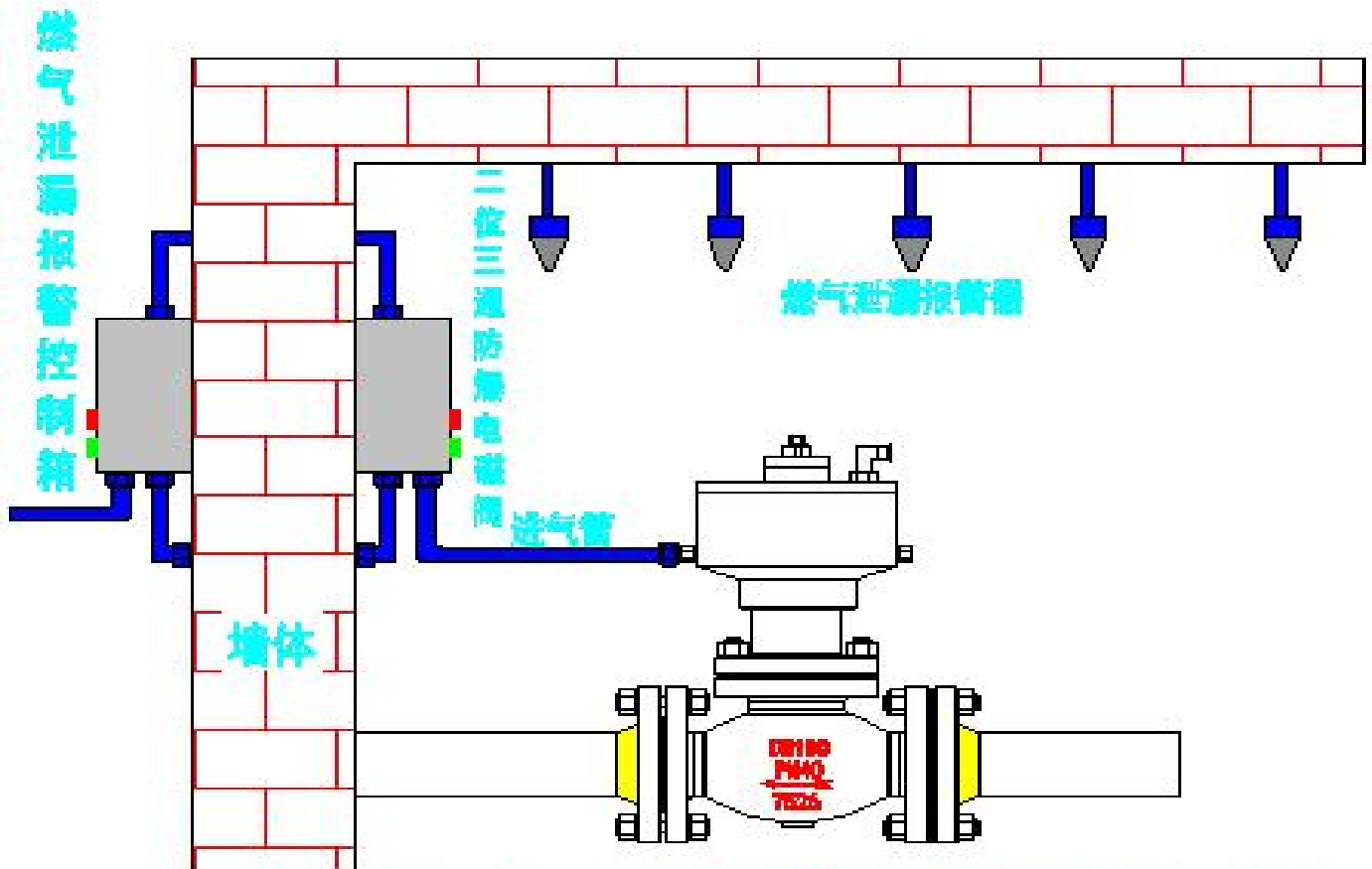
二、电控的工作原理

本阀气源入口安装一只二位三通电磁阀，利用远程电器控制台控制阀门开关。

- 1、燃气泄露报警器报警通道，电磁阀通电排气，阀门自动关闭。
- 2、收到控制电磁阀（按下红色卡子）排气，阀门自动关闭

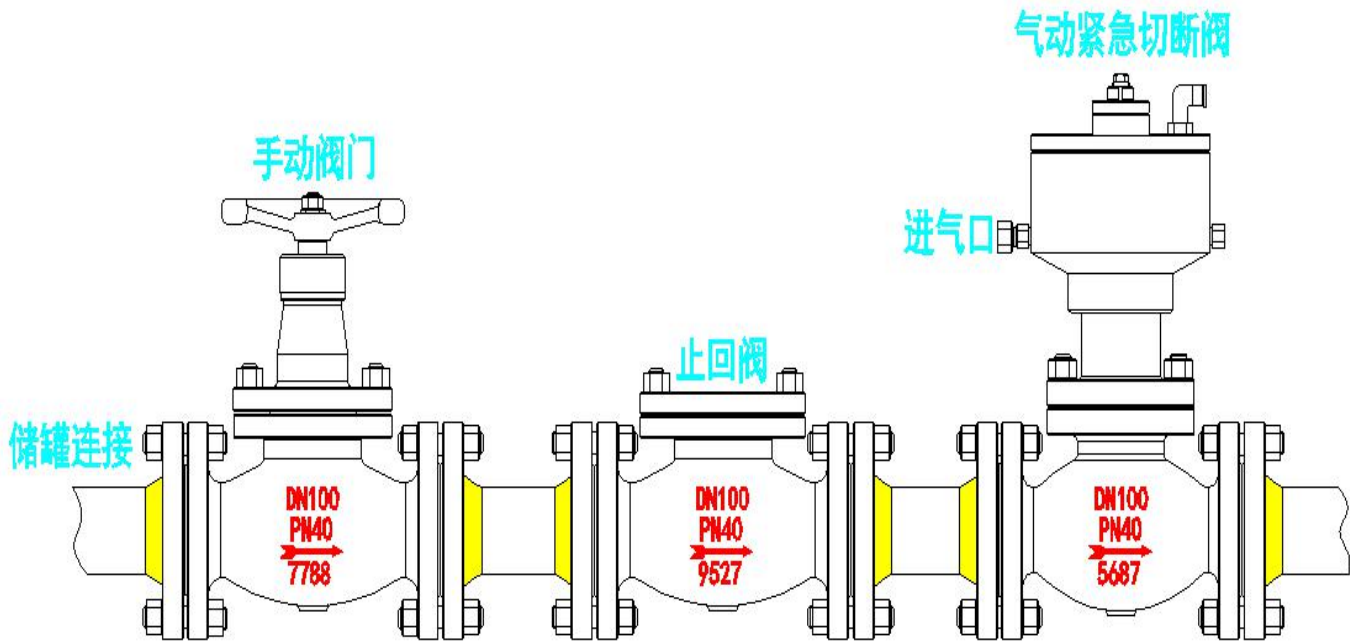
三、工作原理和结构说明

- ◆ 当气源给压时，先导阀开启，通过于阀瓣之间的导槽是进口卸压，以减少启闭力，使本阀开启省力而迅速，当气源卸压时本阀自动关闭。
- ◆ 本阀设有易熔塞自动切断装置，当环境温度达到 $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ 时易熔合金熔化，气缸卸压，使本阀自动关闭。
- ◆ 本阀采用聚四氟乙烯 P 密封面，密封性良好。
- ◆ 本阀驱动部分和受压阀体分开，容易更换气缸易损件及气缸 O 型圈。
- ◆ 本阀主要运动部件均采用含铬不锈钢，耐腐蚀性良好。

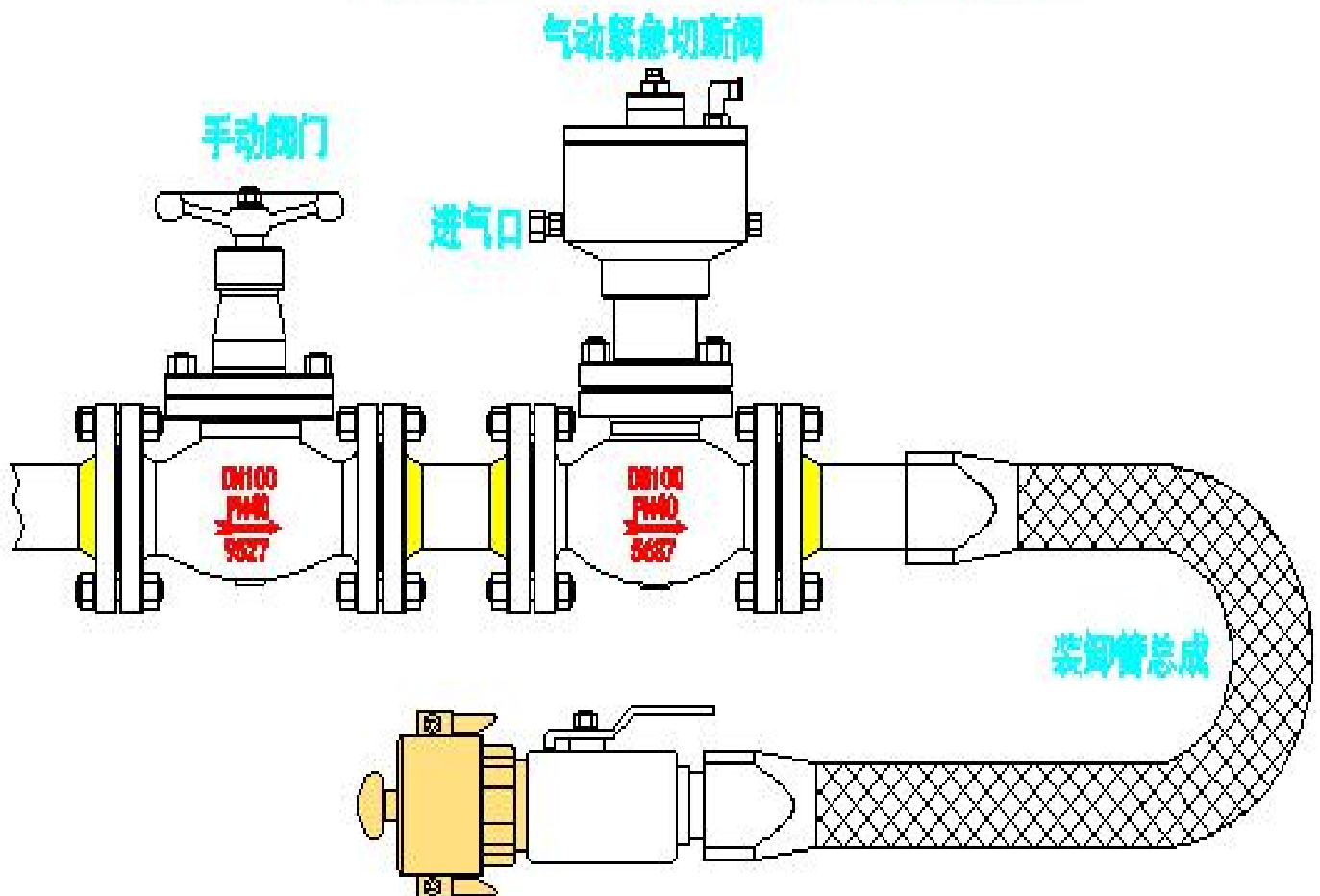


电控配二位三通电磁阀（防爆型）附图

四、连接图






气动紧急切断阀同储罐连接图


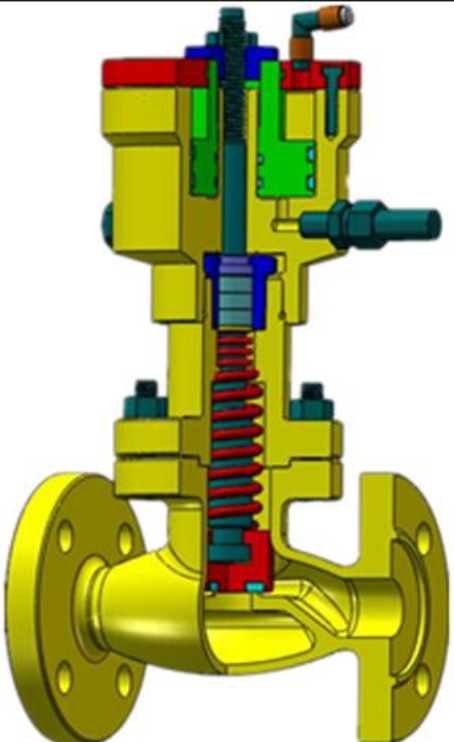


气动紧急切断阀同装卸管连接图

五、截止阀安装形式

| 规格 | 安装规范 | | V型阀芯和带支撑阀芯 (任意位置安装) |
|----------|---|--|---|
| 1/2" -6" | 可以 (YES) | | |
| 8" -16" | 可以 (YES) | 不可以 (NO) | 可以 (YES) |
| 安装形式 |  |  |  |

六、外形图、剖面图

| 外形图 | 剖面图(图1) |
|--|---|
|  |  |

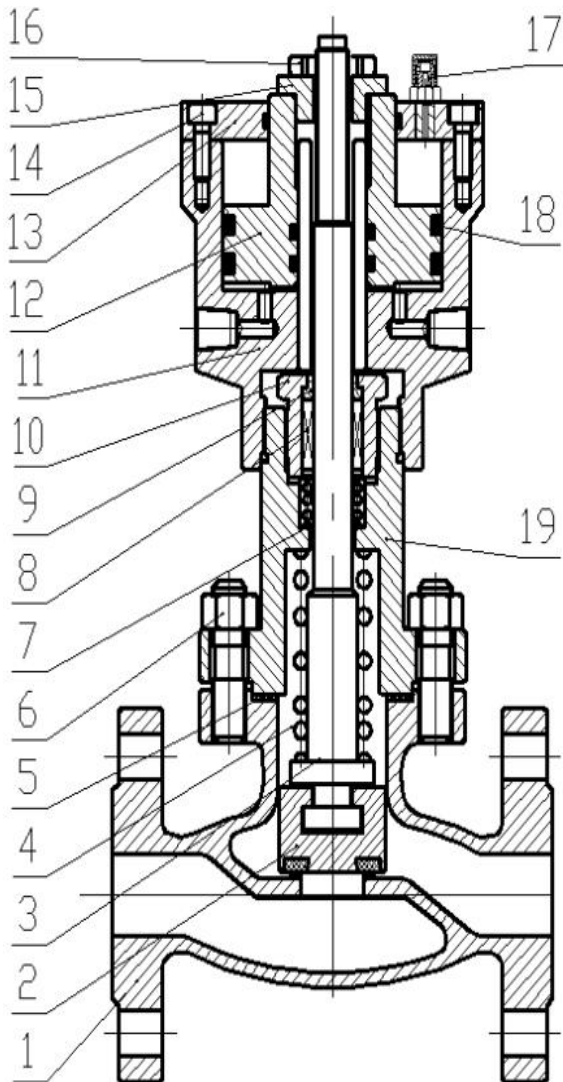
七. 性能规范

| | | | |
|------|---------------|--------|-------------|
| 压力级 | 2.5/4.0Mpa | 气缸工作压力 | 《2.0Mpa |
| 使用温度 | -40~+80℃ | 气缸使用介质 | 氨气、无水空气 |
| 使用介质 | 液氨、气氨、天然气、液化气 | 熔闭温度 | ±70℃ |
| 关闭时间 | 《10秒 | 气缸开启压力 | 》0.5-0.7Mpa |

八、阀门规格及安装尺寸表

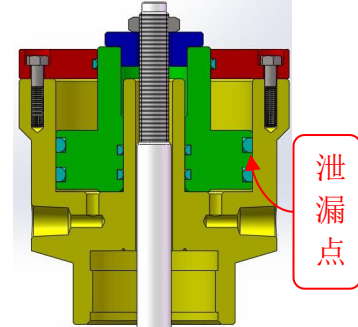
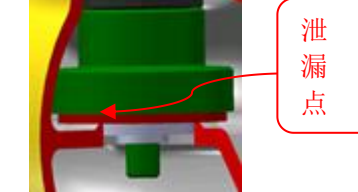
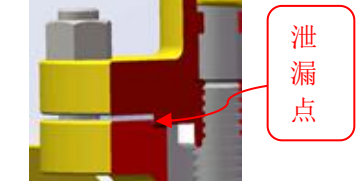
| 规格 (DN) | L | ≈H | D | D1 | D2 | Z-Φd | b | 管接头 |
|---------|-----|------|-----|-----|-----|--------|----|------|
| DN15 | 130 | 215 | 95 | 65 | 45 | 4-Φ14 | 16 | R1/4 |
| DN20 | 150 | 255 | 105 | 75 | 55 | 4-Φ14 | 16 | |
| DN25 | 160 | 285 | 115 | 85 | 65 | 4-Φ14 | 16 | |
| DN32 | 180 | 300 | 135 | 100 | 78 | 4-Φ18 | 18 | |
| DN40 | 200 | 320 | 145 | 110 | 85 | 4-Φ18 | 18 | |
| DN50 | 230 | 380 | 160 | 125 | 100 | 4-Φ18 | 20 | |
| DN65 | 290 | 420 | 180 | 145 | 120 | 4-Φ18 | 22 | |
| DN80 | 310 | 450 | 195 | 160 | 135 | 8-Φ18 | 22 | |
| DN100 | 350 | 520 | 215 | 180 | 155 | 8-Φ18 | 24 | |
| DN125 | 400 | 750 | 245 | 210 | 185 | 8-Φ23 | 28 | R1/2 |
| DN150 | 480 | 780 | 280 | 240 | 210 | 8-Φ23 | 30 | |
| DN200 | 600 | 950 | 335 | 295 | 265 | 8-Φ23 | 34 | |
| DN250 | 650 | 1050 | 390 | 350 | 320 | 12-Φ23 | 36 | |
| DN300 | 750 | 1120 | 440 | 400 | 368 | 12-Φ23 | 40 | |
| DN350 | 850 | 1300 | 500 | 460 | 428 | 12-Φ23 | 46 | |

九、零配件材料表 (图1)



| | | | |
|----|---------|----------------|--|
| 19 | 阀盖 | WCB/CF8 | |
| 18 | O型圈 | 橡胶 | |
| 17 | 出气口 | WCB/CF8 | |
| 16 | 六角平螺母 | 45# | |
| 15 | 调节螺母 | 25# | |
| 14 | 螺母 | 25# | |
| 13 | 气缸盖 | 25# | |
| 12 | 阀塞 | 25# | |
| 11 | 气动头 | 25# | |
| 10 | 填料压套 | A105/F304 | |
| 9 | 填料压盖 | A105/F304 | |
| 8 | 复合填料 | F4+丁腈橡胶 | |
| 7 | 小弹簧 | F304 | |
| 6 | 双头螺柱/螺母 | A193-8/A194-B8 | |
| 5 | 垫片 | PTFE | |
| 4 | 大弹簧 | F304 | |
| 3 | 阀杆 | 2Cr13/F304 | |
| 2 | 阀瓣 | A105/F304 | |
| 1 | 阀体 | WCB/CF8 | |
| 序号 | 名称 | 材质 | |

十、可能发生的故障及其解决方案

| 故障现象 | 图象 | 原因 | 消除方法 |
|--------|---|--|--|
| 气缸漏气 |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. 密封 O 型圈损坏 2. 气缸、活塞、导套生锈 | <ol style="list-style-type: none"> 1、更换 O 型圈 2、消除锈垢并上油 |
| 密封面渗漏 |  | <ol style="list-style-type: none"> 1、密封面处有损伤 2、弹簧断裂不、或失效 3、调节螺母过紧 4、阀门流向安装方向错误 | <ol style="list-style-type: none"> 1、更换密封圈消除污垢 2、更换弹簧 3、调整螺母 4、按阀体标志安装 |
| 中道法兰泄漏 |  | <ol style="list-style-type: none"> 1、连接螺栓不均匀或没拧紧 2、密封垫片损坏 | <ol style="list-style-type: none"> 1、均匀紧固螺母 2、更换 O 型圈 |

十一、事故原因与处理方法

| 故障现象 | 故障原因 | 消除方法 |
|-------|--------------|----------------------|
| 通气打不开 | 气源压力过低 | 调整压力 (0.3Mpa-0.6Mpa) |
| | 电磁阀损坏或有杂物 | 更换电磁阀或清除电磁阀杂物 |
| 通电不动作 | 线圈断路 | 检查修复 |
| | 线圈短路 | 更换线圈 |
| | 电源接线接触不良 | 将接线处压紧 |
| 密封面渗漏 | 密封处有损伤或夹有杂物 | 更换密封圈清除杂物 |
| | 气动执行器弹簧断裂或失效 | 更换弹簧或更换气动执行器 |
| | 调节螺母过紧 | 调整螺母 |
| | 阀门流向安装方向错误 | 按阀体标志安装 (本阀流道方向高进低出) |
| 阀杆泄漏 | 填料过松 | 压紧填料压盖 |
| 阀门外漏 | 连接处松动 | 拧紧螺栓 |
| | 密封件损坏 | 更换密封件 |

十二、阀门使用、保管注意事项

- ◆ 阀门在日常保管时应将对各个通路用塞子或封盖封闭,存放在干燥通风的室内,长期存放应经常检查,消除污垢,并在加工面上涂防锈油防止锈蚀。
- ◆ 安装前应将本阀清洗干净,将各螺丝连接处拧紧。
- ◆ 本阀采用止回阀原理,只能单向截断,安装时必需注意阀门流向道标志,并将要保护本阀的各部件的清洁防止锈蚀。
- ◆ 订货须注明法兰密封形式,压力等级及连接标准。
- ◆ 必需正确使用本阀,如不按照本公司的使用说明,造成的损坏责任一切自负。
- ◆ 使用前请仔细阅读本说明书。