

紧急切断阀

- HSFK---- (通电关闭-常开型)
- HSFB---- (断电关闭-常闭型)
- DRQF---- (电磁式带储能)
- HSFGK/B---紧急切断阀(高压型)
- HSFXK/B---紧急切断阀(阀位远程装置)

——使用说明书——

(安装及使用前请仔细阅读使用说明书)

目 录

| |
|-------------------|
| 一、 产品说明----- |
| 二、 产品外形尺寸图----- |
| 三、 安装要求及保养----- |
| 四、 紧急切断阀技术参数----- |
| 五、 紧急切断阀选型公式----- |

一、 产品说明

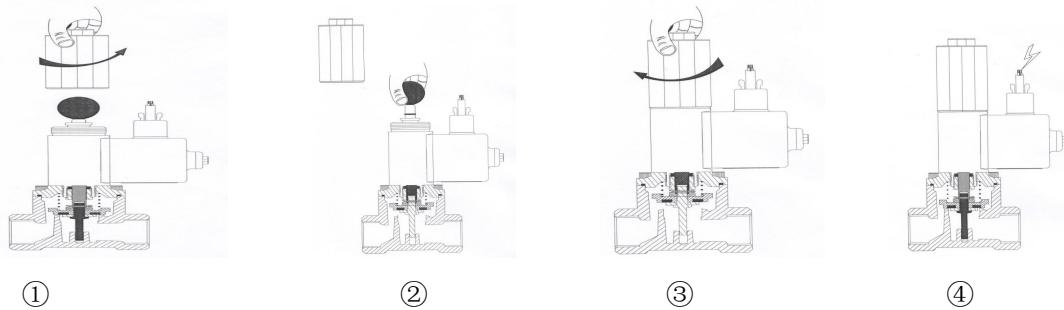
工作原理

1、常开型（通电关闭）：HSFK 系列是常开型手动复位燃气紧急切断阀。在平常工作中阀

门处于开启状态，线圈处于断电状态，不消耗电能。当泄漏事故发生时，报警器向切断阀线圈输入电源，动铁芯吸合，拉杆失去支撑，在弹簧和活塞重力的作用下，快速关闭主阀口，切断燃气源，并进入自锁状态。

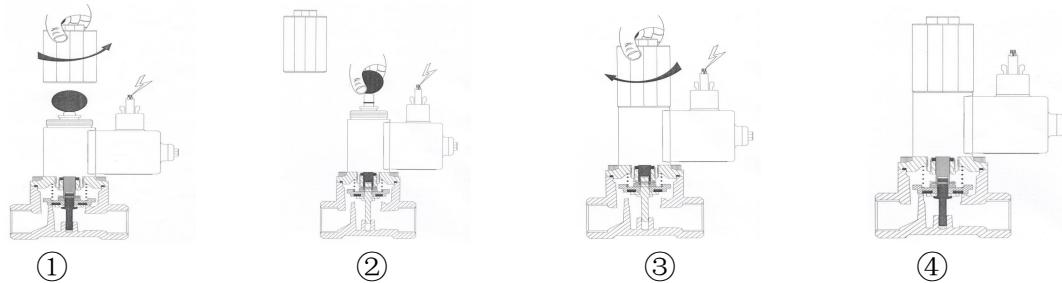
此时撤去电源，阀门仍处于关闭状态，不会自动打开当工作人员处理完事故后，拧开防护罩，线圈无电后，需人工将拉杆往上拉起到位，管网恢复正常供气。

此系列的切断阀可配套一个或多个报警器及感应器来探测气体浓度及液位高度，并报警。适用于燃气管道、油用管道、低温管道；有毒性及腐蚀性管道上的安全切断装置。



2、常闭型（断电关闭）：HSFB 系列是常闭型手动复位燃气紧急切断阀。在平常工作中阀门处于开启状态，线圈处于通电状态。当泄漏事故发生时，或异常断电时，线圈瞬间断电，动铁芯分离，拉杆失去支撑，在弹簧和活塞重力的作用下，快速关闭主阀口，切断燃气源，并进入自锁状态。再次通电，阀门仍处于关闭状态，不会自动打开。当需要阀门打开时，先拧开防护罩，需人工将拉杆往上拉起到位，并再次通电，电磁阀自锁，管网恢复正常供气。

此系列的切断阀可配套一个或多个报警器及感应器来探测气体浓度，并报警；适用于密闭空间或需要停电停气的场所。

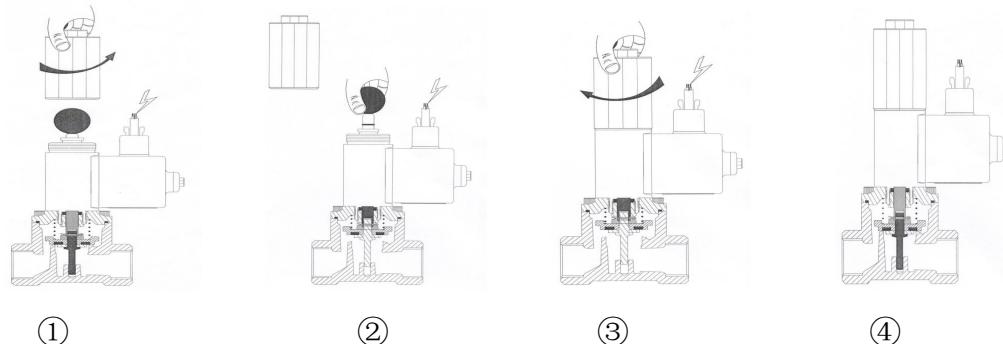


3、常闭型（带储能）：DRQF 系列是常闭型电磁式燃气紧急切断阀。在平常工作中阀门处于开启状态，储能关闭模块处于通电状态，线圈处于断电状态。当泄漏事故发生时，或异常断电时，储能关闭模块瞬间断电的同时，释放安全特低电压脉冲驱动线圈，动铁芯吸合，拉杆失去支撑，在弹簧和活塞重力的作用下，快速关闭主阀口，切断燃气源，并进入自锁状态。再次通电，

阀门仍处于关闭状态，不会自动打开。当需要阀门打开时，先拧开防护罩，需人工将拉杆拉起到位，并通电，电磁阀开启并自锁，管网恢复正常供气。

常开型（带储能）反之亦然。

此系列的切断阀可配套一个或多个报警器及感应器来探测气体浓度及液位高度，并报警。适用于燃气管道、油用管道、低温管道；有毒性及腐蚀性管道上的安全切断装置。

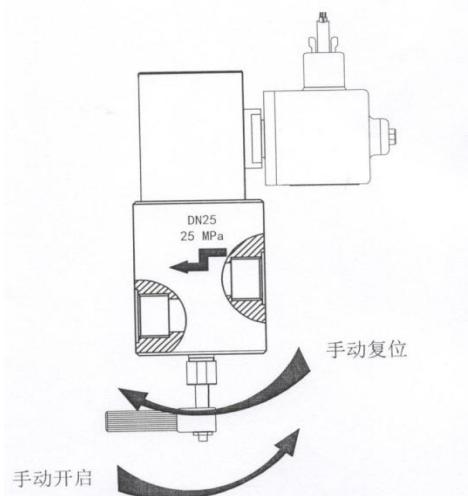


4、紧急切断阀（高压型）：HSFGK 系列是高压常开型手动复位燃气紧急切断阀。在平常工作中阀门处于开启状态，线圈处于断电状态，不消耗电能。当泄漏事故发生时，报警器向切断阀线圈输入电源，动铁芯吸合，拉杆失去支撑，在弹簧和活塞重力的作用下，快速关闭主阀口，切断燃气源，并进入自锁状态。

此时撤去电源，阀门仍处于关闭状态，不会自动打开当工作人员处理完事故后，手柄逆时针转到开启自锁状态，切断阀保持打开状态时，需人工将手柄顺时针旋转到复位状态，管网恢复正常供气。

HSFGB 系列是高压常闭型手动复位燃气紧急切断阀，工作原理与高压常开型的反之亦然。

此系列的切断阀可配套一个或多个报警器及感应器来探测气体浓度及高度压力变化，并报警。适用于高压燃气管道、高压油用管道、低温管道的安全切断装置。



5、电磁式紧急切断阀---信号反馈工作原理

棕色：公共线；黑色：开到位信号线；蓝色：关到位信号线

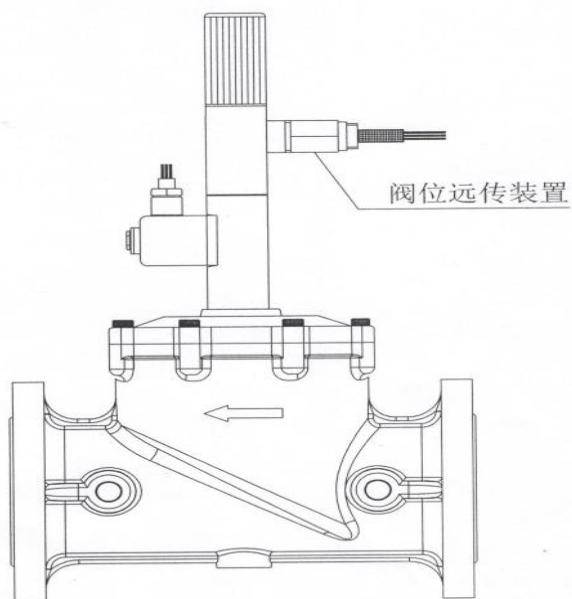
1、阀门开到位信号反馈工作原理：

人工手动开启阀门，到全开位置，自保持后，棕色线和黑色线接通，证明阀门处于开启状态，

这时棕色线与蓝色线不通，关到位信号中断。

2、 阀门关到位信号反馈工作原理：

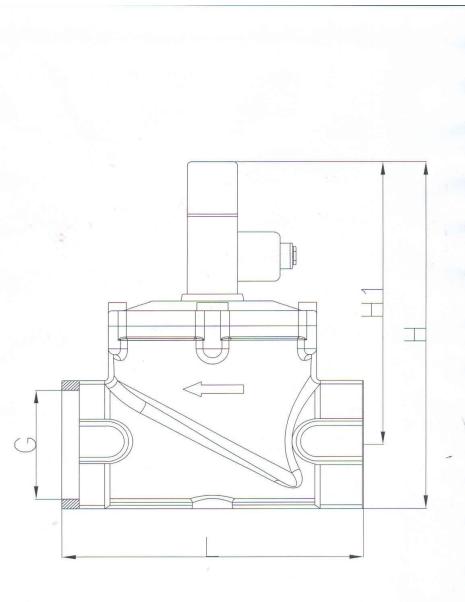
脉冲给阀门线圈通电，阀门紧急关闭，关到位后，棕色线与蓝色线接通，证明阀门处于全关状态，这时棕色线与黑色线不通，开到位信号中断。



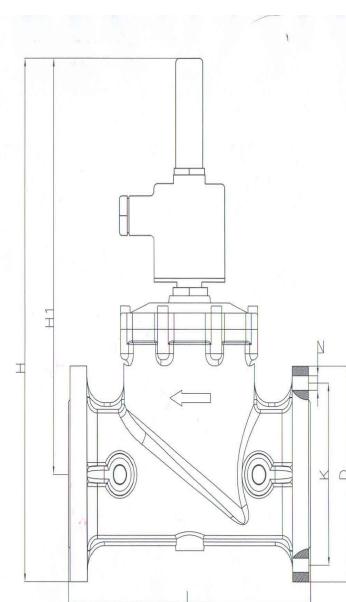
二、产品外形尺寸图

铝合金材质系列

常开型:



常闭型:



| 规格 型号 | 公称 通径 DN | 螺纹连接 | | | | | 法兰连接 | | | | |
|----------|----------------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------|
| | | G | L | H | H1 | L | H | H1 | Φ D | Φ K | N-Φ 1 |
| DN25 | 25 | 1 | 100 | 235 | 210 | 150 | 265 | 210 | 110 | 85 | 4-Φ 14 |
| DN32 | 32 | 1 1/4 | 150 | 265 | 230 | 215 | 305 | 240 | 130 | 100 | 4-Φ 18 |
| DN40 | 40 | 1 1/2 | 150 | 265 | 230 | 215 | 305 | 240 | 140 | 110 | 4-Φ 18 |
| DN50 | 50 | 2 | 155 | 285 | 245 | 220 | 325 | 250 | 155 | 125 | 4-Φ 18 |
| DN65 | 65 | | | | | 280 | 400 | 315 | 175 | 145 | 4-Φ 18 |
| DN80 | 80 | | | | | 300 | 410 | 320 | 190 | 160 | 8-Φ 18 |
| DN100 | 100 | | | | | 355 | 460 | 355 | 210 | 180 | 8-Φ 18 |
| DN150 | 150 | | | | | 480 | 650 | 510 | 280 | 240 | 8-Φ 23 |
| DN200 | 200 | | | | | 550 | 850 | 680 | 335 | 295 | 12-Φ 23 |

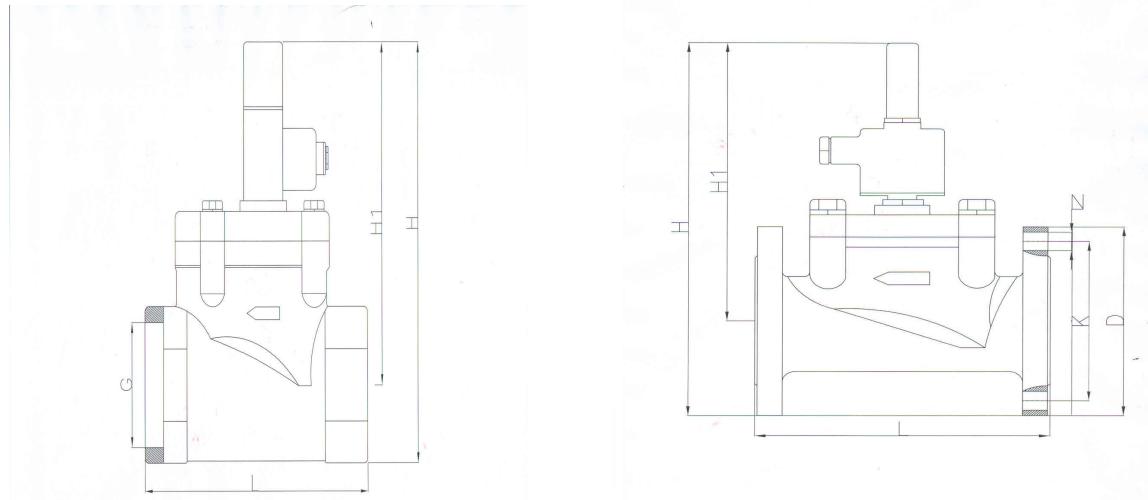
铸钢材质系列

铸钢材质系列

不锈钢材质系列

常开型：

常闭型：

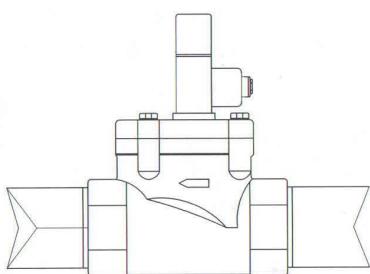


| 规格 型号 | 公称 通径 | 螺纹连接 | | | | 法兰连接 | | | | | | |
|----------|----------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|---------|
| | | DN | G | L | H | H1 | L | H | H1 | ΦD | ΦK | N-Φ1 |
| DN25 | 25 | 1 | 100 | 235 | 215 | | 115 | 270 | 210 | 115 | 85 | 4-Φ 14 |
| DN32 | 32 | 11/4 | 120 | 240 | 215 | | 145 | 290 | 220 | 135 | 100 | 4-Φ 18 |
| DN40 | 40 | 11/2 | 130 | 250 | 225 | | 155 | 305 | 225 | 145 | 110 | 4-Φ 18 |
| DN50 | 50 | 2 | 150 | 275 | 240 | | 180 | 320 | 240 | 160 | 125 | 4-Φ 18 |
| DN65 | 65 | | | | | | 215 | 400 | 330 | 180 | 145 | 4-Φ 18 |
| DN80 | 80 | | | | | | 230 | 440 | 340 | 195 | 160 | 8-Φ 18 |
| DN100 | 100 | | | | | | 285 | 470 | 360 | 215 | 180 | 8-Φ 18 |
| DN125 | 125 | | | | | | 330 | 600 | 410 | 245 | 210 | 8-Φ 18 |
| DN150 | 150 | | | | | | 450 | 650 | 460 | 280 | 240 | 8-Φ 23 |
| DN200 | 200 | | | | | | 570 | 850 | 640 | 335 | 295 | 12-Φ 23 |
| DN250 | 250 | | | | | | 650 | 880 | 645 | 405 | 355 | 12-Φ 25 |
| DN300 | 300 | | | | | | 750 | 950 | 670 | 460 | 410 | 12-Φ 25 |
| DN350 | 350 | | | | | | 850 | 1000 | 720 | 520 | 470 | 16-Φ 25 |
| DN400 | 400 | | | | | | 950 | 1200 | 810 | 580 | 525 | 16-Φ 30 |
| DN450 | 450 | | | | | | 1100 | 1320 | 960 | 640 | 585 | 20-Φ 30 |
| DN500 | 500 | | | | | | 1150 | 1400 | 995 | 705 | 650 | 20-Φ 34 |
| DN600 | 600 | | | | | | 1400 | 1550 | 1130 | 840 | 770 | 20-Φ 36 |

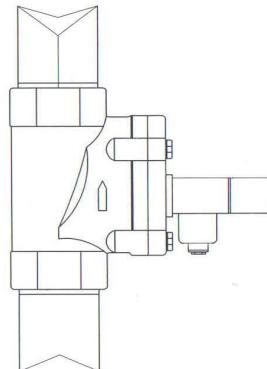
三、安装要求及保养

1、安装示意图

螺纹安装

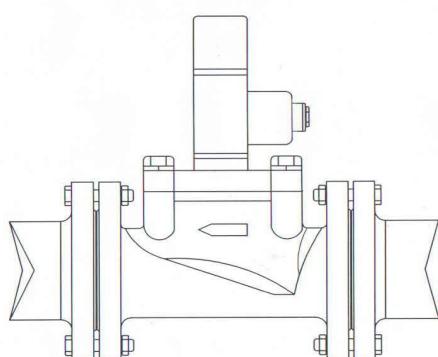


水平安装 DN15~50
燃气紧急切断电磁阀 (螺纹)

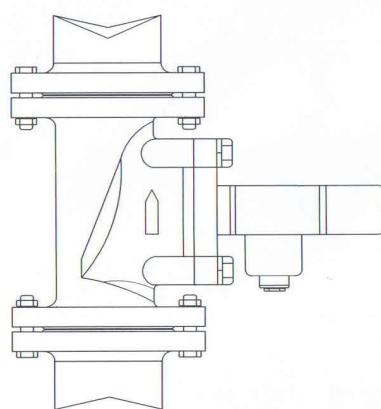


垂直安装 DN15~50
燃气紧急切断电磁阀 (螺纹)

法兰安装



水平安装DN15~1000
燃气紧急切断电磁阀 (法兰)



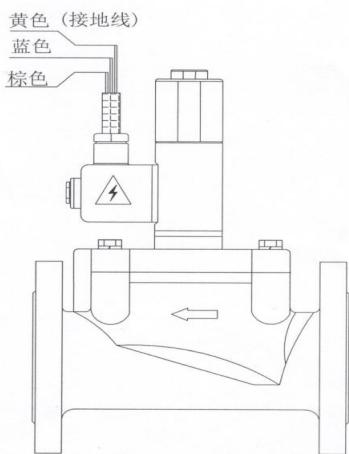
垂直安装 DN15~150
燃气紧急切断电磁阀 (法兰)

2、电气安装接线图

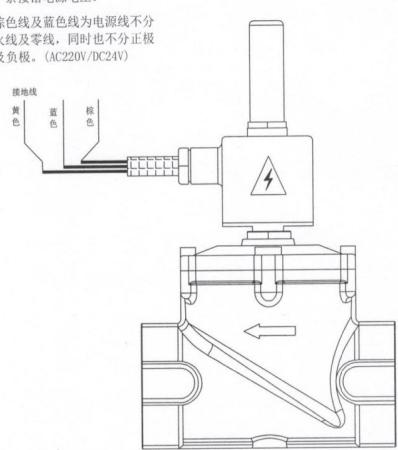
常开型接线图

常闭型接线图

严禁接错电源电压!
棕色线及蓝色线为电源线不分
火线及零线, 同时也不分正极
及负极。 (AC220V/DC24V)



严禁接错电源电压!
棕色线及蓝色线为电源线不分
火线及零线, 同时也不分正极
及负极。 (AC220V/DC24V)

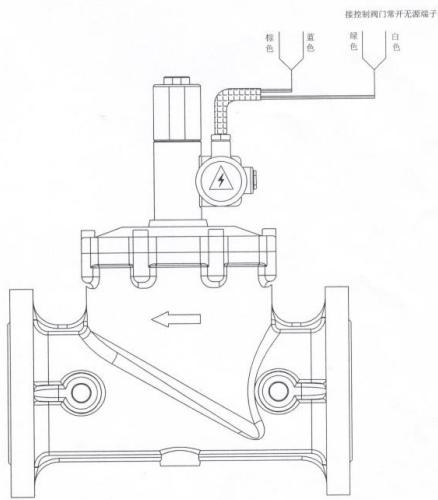


电磁式储能型接线图

高压型紧急切断接线图

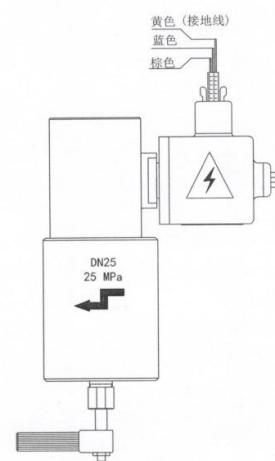
严禁接错电源电压!
棕色线及蓝色线为电源线不分
火线及零线, 同时也不分正极
及负极。 (AC220V/DC24V)

接控制阀门常开无源端子

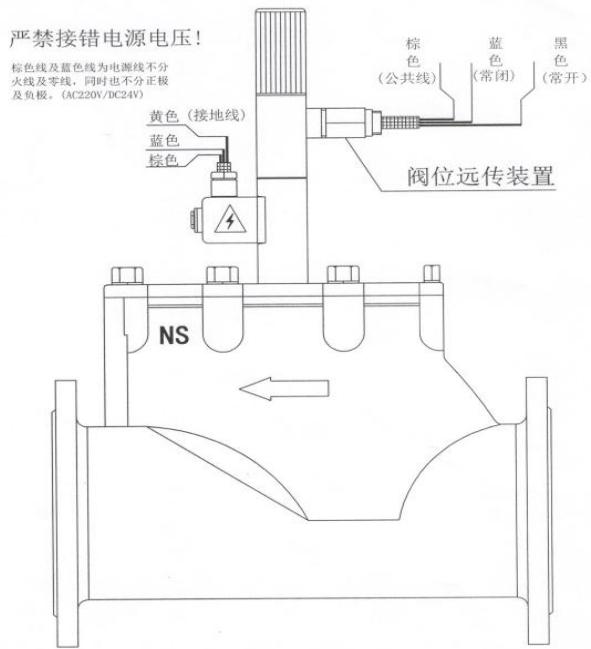


严禁接错电源电压!

棕色线及蓝色线为电源线不分
火线及零线, 同时也不分正极
及负极。 (AC220V/DC24V)



阀位远程装置紧急切断阀接线图



3、维护与保养

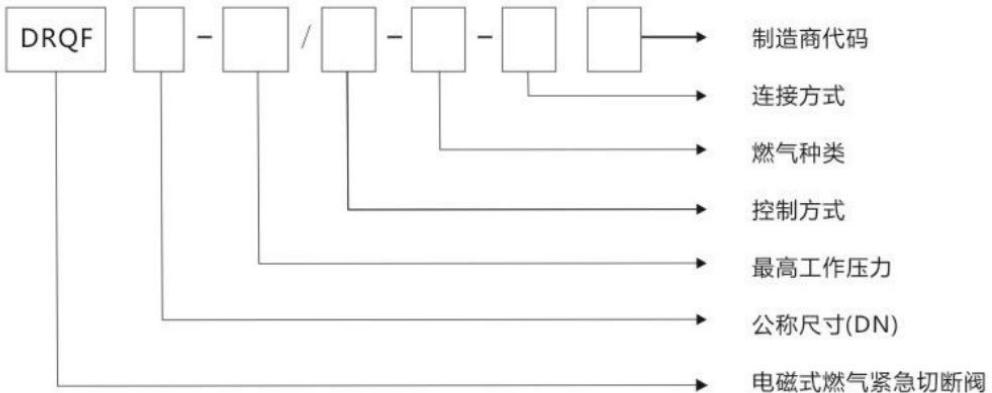
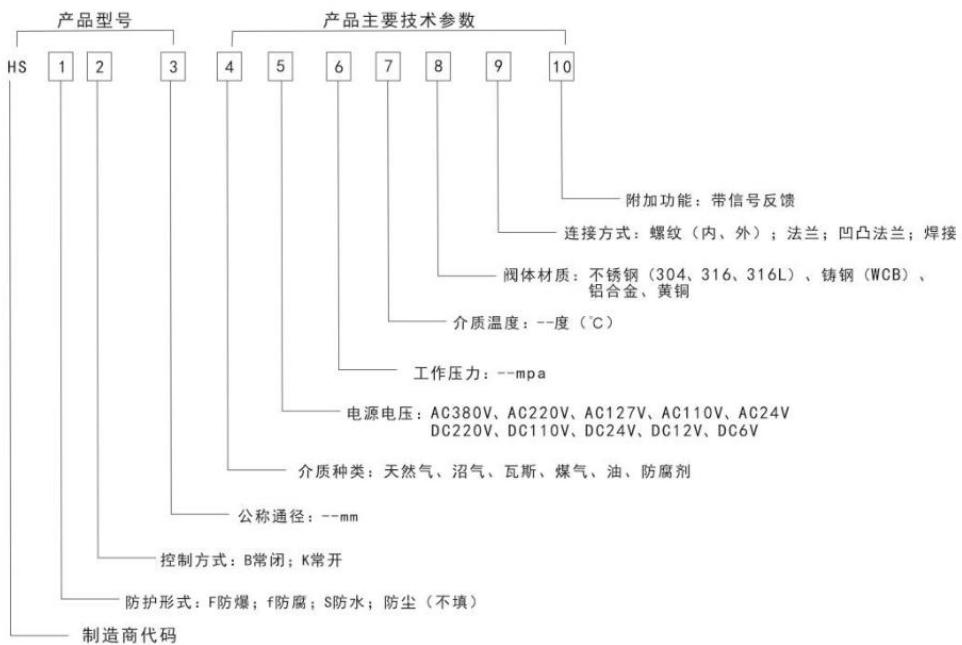
- a、由于紧急切断阀的活塞靠重力和弹簧复位，故安装时介质流向水平，拉杆垂直在上端，严禁倒置或倾斜！
- b、建议在紧急切断阀前端加装手动闸阀，以方便检修紧急切断阀。
- c、在安装紧急切断阀上面家装雨棚，防止被水淋湿。
- d、建议每个月动作一次，随时保持紧急切断阀良好的工作状态。
- e、不要用力击打复位拉杆。
- f、严禁私自撤卸紧急切断阀，要由专业的燃气技术人员检修。

四、紧急切断电磁阀技术参数

| 序号 | 内容 | 常开型 | 常闭型 | 储能型 |
|----|---------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 适用介质 | 天然气, 液化气, 煤气, 油以及其它腐蚀性气体、有毒性气体 | 天然气, 液化气, 煤气, 油以及其它腐蚀性气体、有毒性气体 | 天然气, 液化气, 煤气, 油以及其它腐蚀性气体、有毒性气体 |
| 2 | 密封材料 | 氟橡胶、丁腈橡胶、全四氟 | 氟橡胶、丁腈橡胶、全四氟 | 氟橡胶、丁腈橡胶、全四氟 |
| 3 | 阀体材料 | 铸钢、不锈钢、铝合金 | 铸钢、不锈钢、铝合金 | 铸钢、不锈钢、铝合金 |
| 4 | 阀体结构 | 电磁活塞式 | 电磁活塞式 | 电磁活塞式 |
| 5 | 控制类型 | 直动式、分步直动式、先导式 | 直动式、分步直动式、先导式 | 直动式、分步直动式、先导式 |
| 6 | 连接方式 | 螺纹连接 DN15-DN50 | 螺纹连接 DN15-DN50 | 螺纹连接 DN15-DN50 |
| | | 法兰连接 DN15-DN700 | 法兰连接 DN15-DN700 | 法兰连接 DN15-DN700 |
| 7 | 符合标准 | JB/T7352-2010 CJ/T394-2018 | JB/T7352-2010 CJ/T394-2018 | JB/T7352-2010 CJ/T394-2018 |
| 8 | 工作压力 | 低压、中压、高压 | 低压、中压、高压 | 低压、中压、高压 |
| 9 | 法兰公称压力 | PN16~PN260 | PN16~PN260 | PN16~PN260 |
| 10 | 工作电压 | DC24V, AC220V, | DC24V, AC220V, | DC24V, AC220V, |
| 11 | 使用环境温度 | - 50℃~85℃ | - 50℃~85℃ | - 50℃~85℃ |
| 12 | 介质温度 | - 200℃~300℃ | - 200℃~300℃ | - 200℃~300℃ |
| 13 | 防护等级 | IP65 | IP65 | IP65 |
| 14 | 防爆等级 | Exd IIC T5 Gb Exd IIC T6 Gb | Exd IIC T5 Gb Exd IIC T6 Gb | Exd IIC T5 Gb Exd IIC T6 Gb |
| 15 | 关阀方式 | 通电和手动 | 通电和手动 | 通电和手动 |
| 16 | 关阀时间 | ≤1秒~3秒 | ≤1秒~3秒 | ≤1秒~3秒 |
| 17 | 开阀方式 | 手动开启 | 手动开启 | 手动开启 |
| 18 | 开关状态反馈 | 需另加配, 信号反馈 | 需另加配, 信号反馈 | 需另加配, 信号反馈 |
| 19 | 电磁阀线圈温度 | 无 | 有≥40℃ | 无 |
| 20 | 过滤网有无 | 有, 需另加配 | 有, 需另加配 | 有, 需另加配 |
| 21 | 过滤网材质 | 304 | 304 | 304 |
| 22 | 过滤网精度 | 80目 | 80目 | 80目 |
| 23 | 电压公差 | ±10% | ±10% | ±10% |

五、选型公式

选型公式：



示例：公称尺寸为DN 50、最大工作压力
0.4 MPa、常闭型、天然气、螺纹连接的电磁式燃气紧急切断阀的
型号表示为：DRQF-50-0.4/BTLHS