



安全切断阀 HON 711

为全世界燃气行业服务

安全切断阀 HON 711

应用, 特性, 技术数据


应用

- 适用于气体调压站的安全设备
- 适用G260的气体和其它所有非腐蚀性气体

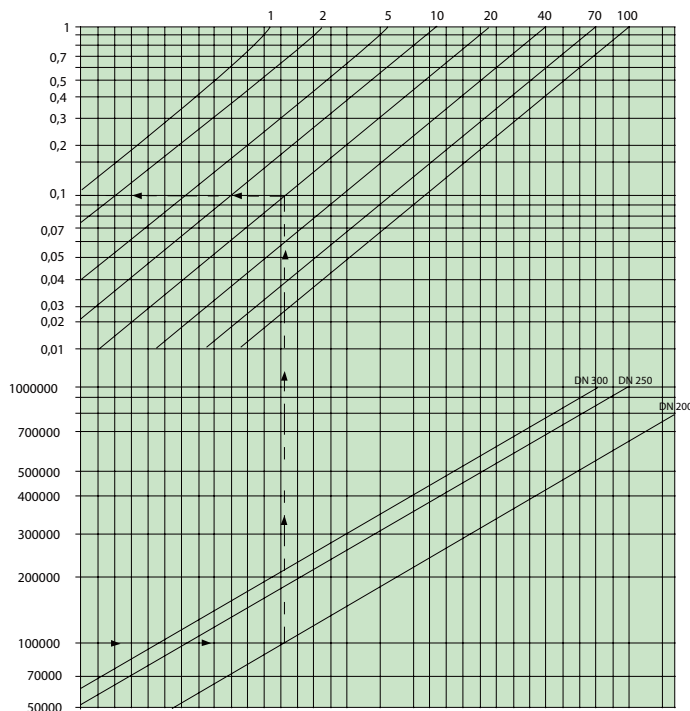
特点

- 易于维修, 可在线更换阀内件, 部件少
- 带一体化压力平衡阀门
- 在线应用, 压降小
- 可现场手动切断
- 可选阀位远传和远程强切功能
- 反应精度高
- 最高流速不超过 80 m/s
- 具有 SIL3 认证

2

技术数据																			
最大操作压力 PS _{max}	150 bar (取决于法兰压力等级)																		
口径	DN 25, DN 50, DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300, DN 400																		
连接	DIN- 法兰, PN 25, PN 40, ANSI 300, ANSI 600, ANSI 900, RF, RTJ																		
材质	<table border="0"> <tr> <td>主阀</td> <td>A 352 LCC / G20Mn5 QT</td> </tr> <tr> <td>切断装置</td> <td>铸铝</td> </tr> <tr> <td>测量单元</td> <td>铸铝</td> </tr> <tr> <td>内部部件</td> <td>铝, 不锈钢, 铜, 钢</td> </tr> <tr> <td>O型环</td> <td>丁腈橡胶或根据特殊要求</td> </tr> <tr> <td>关闭弹簧</td> <td>弹簧钢</td> </tr> </table>	主阀	A 352 LCC / G20Mn5 QT	切断装置	铸铝	测量单元	铸铝	内部部件	铝, 不锈钢, 铜, 钢	O型环	丁腈橡胶或根据特殊要求	关闭弹簧	弹簧钢						
主阀	A 352 LCC / G20Mn5 QT																		
切断装置	铸铝																		
测量单元	铸铝																		
内部部件	铝, 不锈钢, 铜, 钢																		
O型环	丁腈橡胶或根据特殊要求																		
关闭弹簧	弹簧钢																		
温度范围 class 2	-20 °C 到 +60 °C (可供其他特殊温度)																		
反应时间 t _a	≤ 0.5 s (取决于操作压力、阀门口径和测量单元)																		
功能和强度	DIN EN 14382 (DIN 3381)																		
防爆保护	标准的安全切断阀并且ATEX 95 不用于该设备 (提供的电气附件满足 ATEX要求)																		
符合 PED 的 CE 标识	 DVGW / GOST / GOSTTECHNADSOR																		
压降 Δp	流量系数 K _G																		
依据下列公式:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>尺寸 DN</th> <th>K_G-值 (m³/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>25</td><td>1200</td></tr> <tr><td>50</td><td>4790</td></tr> <tr><td>80</td><td>12260</td></tr> <tr><td>100</td><td>19160</td></tr> <tr><td>150</td><td>43110</td></tr> <tr><td>200</td><td>76650</td></tr> <tr><td>250</td><td>119750</td></tr> <tr><td>300</td><td>130400</td></tr> </tbody> </table>	尺寸 DN	K _G -值 (m ³ /h)	25	1200	50	4790	80	12260	100	19160	150	43110	200	76650	250	119750	300	130400
尺寸 DN	K _G -值 (m ³ /h)																		
25	1200																		
50	4790																		
80	12260																		
100	19160																		
150	43110																		
200	76650																		
250	119750																		
300	130400																		
$\Delta p \approx \frac{Q_n^2}{p_u \cdot K_G^2}$ 公式中压力需换算绝对压力!																			

不同入口压力和口径流量的压降



该图适用介质为天然气,
其他气体需通过转换系数换算。

$$q_n \text{ Natural gas} = \frac{q_n \text{ Gas}}{f} \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

举例

假设
 $q_n = 100000 \text{ m}^3/\text{h}$ (natural gas)
 $p_u = 20 \text{ bar}$
 DN 200

结果
 压降为90 mbar

可调范围														
控制单元	设定弹簧			超压切断			低压切断			在配下列弹簧时 反应压力与正常 工作压力的最小 差值:	反应 精度			
	No.	颜色	钢丝 直径 mm	设定范围		反应压力与正常 工作压力的最小 差值 Δp_w (bar)	设定范围		反应压力与正常 工作压力的最小 差值 Δp_w (bar)			4	5	6
				W_{dso} (bar)			W_{dsu} (bar)							
HON 672	K10a	1	浅红	3.2	0.08 ... 0.25	0.05				0.09	0.13		10/5	
		2	深红	3.6	0.2 ... 0.5	0.10				0.15	0.18		5/2.5	
		3	白	4.75	0.4 ... 1.5	0.25				0.30	0.34		5/2.5	
		4	白	1.2				0.01 ... 0.04	0.03					20/5
		5	黑	1.4				0.035 ... 0.12	0.06					5
	K11a/1	1	浅红	3.2	0.4 ... 0.8	0.1				0.17	0.20	0.22	10/5	
		2	深红	3.6	0.6 ... 1.6	0.2				0.28	0.31	0.33	10/5	
		3	白	4.75	1.5 ... 4.5	0.3				0.39	0.42	0.44	5/2.5	
		4	浅蓝	1.1				0.06 ... 0.15	0.05					20/5
		5	黑	1.4				0.12 ... 0.40	0.08					5
K11a/2	3	白	4.75	2.5 ... 8.0	0.5						1.0	10/5		
	6	红	2.25				0.8 ... 2.2	0.4					20/5	
HON 670	K16	1	黑	4.5	1 ... 5	0.2							2.5/1	
		2	灰	5.0	2 ... 10	0.4							1	
		3	棕	6.3	5 ... 20	0.8							1	
		4	红	7.0	10 ... 40	1.2							1	
	K17	2	灰棕	5.0				2 ... 10	0.4					5
		3	棕	6.3				5 ... 20	0.8					5
		4	红	7.0				10 ... 40	1.2					5
	K18	1		9.0	20 ... 90	1.5							1	
	K19	1		9.0				20 ... 90	1.5					5

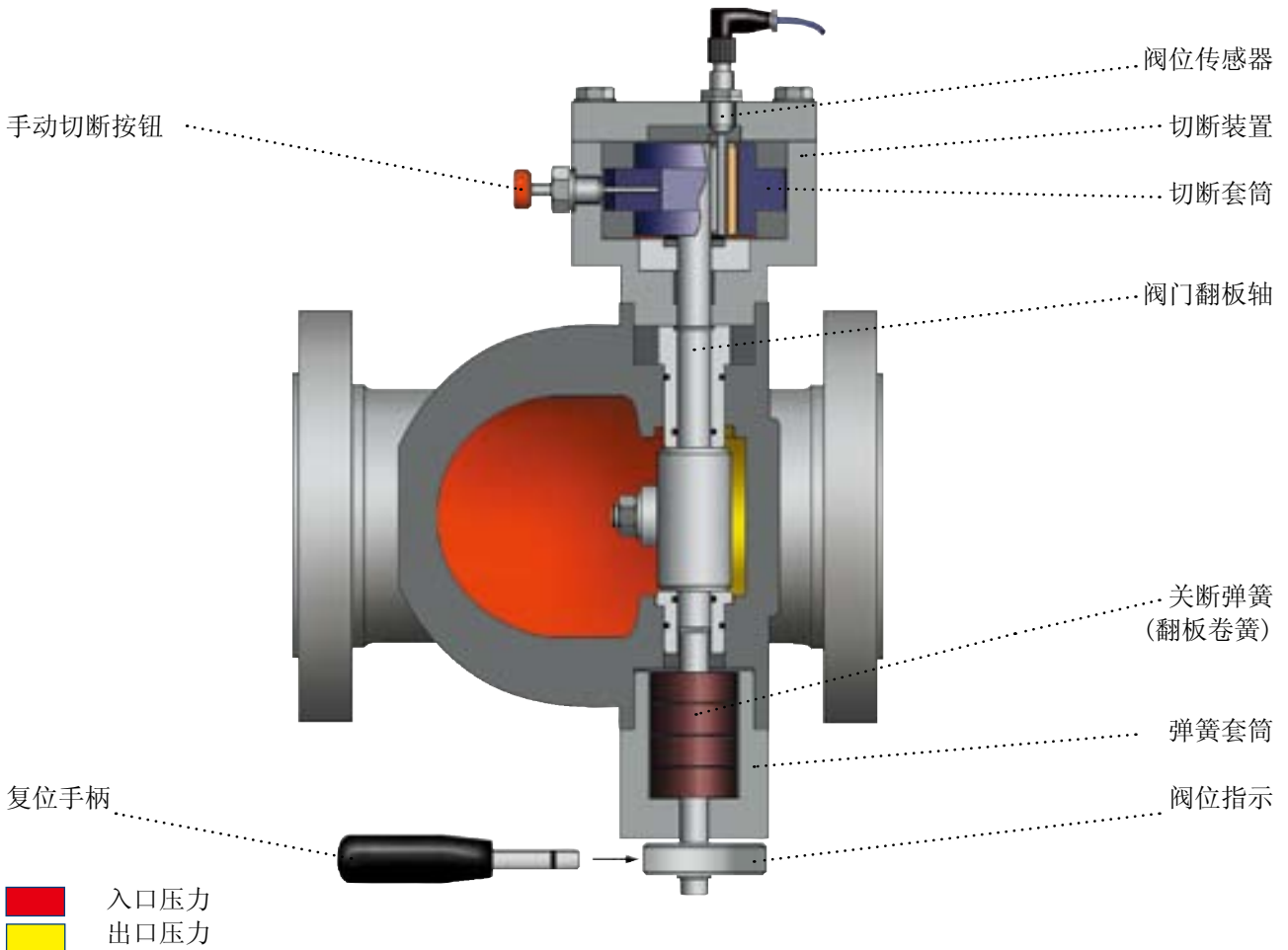
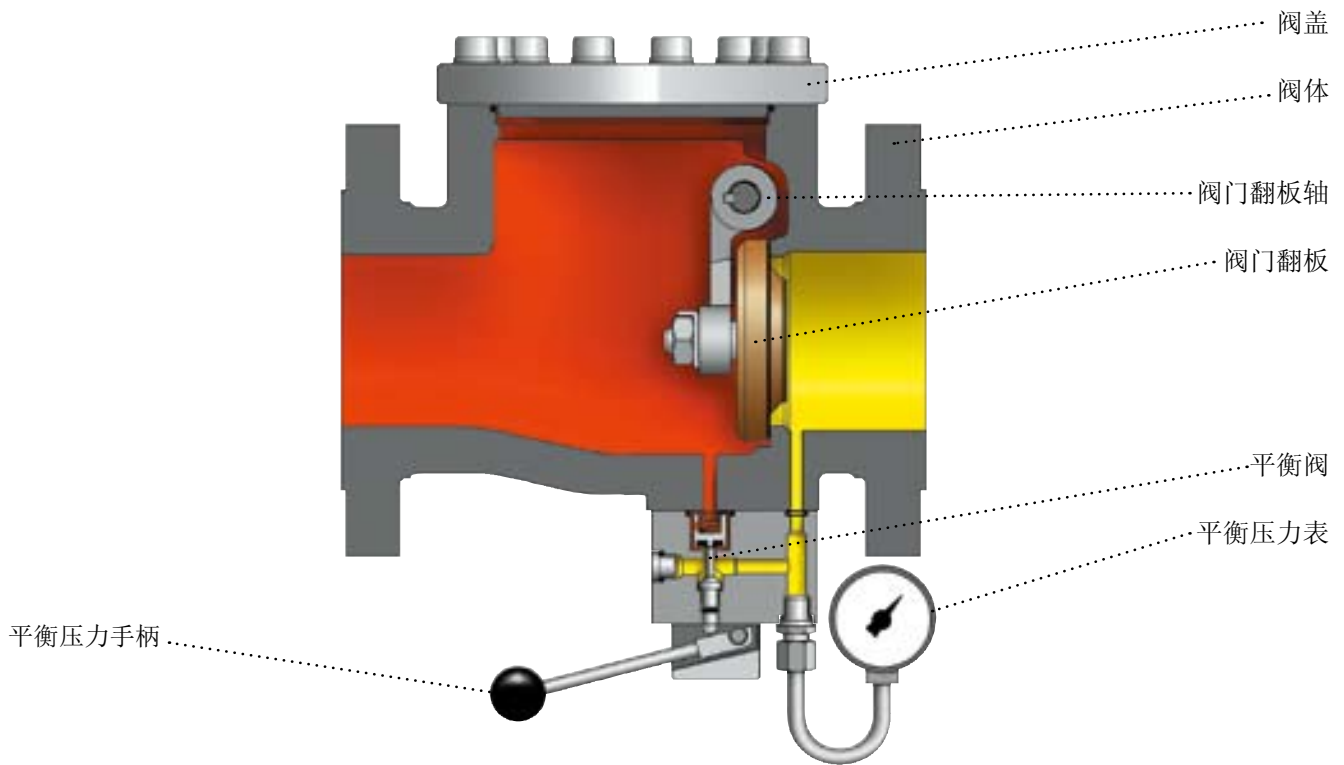
*) 高反应精度是设定值范围的前半部分, 低反应精度是设定值范围的后半部分。

安全切断阀 HON 711

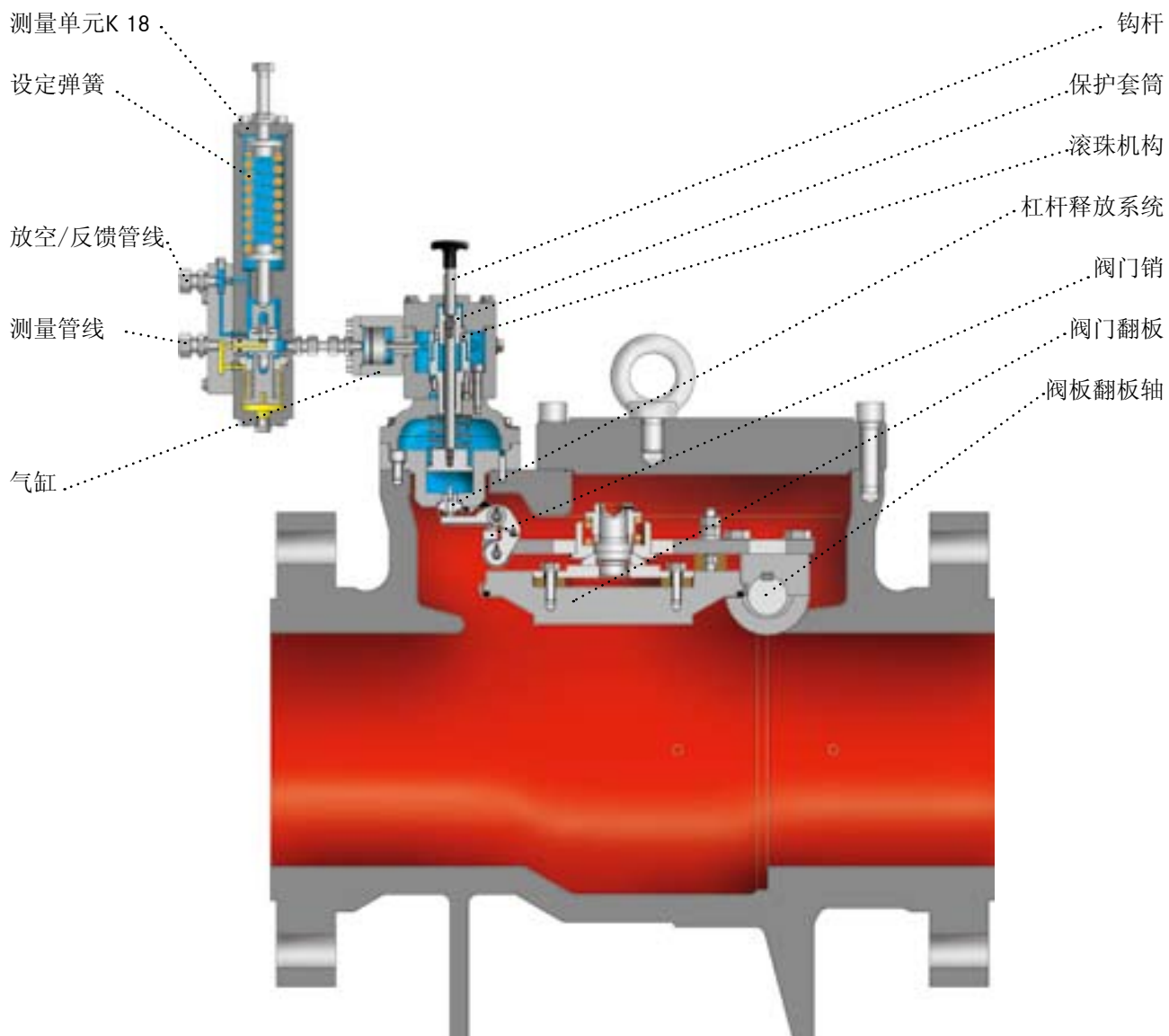
设计和操作

HON 711 DN 25 - DN 150

4



HON 711 DN 200 - DN 300

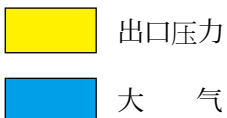
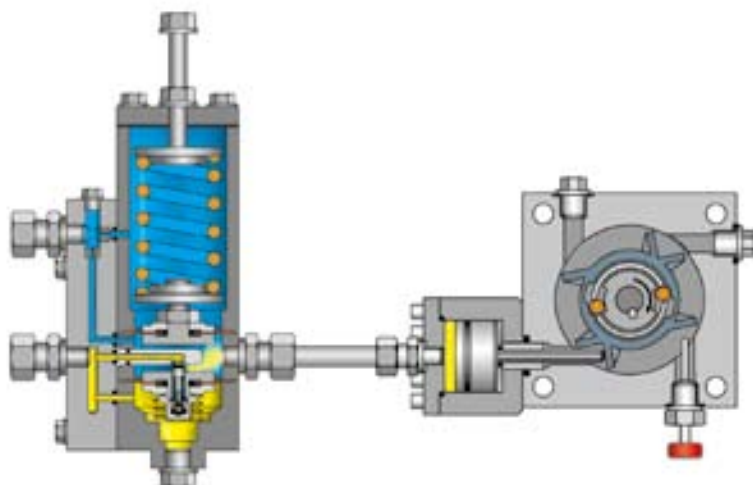
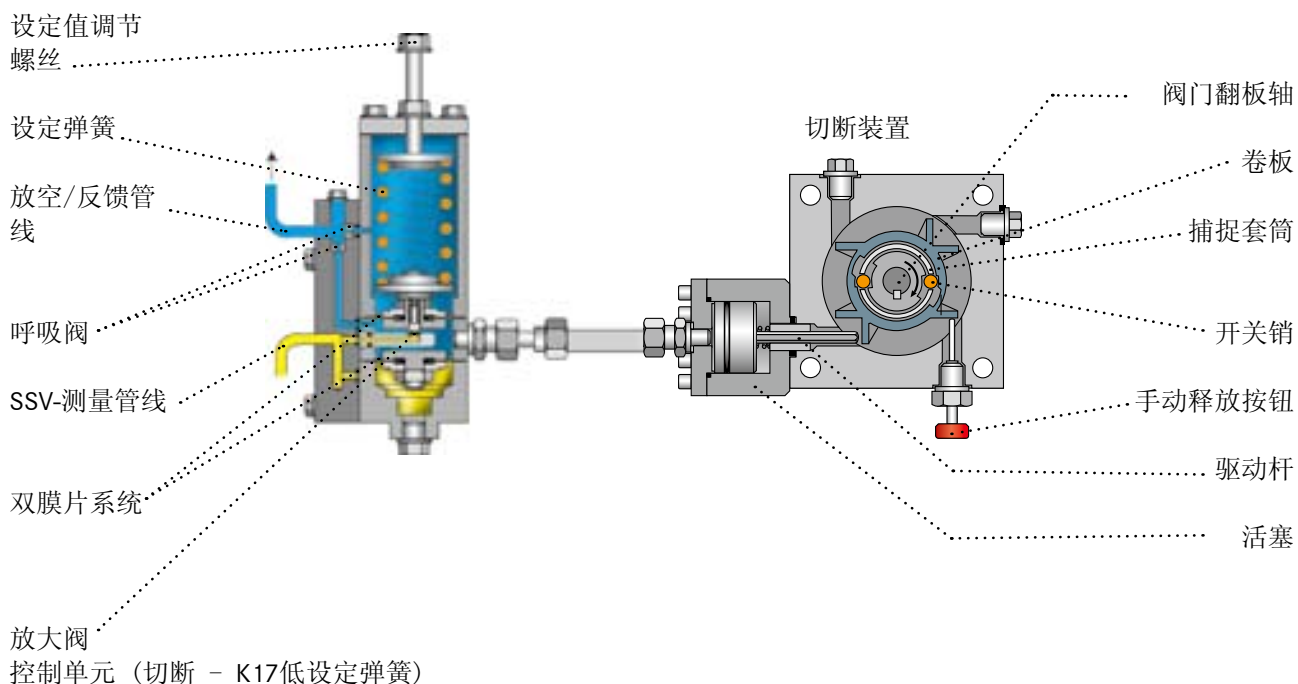


- 入口压力
- 出口压力
- 大气压

配控制单元 K16, K17, K18, K19 的操作

双膜片系统上的被监测的压力（工作压力）与设定弹簧上的设定压力（反应压力设定值）比较。如果工作压力升高到超压反应点，超压控制单元 K16 或 K18 打开放大阀；当压力降低到低压反应点，超低压控制单元 K17/K19 同样打开放大阀。气体进入气缸推动活塞，从而推动连杆带动执行机构关闭安全切断阀。

K16控制单元（超压释放）



配控制单元 K10a, K11a 的操作

控制单元是带薄膜测量系统或活塞测量单元的释放装置 (K 10a/K 11a), 该薄膜测量系统由设定弹簧来定位。K 10a/K 11a 控制单元可以调整两个设定值, 即超压和低压释放分别控制。当压力上升到超压设定值或下降到低压设定值, 控制单元的释放动作通过连接杆传递到开关装置的开关轴承上, 阀门翻版关闭并切断气流。

配电磁释放机构的操作

失电关闭

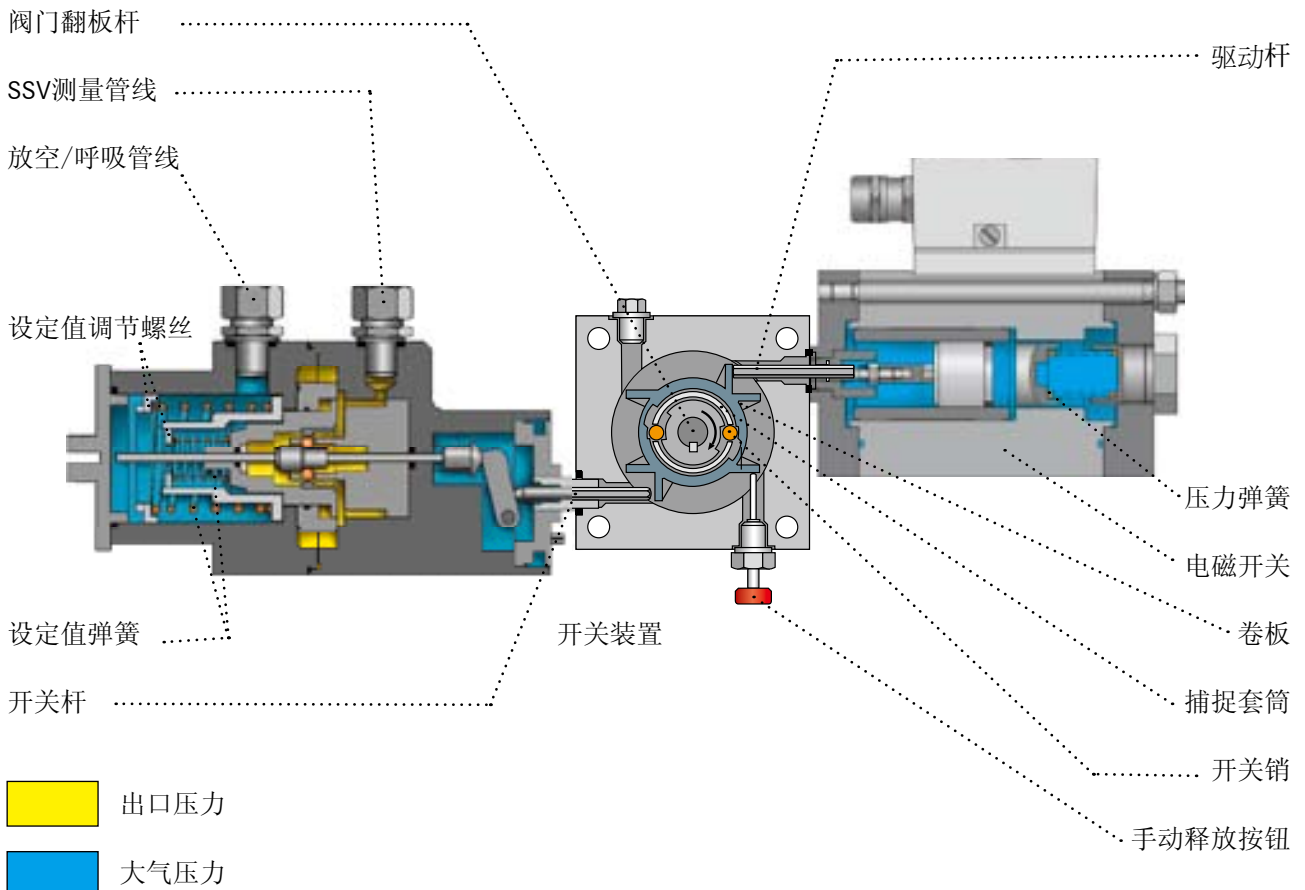
电磁阀克服关闭弹簧的力量, 通过推动电磁杆而使安全切断阀处于开位。工作状态下电磁阀是带电的, 若电磁阀失电, 关闭弹簧推动开关杆从而关闭安全切断阀。

供电关闭

通过一个开关杆电磁阀的推力传递给电磁释放机构, 从而安全切断阀关闭。

配控制单元的气动释放
(K 11a/2 超高或超低压设定范围)

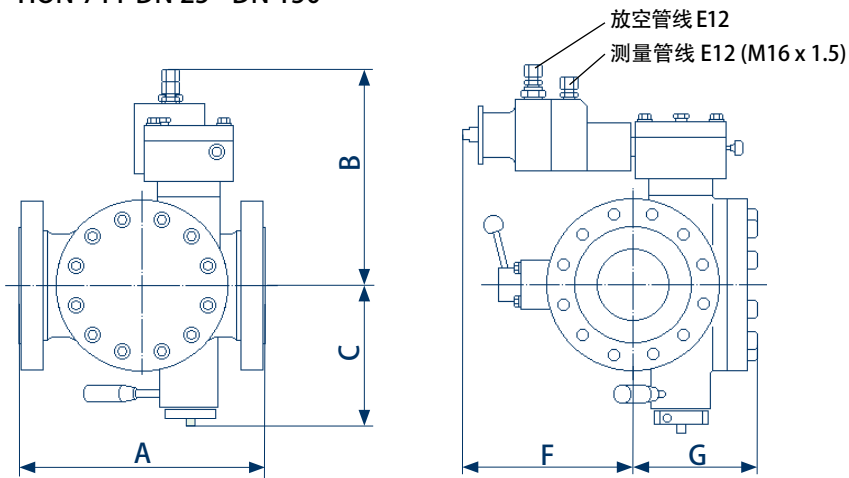
有电磁开关的电子释放机构
(失电关闭)



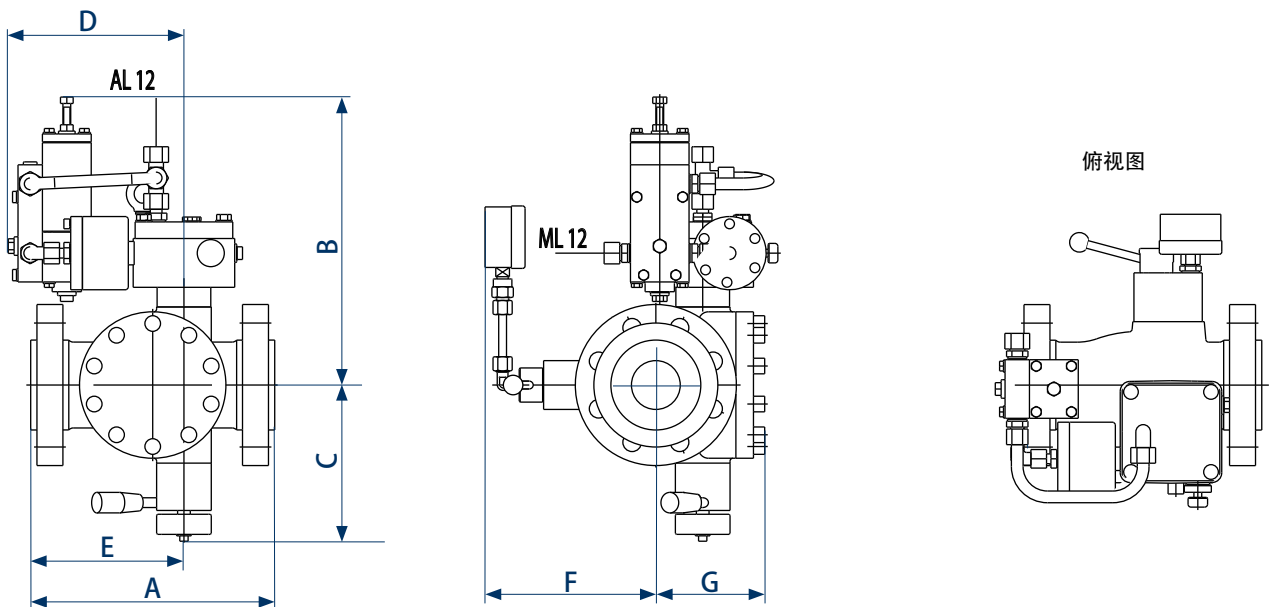
安全切断阀 HON 711

尺寸、重量、连接

HON 711 DN 25 - DN 150

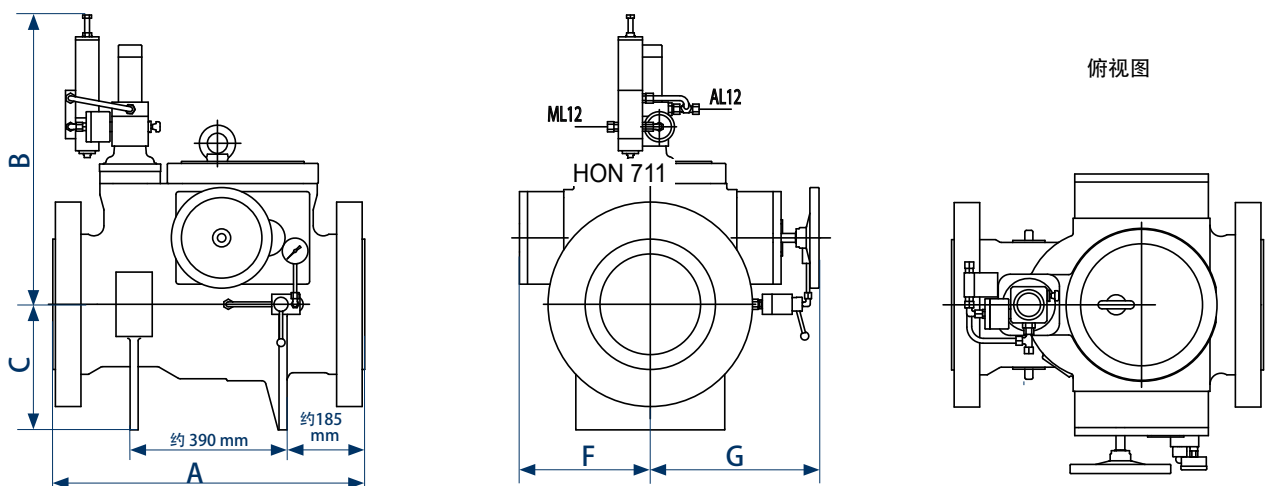


安全切断阀 HON 711带控制单元 K10a/K11a



安全切断阀 HON 711带控制单元 K16/K17/K18/K19

HON 711 DN 200 - DN 300



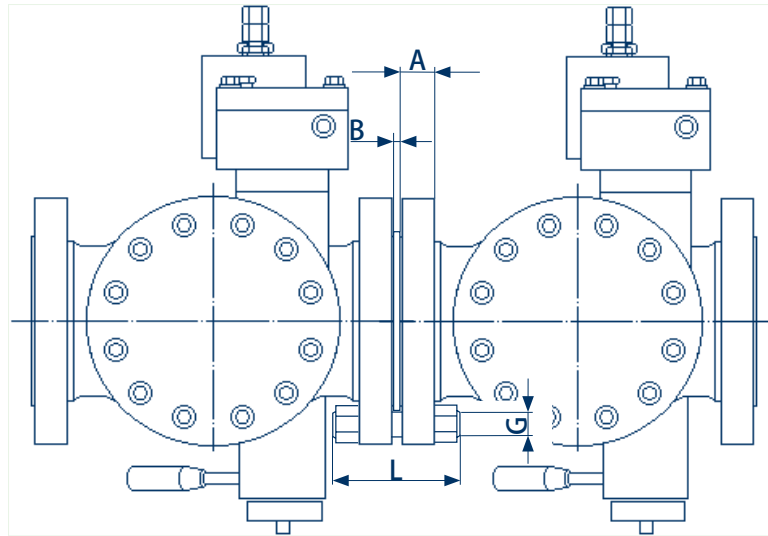
安全切断阀 HON 711带控制单元 K18

尺寸 (mm)									
口径	压力等级	控制单元	尺寸 (mm)						
			A	B	C	D	E	F	G
DN 25	ANSI 600	HON 672 (K10a)	180	260	160	-	109	235	110
DN 25	ANSI 600	HON 670 (K16)	180	295	160	176	109	150	110
DN 50	ANSI 600	HON 672 (K10a)	250	260	160	-	157	220	125
DN 50	ANSI 600	HON 670 (K16)	250	295	160	180	157	175	125
DN 80	ANSI 600	HON 672 (K10a)	310	295	190	-	205	216	150
DN 80	ANSI 600	HON 670 (K16)	310	330	190	186	205	191	147
DN 100	ANSI 600	HON 672 (K10a)	350	308	205	-	229	195	164
DN 100	ANSI 600	HON 670 (K16)	350	343	205	-	235	226	164
DN 150	ANSI 600	-	470	280	275	-	325	240	235
DN 150	ANSI 600	HON 672 (K10a)	470	355	275	-	325	240	235
DN 150	ANSI 600	HON 670 (K16)	470	390	275	-	325	240	235
DN 200	ANSI 600	HON 670 (K18)	725	695	242	-	-	325	420
DN 250	ANSI 600	HON 670 (K18)	775	720	312	-	-	325	420
DN 300	ANSI 600	HON 670 (K18)	800	720	312	-	-	325	420

重量 (kg)								
口径DN	25	50	80	100	150	200	250	300
重量 (kg)	20	26	56	85	200	430	500	700

连接			
管线	测量管线	放空管线	反馈管线
连接	E12	E12	E12
HON 670	M 14 x 1.5	M 14 x 1.5	M 14 x 1.5

连接两个安全切断阀的螺栓长度（不含紧固后螺帽外的尺寸）



尺寸 (mm)					
DN	法兰类型	A [mm]	B [mm]	连接两个安全切断阀的螺栓长度 G x L [inches x mm]	螺栓孔数量
25	PN 25, 40	18	2	1/2 " x 70	4
	ANSI 300 RF	18	5	5/8 " x 80	4
	ANSI 300 RTJ	22.5	5	5/8 " x 90	4
	ANSI 600 RF	24	5	5/8 " x 90	4
	ANSI 600 RTJ	24	5	5/8 " x 90	4
50	PN 25, 40	23	2	5/8 " x 85	4
	ANSI 300 RF	23	5	5/8 " x 90	8
	ANSI 300 RTJ	29	5	5/8 " x 100	8
	ANSI 600 RF	33	5	5/8 " x 110	8
	ANSI 600 RTJ	34	5	5/8 " x 110	8
80	PN 25, 40	27	2	5/8 " x 95	8
	ANSI 300 RF	29	5	3/4 " x 110	8
	ANSI 300 RTJ	36	5	3/4 " x 125	8
	ANSI 600 RF	38.5	5	3/4 " x 130	8
	ANSI 600 RTJ	40	5	3/4 " x 130	8
100	PN 25, 40	27	3	3/4 " x 105	8
	ANSI 300 RF	32	5	3/4 " x 115	8
	ANSI 300 RTJ	38	5	3/4 " x 130	8
	ANSI 600 RF	45	5	7/8 " x 150	8
	ANSI 600 RTJ	46	5	7/8 " x 150	8
150	PN 25, 40	31	3	7/8 " x 120	8
	ANSI 300 RF	37	5	3/4 " x 125	12
	ANSI 300 RTJ	44	5	3/4 " x 140	12
	ANSI 600 RF	55	5	1 " x 175	12
	ANSI 600 RTJ	56	5	1 " x 180	12

当用符合DIN 510的锻件螺栓时，两个安全切断阀之间需要直管段。

例：

HON 711 - 50 - K10a - HA - F - FA - So

型号

尺寸

SSV-控制单元

附加部分

远程指示

户外型号

特殊要求

口径	
DN	
25	
50	
80	
100	
150	
200	
250	
300	

SSV-控制单元		
W _{do} [bar]	W _{du} [bar]	控制单元
0,08 ... 1,50	0,01 ... 0,12	K10a
0,40 ... 4,50	0,06 ... 1,00	K11a/1
2,50 ... 8,00	0,80 ... 2,20	K11a/2
1,00 ... 40,0		K16
	2,00 ... 40,0	K17
20,0 ... 90,0		K18
	20,0 ... 90,0	K19

附加部件	
关闭触发	
手动切断	HA
供电切断	E1
失电切断	E2
远程指示	
	F
户外型号	
	FA
特殊要求	
特殊要求 (需详细说明)	So

了解更多信息

请访问我们的网站:<http://hwll.co/gascontrols>

www.honeywellprocess.com

或联系您的霍尼韦尔客户经理

霍尼韦尔(中国)有限公司
特性材料和技术战略业务集团
过程控制业务部

北京办公室

地址:北京市朝阳区酒仙桥路14号兆维工业园甲1号

电话:010 - 5669 6000

上海办公室

地址:上海张江高科技园区环科路555弄1号楼

电话:021 - 8038 6800

www.honeywellprocess.com



霍尼韦尔
互联工业与环保

2018年10月
©2018 Honeywell International Inc.

Honeywell
THE POWER OF **CONNECTED**