

RTZ-40/0.4Q0A 调压器



● 应用

- ☆ 适用于中低压燃气管网,广泛用于商业和工业气体装置及城市供气系统。特别适用于流量骤变或用磁阀迅速关断气源的场所,通常是工业或民用锅炉。
- ☆ 用于充分过滤的天然气和所有非腐蚀性气体。

● 特点

- ☆ 流通能力大
- ☆ 平衡阀芯设计,稳压精度高
- ☆ 内置安全放散
- ☆ 可选装切断阀
- ☆ 切断驱动装置可 360°旋转安装,调压驱动装置可间隔 90°旋转安装
- ☆ 符合 GB/T27790-2011 标准

● 工作原理

如图 1 所示,当调压器下游需求增大时,出口压力 P2 有下降的趋势,此时,P2 通过图中所示的信号管,进入到主皮膜右侧,皮膜感应到 P2 的下降,被调压弹簧向右推动,杠杆向上,开阀弹簧使平衡阀芯开度增大,更多的 P1 通过调压器阀口流向下流,从而 P2 增加,维持下游压力的稳定。当调压器下游需求减少时,其原理与上述过程相反。切断阀:当 P2 增加或减少至设定点时,切断阀皮膜带动杠杆摆动,释放钢球,顶柱带动切断阀盘,实现切断。

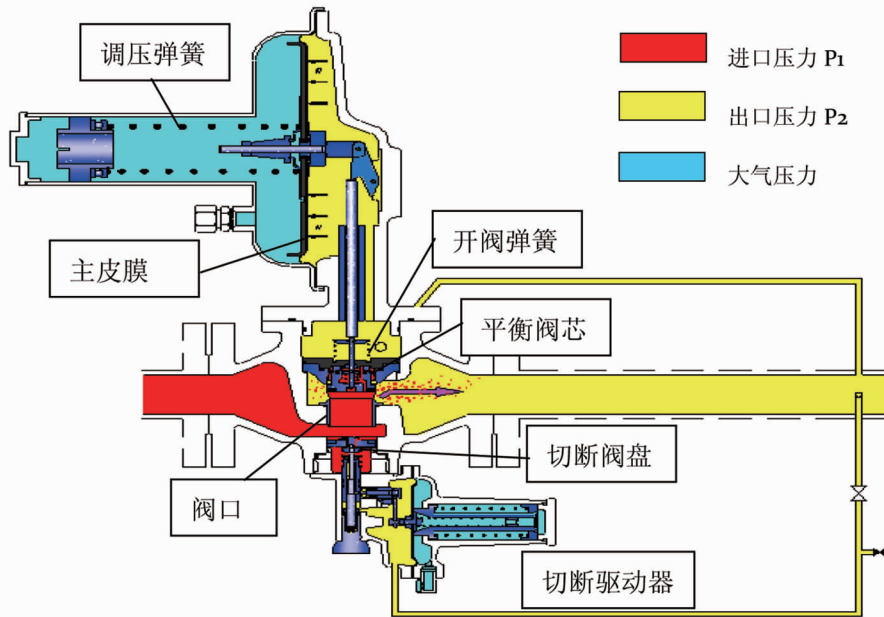


图 1 调压器工作原理图

● 技术参数

设计参数

设计压力	进口压力范围	口径	连接形式	使用环境温度范围
壳体 0.4MPa 驱动 0.2MPa	0.01+ 出口压力 ~0.4MPa	DN40	GB/T9119-2000 PN16RF 法兰	-20℃~60℃

调压装置可调出口压力范围

设定弹簧		出口压力(KPa)
编号	颜色	驱动 A1
1	灰	2 to 5
2	黄	4.5 to 10
3	棕	9 to 20
4	浅红	15 to 30
5	深红	25 to 40
6	浅蓝	35 to 50

调压和关断精度

出口压力范围(KPa)	稳压精度 AC	关闭压力等级 SG*
2~5	15	20
5~10	10	20
10~	5	10

* 平均值:取决于驱动装置和阀口直径

流量表

标准状态的天然气流量(Nm ³ /h)						
进口压力 MPa	出口压力 KPa					不带内置切断阀乘以 110%
	2	5	10	20	50	
0.02	110	100	100			
0.05	200	200	180	160		
0.1	350	320	300	290	270	
0.2	480	500	540	540	500	
0.4	760	740	730	720	700	

天然气密度 $\rho_n=0.83\text{kg/m}^3$ 其它介质乘以:人工煤气(1.17)、空气(0.78)、氮气(0.79)

结构材料

壳体	阀口	阀杆	皮膜	连接体	驱动阀盘	切断阀盘	切断轴
球墨铸铁	不锈钢	不锈钢	丁腈橡胶夹布	铝合金	镀锌钢	压铸铝	不锈钢

Q0A 切断驱动参数

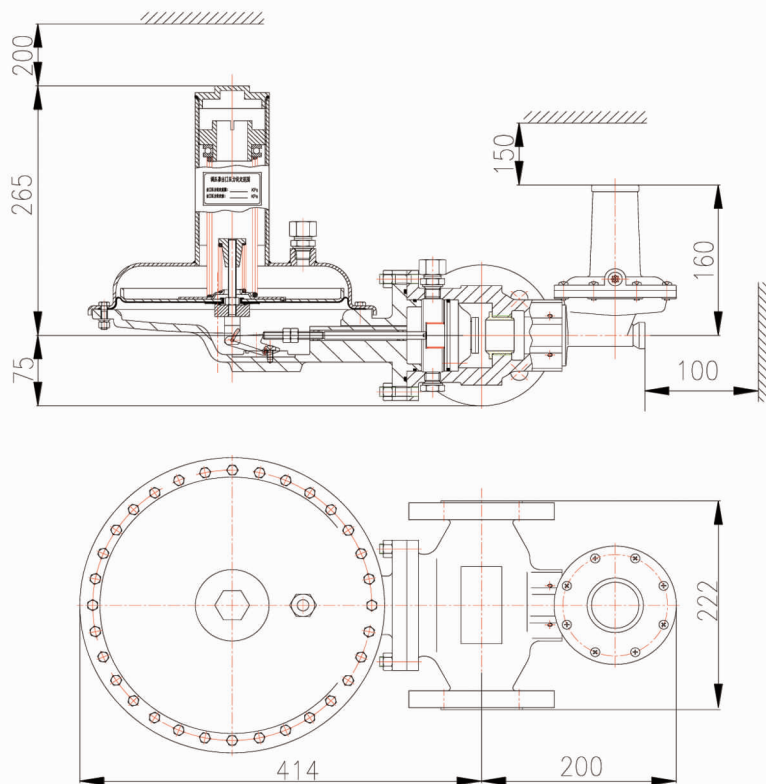
设定弹簧		超压切断压力范围 *		欠压切断压力范围 **		输出压力精度(%)
编号	颜色	超压调压范围 (KPa)	输出压力与正常操作压力之间的最小差值(ΔP_o KPa)	欠压调压范围 (KPa)	输出压力与正常操作压力之间的最小差值(ΔP_u KPa)	
1	黄	2-7	3			10/5
2	绿	5-15	5			10/5
3	黑	8-40	10			5/2.5
4	蓝	30-120	25			5/2.5
5	红	100-160	30			5/2.5
6	白	/	/	1-3	1.2	15/5

注:* 如果控制装置同时给定上部和下部输出压力,则两者之间的差值必须大于表中给出的 $1.1 \times (\Delta P_o + \Delta P_u)$

** 表中前半部分(1-5)的 AG 值越高,后半部分(6)的 AG 值越低

反应时间: ≤ 1 秒。

● 外形尺寸及安装



取压管线

调压器 $\phi 10\text{mm}$ 、切断阀 $\phi 10\text{mm}$ 