

RTZ-□/0.8D A0 QOHB 系列 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的一级调压,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
- ☆ 直接作用式,反应快速灵敏,压力设定简单,操作方便
- ☆ 可选装内置切断阀(超压、欠压切断、内置旁通)
- ☆ 可选装减噪装置
- ☆ 符合 GB 27790-2011 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,进入到主皮膜下方,皮膜感应到 P2 的下降,被调压弹簧向下推动,皮膜与阀垫刚性连接,使阀垫开度增大,更多的 P1 通过调压器缺口流向下游,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,释放驱动钢球,顶柱击打切断钢球释放切断阀盘,实现切断。

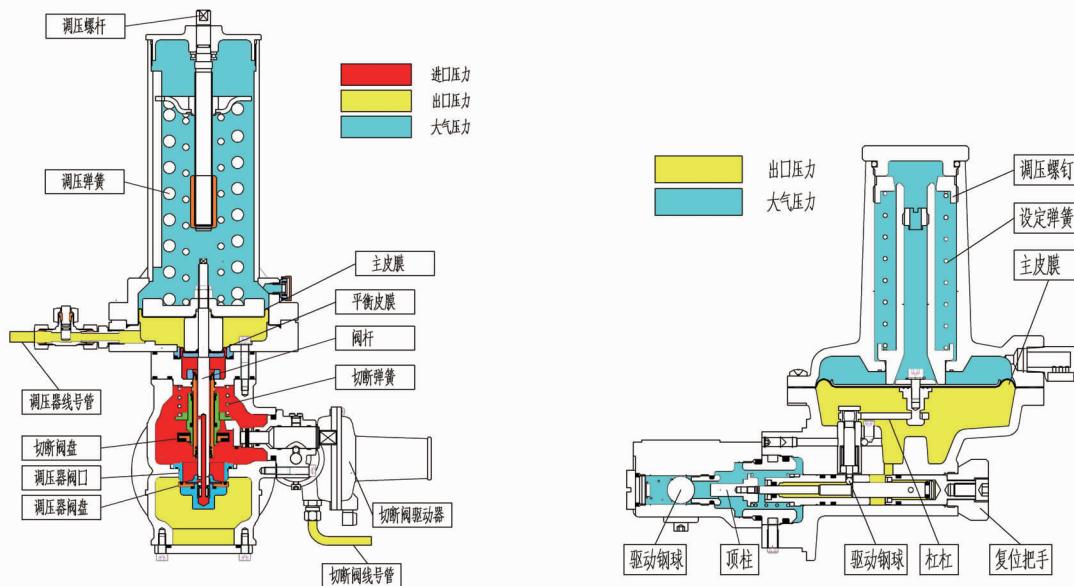


图1 调压器工作原理图

● 技术参数

设计参数

| 设计压力 | 进口压力范围 | 出口压力范围 | 口径 | 连接形式 | 使用环境温度范围 |
|-----------|-----------------------|-------------|--------------------|----------------------|----------|
| 壳体 0.8MPa | 0.01+ 出口压力 ~0.8MPa | 0.06~0.5MPa | DN50、DN80 DN100 | GB/T9119-2010 PN16RF | -20℃~60℃ |
| 驱动 0.6MPa | | | | | |

调压装置可调出口压力范围

| 出口压力范围 MPa | | 0.06~0.15 | 0.12~0.34 | 0.3~0.4 | 0.4~0.5 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| 弹簧 | 编号 | 02021 | 02021-1 | 02021-1+tyj015D | 02021-1+tyj015D |
| | 弹簧丝径 φ mm | 12 | 14 | 14+9 | 14+10 |
| | 颜色 | 黑 | 黑 | 黑 + 灰 | 黑 + 黄 |

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 |
|-------------|---------|-----------|
| 0.06 ~ 0.5 | 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 | 出口压力 | 口径 | | |
| MPa | KPa | DN50 | DN80 | DN100 |
| 0.1 | 0.08 | 680 | 1500 | 2400 |
| 0.2 | 0.08 | 1450 | 3400 | 5300 |
| | 0.15 | 1200 | 2850 | 4400 |
| 0.3 | 0.08 | 1900 | 4600 | 7100 |
| | 0.15 | 1850 | 4550 | 7000 |
| | 0.2 | 1750 | 4300 | 6600 |
| | 0.25 | 1050 | 3400 | 5300 |
| | 0.08 | 2150 | 5000 | 7800 |
| 0.4~0.8 | 0.15 | 2400 | 5700 | 8700 |
| | 0.2 | 2400 | 5700 | 8700 |
| | 0.25 | 2300 | 5500 | 8500 |
| | 0.3 | 2100 | 5000 | 7700 |
| | | | | |

带内置
切断阀
乘以 95%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 | 薄膜 | 连接体 | 驱动阀盘 | 切断阀盘 | 切断连接体 | 切断轴 |
|------|-----|-----|--------|-----|------|------|-------|-----|
| 球墨铸铁 | 不锈钢 | 不锈钢 | 丁腈橡胶夹布 | 铝合金 | 钢 | 压铸铝 | 黄铜 | 不锈钢 |

Q0HB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 (MPa) | 输出压力与正常 操作压力之间的 最小差值(ΔP_o MPa) | 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 MPa) | |
| 3 | 黑 | 0.04–0.17 | 0.02 | / | / | 5/2.5 |
| 4 | 蓝 | 0.13–0.52 | 0.05 | / | / | 5/2.5 |
| 5 | 红 | 0.42–0.8 | 0.1 | / | / | 5/2.5 |
| 6 | 白 | / | / | 0.01–0.03 | 0.02 | 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(3–5)的 AG 值越高, 后半部分(6)的 AG 值越低

反应时间: ≤1 秒。

选型

| R | T | Z | - | <input type="checkbox"/> | / | 0.8 | D | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 选择内容 | |
|---|---|---|---|--------------------------|---|-----|---|--------------------------|--------------------------|--------|------|
| | | | | <input type="checkbox"/> | | 50 | | | | 口径(DN) | |
| | | | | <input type="checkbox"/> | | 80 | | | | 口径(DN) | |
| | | | | <input type="checkbox"/> | | 100 | | | | 口径(DN) | |
| | | | | | | | | <input type="checkbox"/> | A0 | 驱动型号 | |
| | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> | Q0HB | 切断型号 |

例:RTZ-50/0.8DA0 Q0HB 是 50 口径、A0 驱动、带 Q0HB 切断阀的 RTZ-*/0.8D 型调压器

● 外形尺寸及安装

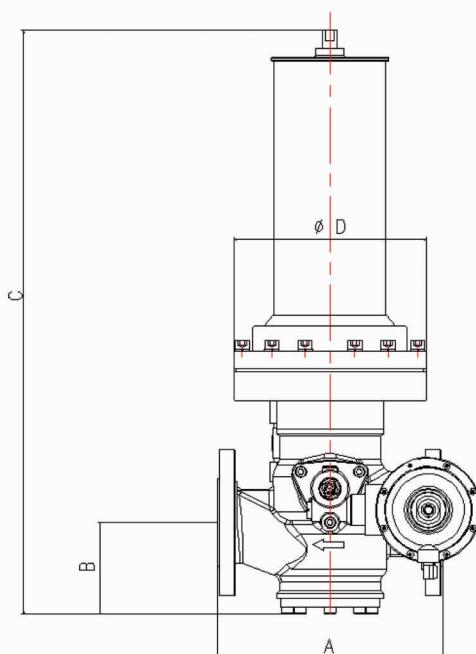


图 2 RTZ-□/0.8DA0 Q0HB 外形图

外形尺寸(mm)

| DN | A | B | C | D | 重量(kg) |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 50 | 254 | 105 | 656 | | 39 |
| 80 | 298 | 145 | 795 | 218 | 62 |
| 100 | 352 | 145 | 795 | | 70 |

取压管线

调压取压管外径(mm) $\phi 12$ 切断取压管外径(mm) $\phi 10$