

# RTZ-□/0.4D A□ QOB 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,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

- ☆ 等径阀口,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 通过调压器阀口流向下游,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。

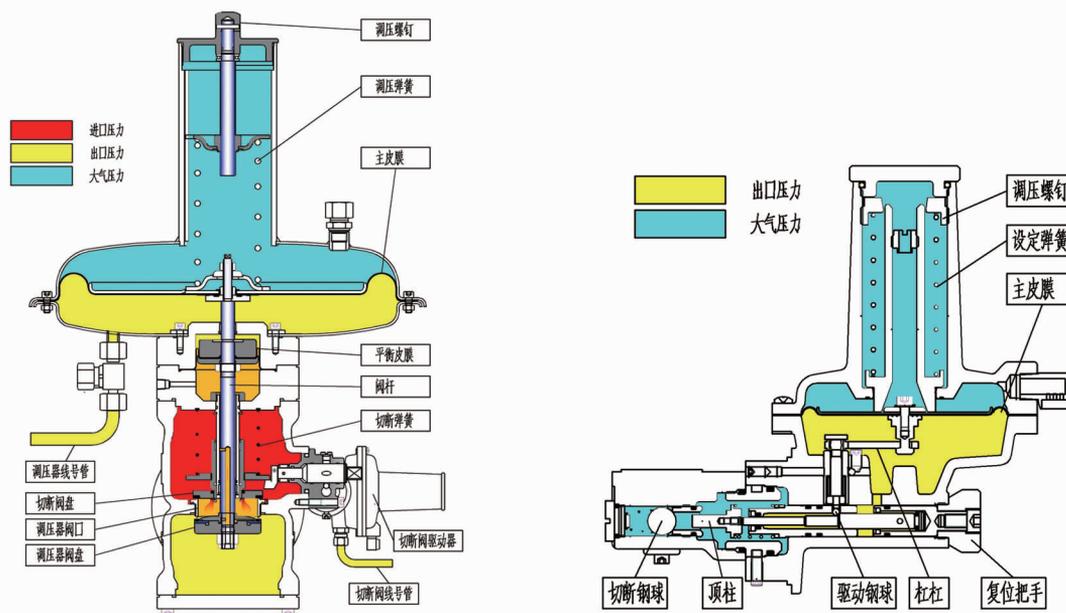


图 1 RTZ-□/0.4D Q0B 工作原理图

## ● 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 0.4MPa 驱动 0.2MPa	0.01+ 出口压力 ~0.4MPa	2KPa~0.1MPa	DN50、DN80 DN100、DN150	GB/T9119-2010 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)						
驱动	A1P	A1	A2	A2P	A2	A3	A3	A4
口径 DN	50	50	50	80/100/150	80/100/150	80/100	150	150
编号	颜色	tyj015A						
1	灰							
2	黄							
3	棕		9-20					
4	浅红		15-30					
5	深红		25-40					
6	浅蓝	35-50						
7	黑	50-100						

编号	颜色	tyj015B							
1	灰			2-5					
2	黄			4.5-10			2-5	2-5*	
3	棕					9-20	4.5-10	4.5-10*	2-5
4	浅红					15-30		9-20	4.5-10
5	深红				25-40			15-30	
6	浅蓝				35-50				
7	黑				50-80				

\*:流量小于 2500Nm<sup>3</sup>/h

### 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

### 流 量 表

标准状态的天然气流量(Nm <sup>3</sup> /h)						
进口压力	出口压力	口径				带内置 切断阀 乘以 95%
MPa	KPa	50	80	100	150	
	3	450	1000	1600	2100	
	5	450	1000	1600	2000	
	10	350	600	1200	1500	
0.05	3	700	1700	2700	3750	
	5	700	1700	2700	3700	
	10	700	1700	2700	3500	
	30	520	1100	1900	3400	
0.1	3	1050	2200	3500	4800	
	5	1050	2200	3500	4760	
	10	1050	2200	3500	4650	
	30	1050	2100	3300	4560	
	50	900	2000	3000		
0.2	3	1200	2700	4100	5300	
	5	1200	2700	4100	5100	
	10	1200	2700	4100	5000	
0.05	30	1300	3500	5200	4900	
	50	1450	3500	5300		
0.4	3	1200	2700	4100	4800	
	5	1200	2700	4100	12000	
	10	1200	2700	4100	10000	
	30	1400	3500	5800	8000	
	50	1600	4000	5800		

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)

## Q0B 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( $\Delta P_o$ 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( $\Delta P_u$ 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:  $\leq 1$  秒。

## 选 型

R	T	Z	-	□	/	0.4	D	□	□	选择内容
				50		0.4				口径(DN)
				80						口径(DN)
				100						口径(DN)
				150						口径(DN)
								A1P		驱动型号(加强盘)
								A1		驱动型号
								A2P		驱动型号(加强盘)
								A2		驱动型号
								A3		驱动型号
								A4		驱动型号
									Q0B	切断型号

例:RTZ-50/0.4DA1 Q0B 是 50 口径、A1 驱动、带切断单元 Q0B 的直接作用式调压器



● 外形尺寸及安装

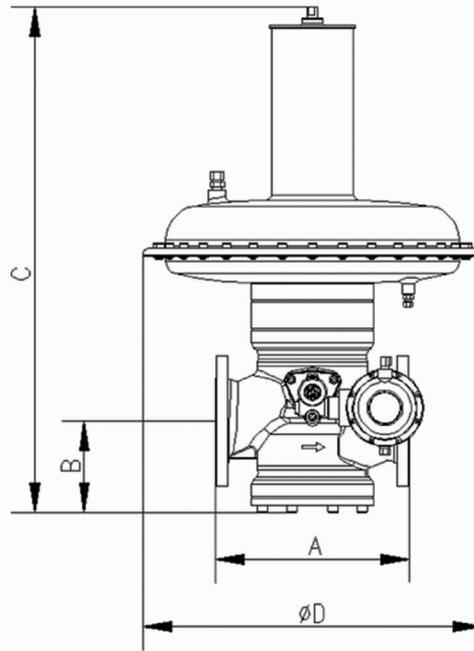


图 2 RTZ-□/0.4DQ0B 外形图

外形尺寸(mm)

DN	A	B	C	D						重量(kg)			
50	254	105	656	A1	300	A2	400			A1	28	A2	39
80	298	145	795	A2	400	A3	520			A2	62	A3	71
100	352	145	795	A2	400	A3	520			A2	70	A3	79
150	451	195	910	A2	400	A3	520	A4	640	A3	129	A4	140

取压管线

取压位置		调压取压管外径(mm)	切断取压管外径(mm)
口径	DN50	φ 16(A2) φ 12(A1、A1P)	φ 10
	DN80	φ 16	φ 10
	DN100	φ 16	φ 10
	DN150	φ 16	φ 10