

产品说明书

PRODUCT DESCRIPTION

NO: TQI2015



RX*/0.4A-*Q I 系列楼栋调压箱

1 产品简介

1.1用途：RX*/0.4A-*Q I 系列楼栋调压箱适用于宿舍单元、庭院、楼栋及小型直燃设备调压。

1.2特点：RX*/0.4A-*Q I 系列楼栋调压箱符合GB27791《城镇燃气调压箱》标准。其内置RTZ-* /0.4Q I 系列调压器符合GB27790《城镇燃气调压器》标准。压力稳定，关闭灵敏。具有两级安全保护功能，压力设定简单方便且控制精确，操作维护简便，可在线检修，内设过滤装置。并取得国家质检总局颁发的《全国工业产品生产许可证》，生产许可证编号为：XK21-006-00149。

1.3适用介质：天然气、人工煤气、液化石油气、RTZ-* /0.4Q I 调压器空气等。



RTZ-* /0.4Q I 调压器

2 主要技术参数

进口压力 P_1 (MPa) :	0.02 ~ 0.4
出口压力 P_2 (KPa) :	1~5 ; 5~15
稳压精度等级:	AC15 (1KPa~5KPa); AC10 (5KPa~15KPa)
关闭压力等级:	SG25 (1KPa~5KPa); SG20 (5KPa~15KPa)
放散压力 P_f (KPa) :	$P_{2n}+3$
切断压力 P_q (KPa) :	3~8; 8~20
工作温度:	-20℃~60℃
公称通径:	DN25 DN40 DN50



RX*/0.4A-*Q I 调压箱

3 工作原理与结构

3.1 工作原理

●RTZ-* /0.4Q I 系列调压器，由阀体部件、执行器部件和切断阀部件组成。调压器通过调压弹簧调节出口压力 P_2 。当出口压力 P_2 高于设定值时，执行器腔室内压力降低，在弹簧力作用下主皮膜向上变形，拉杆上移，在杠杆的作用下阀杆向下运动，使调压器阀口开度减小，流量减小，维持下游压力 P_2 恒定。当出口压力 P_2 低于设定值时其作用与上述过程相反（参阅图1）。

●若出口压力 P_2 高于放散阀设定值时，放散阀口自动打开， P_2 迅速降低，当 P_2 低于放散阀设定值时，放散阀自动关闭，继续供气，即可以保证安全，又可以保证用户用气的需要。（参阅图1）

●若出口压力 P_2 过高，高于切断阀设定值时，切断阀皮膜向左侧变形，推动限位套，松开切断阀杆，与切断阀杆装配一体的切断阀瓣在弹簧力的作用下顶住阀口，切断进口气源，以确保安全，该切断阀需人工复位。（参阅图1）

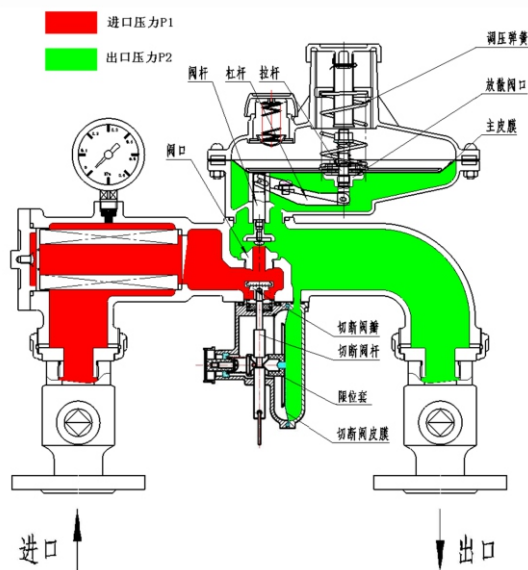


图1 工作原理图

3.2 主要结构及其安装尺寸(参阅图2)

型号	项目	连接法兰 JB/T81-1994	螺栓孔中 心圆直径	螺栓孔 直径	L ₁	L	B	H
RX*/0.4A-25QI		DN25	Φ85	Φ14	300	415	225	375
RX*/0.4A-40QI		DN40	Φ110	Φ18	300	445	225	390
RX*/0.4A-50QI		DN50	Φ125	Φ18	300	465	225	415

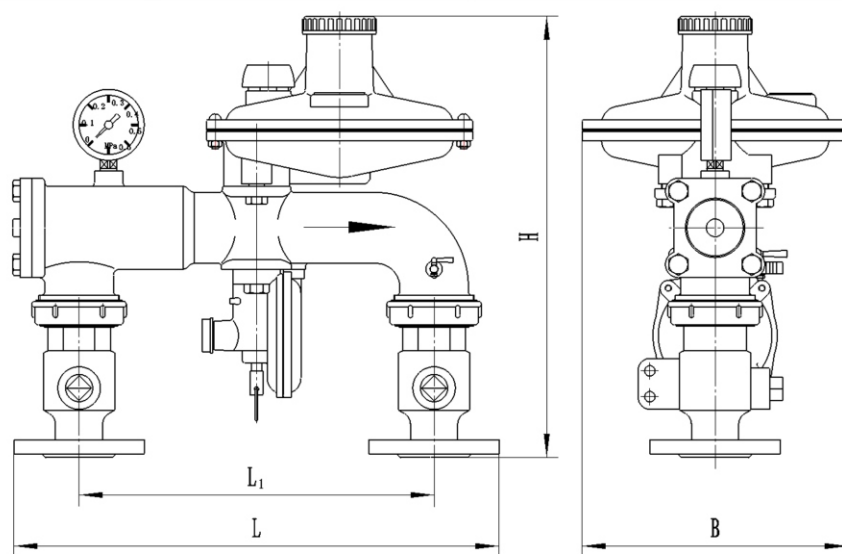


图2 外形结构图

4 调压器结构图

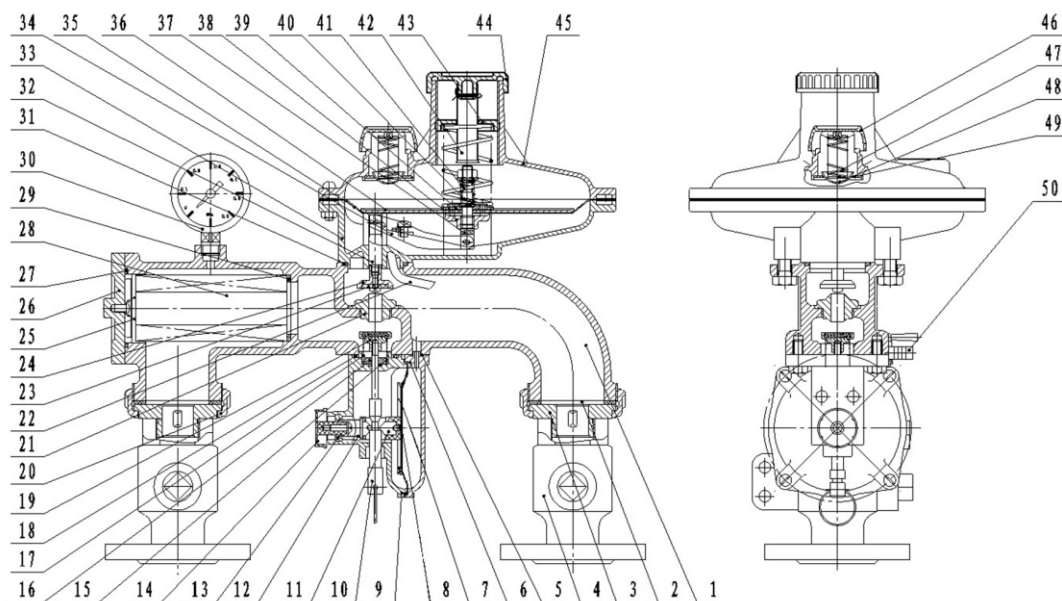


图3 调压器结构图

调压器结构表

序号	零件名称	数量	备注	序号	零件名称	数量	备注
1	阀体	1		26	盖板	1	
2	密封垫	2		27	0型密封圈	1	
3	螺纹接头	2		28	过滤芯	1	
4	球阀	2		29	密封垫	1	
5	0型密封圈	1		30	压力表	1	
6	膜盖（切断下）	1		31	0型密封圈	1	
7	皮膜（切断）	1		32	阀杆	1	
8	托盘（切断）	1		33	执行器下盖	1	
9	膜盖（切断上）	1		34	杠杆	1	
10	阀杆（切断）	1		35	皮膜	1	
11	限位套	1		36	托盘	1	
12	弹簧（切断调压）	1		37	拉杆	1	
13	调节螺塞（切断）	1		38	放散阀口	1	
14	护盖（切断）	1		39	弹簧座	1	
15	0型密封圈	1		40	放散弹簧	1	
16	弹簧座（切断）	1		41	调压弹簧	1	
17	弹簧（切断复位）	1		42	调节杆	1	
18	0型密封圈	1		43	调节螺塞	1	
19	阀瓣（切断）	1		44	护盖	1	
20	连接螺母	2		45	执行器上盖	1	
21	阀口	1		46	塑料护盖	1	
22	信号管	1		47	呼吸孔弹簧	1	
23	密封垫	1		48	球形弹簧座	1	
24	阀瓣座	1		49	挡圈	1	
25	锥形弹簧	1		50	球阀	1	

注意：表中加注“*”为易损件

5 流量特性(流量特性(Nm³/h))

 单位: Nm³/h

进口压力P ₁ (MPa)	出口压力P ₂ (KPa)	型号		
		RX*/0.4A-25QI	RX*/0.4A-40QI	RX*/0.4A-50QI
0.02	2~3	20	23	33
0.05	2	23	27	36
	3	24	29	40
	5	24	28	39
0.07	2	27	34	36
	3	32	35	40
	5	32	35	40
	10	30	31	37
0.10	2	34	40	45
	3	48	50	60
	5	48	50	60
	10	44	48	58
0.15	2	44	50	65
	3	62	72	85
	5	62	72	85
	10	60	70	83
0.20	2	57	60	77
	3	78	106	120
	5	78	106	120
	10	77	100	118
0.30	2	65	70	85
	3	85	110	126
	5	85	110	126
	10	84	108	124
0.40	2	75	80	90
	3	90	120	140
	5	90	120	140
	10	88	118	138
	15	88	118	138

注意:

- 1.表中流量值为标准状态下,天然气相对密度为 $\rho=0.61$ 时的流量值。
- 2.若为其他气体,应乘以不同的气体系数:人工煤气1.17;甲烷1.05;乙烷0.76;丁烷0.55;丙烷0.63;空气0.78;二氧化碳0.63。

6 安装与使用

6.1 安装

6.1.1 安装前仔细核对调压器（箱）型号、技术参数与使用要求是否完全符合。

6.1.2 注意进、出口方向应与管线流向一致。

6.1.3 调压器前后管道清扫干净后方可就位安装。

6.1.4 安装方式：

●室内安装应符合建筑防爆要求；

●调压器（箱）应直立安装。

6.1.5 楼栋调压箱安装要求

●安装前必须清理上游管道，防止管道内的杂质进入调压器。检查箱体铭牌上标注的调压器型号，核实铭牌所标注的数据是否与实际要求相符。

●调压箱宜悬挂安装于不受日晒雨淋的外墙面上，其安装应便于操作且能避免人员碰撞。箱体可用膨胀螺栓与墙面连接，或在箱体底部加支撑。必需安装牢固。

●对于进出口采用法兰连接形式的调压箱，用户应将配对的法兰用螺栓拧紧后配管点焊，取下调压箱再实施焊接，以保证调压箱内部元件处于非受力状态。严禁强行安装，以免导致调压箱及内部零部件的损坏造成泄漏（安装步骤见图4）。

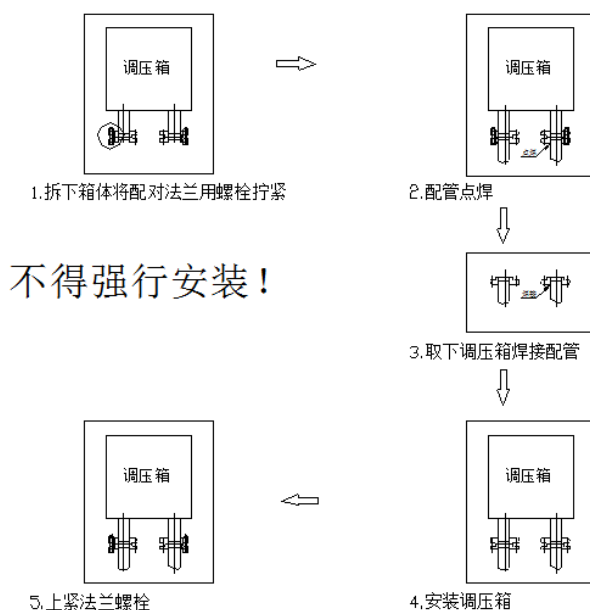


图4 进出口配管安装步骤

6.2 使用

6.2.1 调压器的启动

●启动前切断阀应处于开启状态，先缓慢打开上游阀门，待完全打开后，再缓慢开启下游阀门至全开。若出口压力偏高，可逆时针旋动护盖，若出口压力偏低，则顺时针旋转护盖，至压力合适为止（如图5）。

●若出口压力过高，超过放散阀设定值，放散阀将自动打开向大气中排放气体，待出口压力降至设定值以下时，放散阀自动关闭以保证正常供气。

●若出口压力过高，超过切断阀设定值，切断阀将自动关闭，排除异常情况后，人工复位继续通气。复位方法：复位前先关闭调压器进、出口阀门，再打开阀体上的测压咀，稍用力向外拉动拉环，直至听到“咔嚓”声，说明切断阀杆已被锁住，切断阀开启（复位-如图6）。然后关闭阀体上的测压咀，再缓慢开启调压器进、出口阀门。

●切断压力的调节：旋动切断阀护盖，顺时针旋进调大切断压力，逆时针旋转则切断压力减小（如图7）。

6.2.2调压器停止运行

- 缓慢关闭上游阀门和下游阀门，如检修需将管道内介质放空。



图5 内置调压器调压

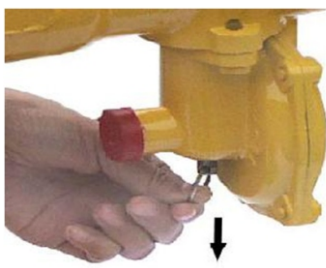


图6 切断复位



图7 切断调压

7 维护与维修

7.1定期检查

- 定期检查：建议以3--6个月为一周期由专业维修人员对调压器进行定期维修保养。
- 检查关闭压力：打开调压箱门，缓慢关闭出口阀门，在测压开关处接上测压压力计，打开测压开关读出关闭压力值（至1分钟读第一次，到3分钟时读第二次），若关闭压力为正常值可不拆修调压器

7.2保养

- 根据燃气净化程度，合理安排维修周期，清除调压器内污物，特别注意过滤器、阀口等处应清洗干净，及时更换密封垫、皮膜、O型圈等易损件。维修时应检查各零部件是否完好无损，然后才能进行组装，组装后应保证各部件灵活动作。维修安装完毕，用肥皂水检查所有连接密封部位是否渗漏。维修后应重新设定进出口压力，放散压力和切断压力。（参阅图3）

7.3故障排除

故障现象	产生原因	排除方法
调压阀出口设定压力降低	1) 实际流量超过设计流量 2) 过滤器堵塞。	重新选用匹配的调压器； 清洗过滤器。
调压阀出口设定压力升高	1) 膜片溶胀、老化或损坏。 2) 阀口密封垫片溶胀、老化。	更换膜片； 更换密封垫片。
调压阀不工作	1) 进口压力过低； 2) 切断阀关闭； 3) 主皮膜损坏。	切断阀复位； 更换主皮膜。
调压阀振动	流量过低，介质水分含量过高。	排除水分。

8 开箱与贮存

8.1 开箱前检查外部的完整性，开箱后根据装箱单核对箱内产品的规格、型号、数量的完整性和备件配置。

8.2 随机文件

- 产品使用说明书一份；
- 产品合格证一份；

8.3 调压器存放地点应符合以下条件

- 防雨防潮，相对湿度不大于 75% ；
- 不应有机械振动或受到冲击；
- 环境温度：-20℃~60℃，且不含腐蚀性气体；
- 库存时间不超过一年。

9 售后服务

- 本厂建立专门的售后服务部门，负责本厂产品的跟踪和维修。
- 整个系统安装调试完毕投入正常使用一年内，本厂负责免费保修。
- 一年保修期结束以后，本厂仍负责长期维修服务。
- 本厂免费为用户培训操作人员。
- 设备出现故障后，请用户及时与本厂联系，我们将派出专业维修人员上门服务。
- 本厂各类零配件充足，能确保用户需求。

10 订货须知

用户在订货时必须提供以下参数：

- 气体种类。
- 气体进口压力范围（最大值，正常值，最小值）
- 气体出口压力范围（最大值，正常值，最小值）
- 气体的最大流量和最小流量。
- 可选功能中的特殊要求。
- 用户的其它要求。

客户至上 品质卓越



成都华泰燃气设备有限公司
CHENGDU HUATAI GAS EQUIPMENT CO.LTD

地址：成都市武侯区武青路花龙门工业园区 邮编：610045
电话：(028)82006028 87482366 传真：(028)87485089
<http://www.cdhtgs.com> Email：cdhtgsyxb@126.com