

产品说明书

PRODUCT DESCRIPTION
NO: TB2015



RTZ-* / 0.4B系列调压器

1 产品简介

1.1用途：RTZ-*/0.4B系列调压器适用于燃气锅炉、工业窑炉等直燃设备减压、稳压。

1.2特点：RTZ-*/0.4B系列调压器符合GB/T27790《城镇燃气调压器》标准。该系列调压器，流通能力大，调压精度高；反应速度快，关闭性能好；操作简便，可在线维修。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：XB21-006-00149。

1.3适用介质：天然气、人工煤气、液化石油气及空气等。



2 主要技术参数

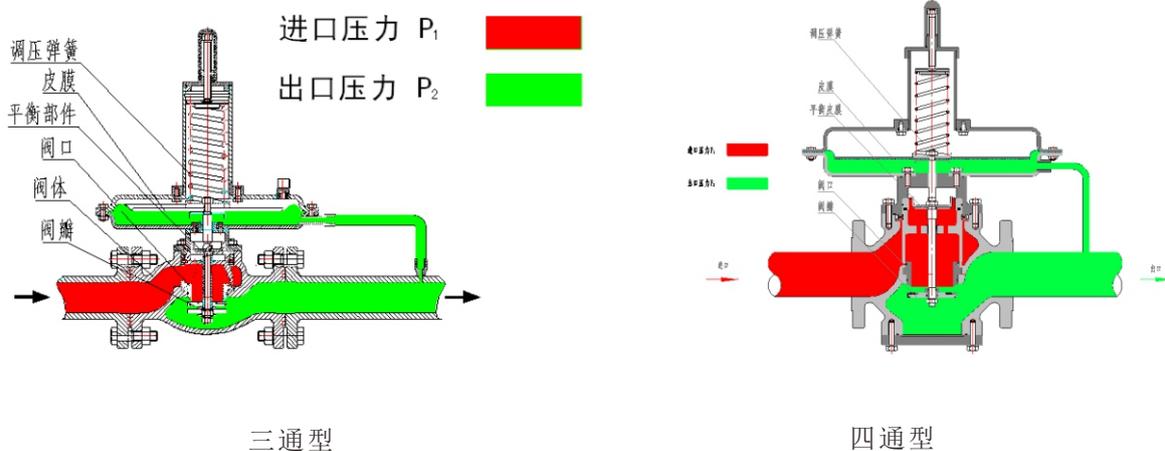
进口压力 P_1 (MPa)：	0.02 ~ 0.4
出口压力 P_2 (KPa)：	1~5, 5~15, 15~30
稳压精度：	最高可达AC5
关闭压力等级：	最高可达SG10
关闭压力区等级：	最高可达SZ10
工作温度：	-20℃ ~ 60℃
公称通径(mm)：	DN25、DN50、DN80、DN100、 DN150、DN200

3 工作原理与结构

RTZ-*/0.4B系列调压器

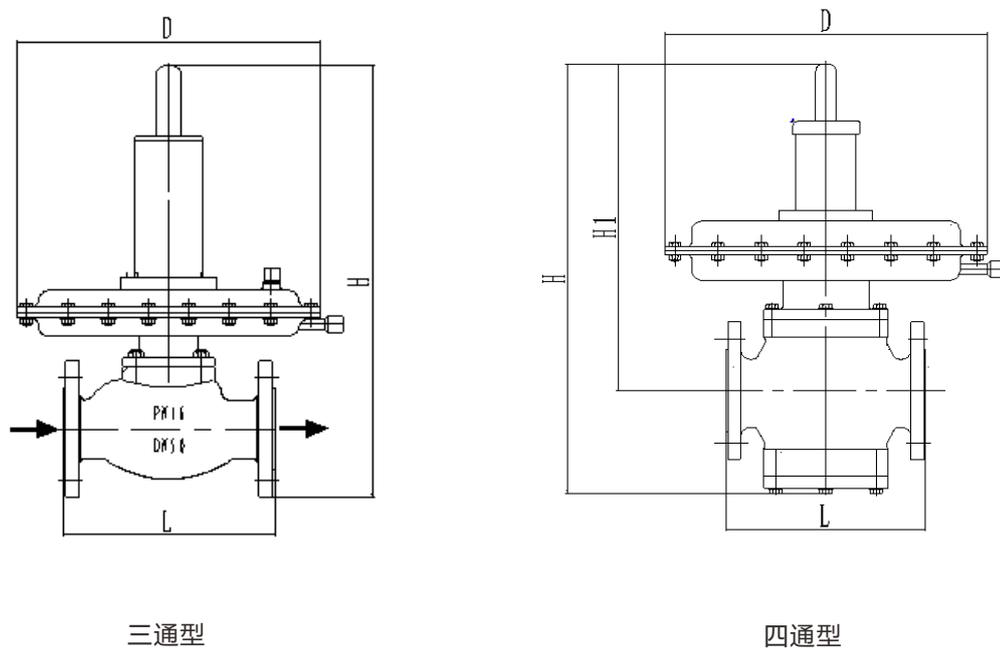
3.1工作原理

●RTZ-*/0.4B型系列调压器系直接作用式调压器，由皮膜、平衡阀芯和阀体组成。调压器通过主弹簧(A)调节调压器出口压力，当下游用气量增大时，出口压力有下降趋势，此时执行机构下腔内压力降低，皮膜(B)在主弹簧的作用下向下移动，并通过阀杆(C)带动阀瓣(D)向下移动，使调压器阀口(E)开度增大，流量增大，维持下游压力的恒定。当下游用气量减小时，其作用与上述过程相反；当下游停止用气时，阀口关闭。此调压器内置平衡皮膜(F)，能够平衡作用在阀瓣上的进口压力，可以消除进口压力波动对出口压力的影响，达到良好的关闭性能。（见图1）



图一 工作原理图

3. 2 主要结构及安装尺寸（如表1和图2）



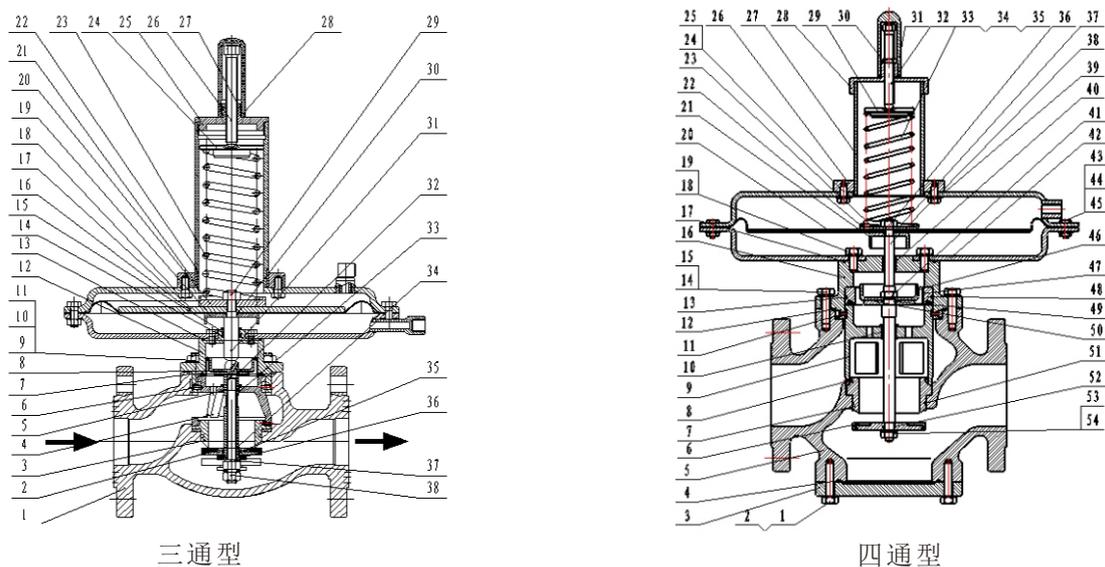
图二 外形结构图

表一 B型调压器外形尺寸图

型 号	公称通径	L	D	H
RTZ—25/0.4B	DN25	184	325	409
RTZ—50/0.4B	DN50	254	360	484
RTZ—80/0.4B	DN80	298	480	592
RTZ—100/0.4B	DN100	352	480	640
RTZ—150/0.4B	DN150	451	714	792
RTZ—200/0.4B	DN200	543	714	926

法兰执行标准：JB/T 81—1994

4 调压器结构图



图三 调压器结构图

表2 三通型

序号	名称	数量	备注	序号	名称	数量	备注
1	阀体	1		20	弹簧座	1	
2	阀瓣	1		21	上调压筒螺母	1	
3	阀口	1		22	调压筒	1	
4	笼形阀	1		23	调压弹簧	1	
5	导向套	1		24	上弹簧座	1	
6	开槽平端紧定螺钉	2		25	顶盖	1	
7	O型密封圈	1	*	26	调压螺栓	1	
8	平衡部件	1		27	圆螺母	1	
9	开槽平端紧定螺钉	4		28	护盖	1	
10	平垫圈	4		29	锁紧螺母	1	*
11	六角螺母	4		30	O型密封圈	1	
12	阀盖	1		31	阀杆	1	
13	O型密封圈	1	*	32	O型密封圈	1	*
14	O型密封圈	1	*	33	进气管	1	
15	导向套	1		34	轴用弹性挡圈	1	
16	皮膜	1	*	35	O型密封圈	1	*
17	托盘	1		36	通气垫	1	
18	上膜盖	1		37	弹簧垫圈	1	
19	下托盘	1		38	锁紧螺母	1	

表2 四通型

序号	名称	序号	名称	序号	名称	序号	名称
1	螺栓	15	垫圈	29	弹簧座(上)	43	螺母
2	垫圈	16	阀盖	30	圆螺母	44	螺栓
3	底盖	17	0型密封圈*	31	护盖	45	螺栓
4	0型密封圈*	18	螺栓	32	调节螺栓	46	上托盘
5	阀体	19	垫圈	33	调压弹簧 I (1~5KPa)	47	平衡皮膜
6	阀瓣	20	皮膜	34	调压弹簧 II (5~15KPa)	48	套
7	阀口	21	小托盘	35	调压弹簧 III (15~30KPa)	49	0型密封圈*
8	弹性圆柱	22	大托盘	36	螺母	50	下托盘
9	笼形阀	23	弹簧座(下)	37	0型密封圈*	51	0型密封圈*
10	导向套	24	螺栓	38	阀杆	52	0型密封圈*
11	圆柱头螺钉	25	垫圈	39	上膜盖	53	螺母
12	0型密封圈*	26	筒座	40	铜套	54	垫圈
13	0型密封圈*	27	调压管	41	锁紧螺母		
14	螺栓	28	筒盖	42	下膜盖		

注意：*：为易损件

5 流量特性

 流量特性(Nm³/h) ρ=0.7

进口压力P ₁ : (MPa)	出口压力P ₂ : (KPa)	型号					
		DN25	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200
0.02	2	80	108	200	380	-	-
	3	80	280	395	580	1290	1700
	5	72	270	380	560	1260	1675
	8	66	265	380	520	1230	1650
	10	60	260	380	520	1200	1625
	15	30	100	145	220	490	640
	20	-	-	-	-	-	-
	25	-	-	-	-	-	-
	30	-	-	-	-	-	-
0.03	2	90	150	240	450	-	-
	3	90	300	535	640	1645	2250
	5	78	300	535	640	1645	2220
	8	72	285	535	620	1575	2190

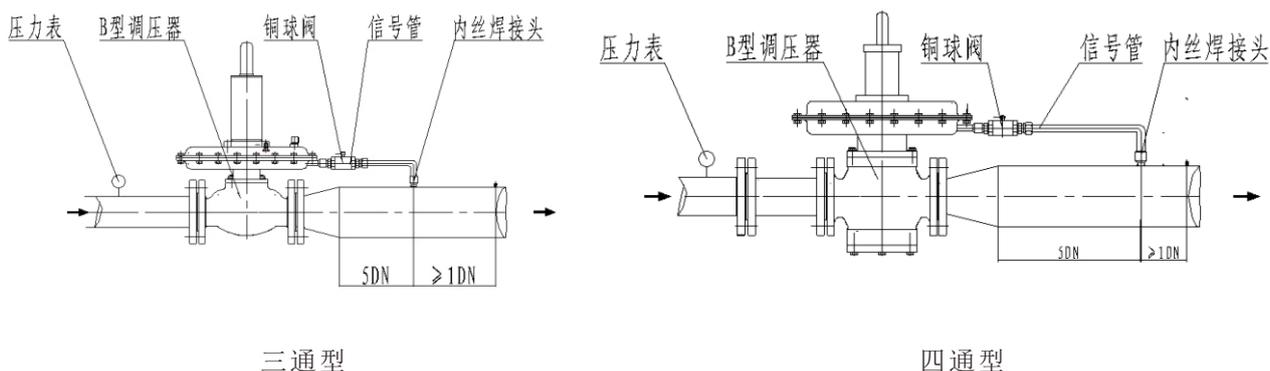
0.03	10	66	280	500	600	1575	4700
	15	60	280	500	580	1540	2190
	20	45	150	475	320	840	2160
	25	-	-	265	-	-	1110
	30	-	-	-	-	-	-
0.05	2	102	210	340	520	-	-
	3	102	345	620	925	2150	2875
	5	90	335	620	925	2150	2875
	8	84	335	600	900	2120	2850
	10	78	335	575	900	2120	2850
	15	72	325	500	875	2080	2825
	20	66	325	500	850	2040	2825
	25	60	315	475	850	2000	2800
	30	55	-	390	585	1400	2800
0.07	2	117	280	400	540	-	-
	3	117	420	700	1050	2480	3225
	5	108	420	700	1050	2480	3225
	8	102	410	650	1000	2580	3185
	10	96	410	650	1000	2480	3185
	15	90	395	600	950	2400	3150
	20	84	395	600	950	2400	3150
	25	78	395	500	900	2360	3110
	30	72	375	500	900	2320	3050
0.1	2	138	390	432	610	-	-
	3	138	465	985	1225	2850	3430
	5	138	465	985	1225	2850	3430
	8	138	465	985	1200	2850	3395
	10	138	465	985	1200	2850	3395
	15	138	465	985	1175	2800	3325
	20	126	465	985	1150	2700	3325
	25	26	465	985	1125	2700	3290
	30	120	465	985	1100	2650	3290
0.15	2	168	478	510	640	-	-
	3	168	562	1260	1550	3220	3625
	5	168	562	1260	1550	3220	3625
	8	168	562	1260	1500	3220	3625
	10	168	562	126	1500	3220	3600
	15	168	562	126	1475	3220	3600

0.15	20	168	562	126	1450	3220	3505
	25	168	562	126	1425	3150	3505
	30	150	562	126	1350	3050	3500
0.2	2	207	513	520	680	-	-
	3	207	675	1380	1850	3850	4350
	5	207	675	1380	1850	3850	4350
	8	207	675	1380	1825	3850	4350
	10	207	675	1380	1800	3850	4350
	15	207	675	1380	1775	3850	4350
	20	207	675	1380	1750	3850	4350
	25	192	675	1380	1725	3780	4350
	30	192	675	1380	1700	3780	4350
0.3	2	276	618	640	720		
	3	276	936	1920	2475	5180	5800
	5	276	936	1920	2475	5180	5800
	8	276	936	1920	2475	5180	5800
	10	276	936	1920	2475	5180	5800
	15	276	936	1920	2475	5180	5750
	20	276	936	1920	2450	5180	5750
	25	264	936	1920	2400	5180	5700
	30	264	936	1920	2350	5180	5650
0.4	2	345	640	670	750	-	-
	3	345	1125	2255	3100	6475	7250
	5	345	1125	2100	3100	6475	7250
	8	345	1125	2255	3100	6475	7250
	10	345	1125	2255	3100	6475	7250
	20	345	1125	2255	3100	6475	7250
	25	330	1125	2255	3050	6475	7250
	30	330	1125	2255	3000	6475	7250

6 安装与使用

6.1 安装

- 安装前应仔细核对调压器技术参数与使用要求是否完全相等。
- 检查调压器上的气流箭头是否与安装管线的气流方向一致。
- 请参照主要结构尺寸表，安装调压器。
- 安装示意图(仅供参考)



B型调压器安装示意图

警告：

当调压器安装在管线上,若管线需要试压,一定要用盲板将调压器进、出口端封闭同时信号管必须拆掉,否则将损坏调压器。

6.2 通气步骤

- 过滤流过调压器前的燃气。（寒冷地区如条件需要，应先将气体加热后调压。）
- 稍微打开调压器后面管道上的阀门。
- 慢慢地微启调压器前的进口阀门。
- 用扳手慢慢旋动调节螺杆，使出口压力达到设定值。（顺时针调节，出口压力升高，反之降低。）
- 停留片刻待压力稳定。
- 将调压器的进、出口阀门完全开启



图6. 2 调压操作图

7 维护和维修

7.1 维护应对调压器进行定期维护检查

● 先缓慢关上出口端阀门，检查出口阀门至调压器间的密封情况，读出口压力表，出口压力应该略升高，原因是受关闭回压的影响，但压力会很快稳定，如果压力仍然不断升高，即为密封不严，应进行维修。

7.2 维修

7.2.1 要点

●必须由有经验的熟练人员进行维护与维修，如尚需信息，可与本公司售后服务部或授权的经销商联系。维修前应先关闭调压器前后的阀门，松开取压管两端的连接头以泄掉调压器阀体内部压力。维修安装完后，用肥皂水检查所有连接密封部位。

7.2.2 维修步骤

- 当气体介质中含有较重的焦油或萘时，应定期对调压器内部进行维修清洁
- 维修清洁平衡阀芯时，应先松开阀体与下膜盖之间连接螺栓，并将上体的整个部件取出。
- 翻转平衡阀芯部件，旋开平衡阀芯体。
- 用煤油洗净内部污垢，凉干后涂上润滑脂。
- 检查密封圈及密封垫是否已溶胀，必要时应及时更换。根据气质使用情况，每3~6个月，对易溶胀或老化的橡胶件如：阀瓣、平衡膜、“O”形圈等定期进行检查或更换，以保证供气的安全和正常使用。

7.2.3 重组所有封口皆以油脂润滑，重组时应小心，以免损伤阀口，按照7.2.2所述的相反步骤重组各零件，并检查各活动部件能否灵活运动。

7.2.4 设定按通气步骤进行维修后的设定。

7.3 常见故障原因和排除

故障现象	产生原因	排除方法
调压器出口压力降低	1)实际流量超过调压器的设计流量 2)调压器内部杂质过多	选用适合的调压器 清洗调压器的内部
调压器出口压力持续升高	1)膜片溶胀、老化或损坏 2)阀口密封垫片溶胀、老化	更换溶胀的膜片 更换溶胀的密封垫片
调压器不工作	1)调压器进口压力过低 2)调压器的皮膜损坏	更换调压器的皮膜
调压器振动	1)取压管连接错位 2)流量过低	正确连接取压管

8 开箱与贮存

8.1 开箱前应检查外部包装的完整性，开箱后根据装箱单核对箱内产品的规格型号、数量、完整性和备件配置情况。

8.2 随机文件：

- 产品使用说明书
- 产品合格证
- 装箱单

8.3 切断阀的存放应符合以下条件：

- 防雨防潮
- 不应有明显的振动
- 环境温度：-20℃~+60℃
- 相对湿度：不大于75%
- 环境不含腐蚀性气体

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
- 公称进口压力
- 切断压力范围
- 所需公称口径或最大流量
- 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