

# 比例阀 GRC



广州思能燃烧技术有限公司

☎ 020-39388398

☎ 020-39388310

🌐 [www.gzsinon.com](http://www.gzsinon.com)

✉ [sinon@gzsinon.net](mailto:sinon@gzsinon.net)

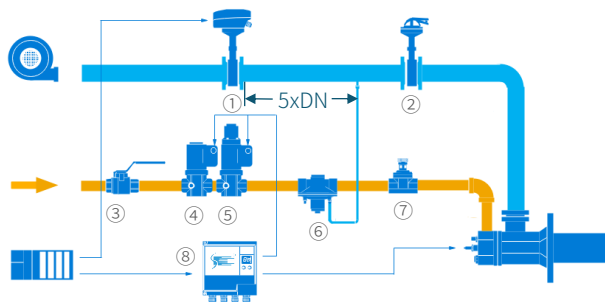
## 特点

- 比例阀 GRC 系列根据反馈管所反馈压力，自动调节比例阀出口压力；
- 阀门带有压力补偿功能，消除入口介质压力波动带来的影响，保持调节的稳定性；
- 反馈管和阀门出口压力比 1:1，调节阀范围 1:10；
- 适用于天然气、液化气、和其它洁净气体。

## 应用

比例阀 GRC 系列在自动化控制的燃烧系统中，安装于燃气管路上，根据反馈管反馈的空气压力，输出相应的燃气，实现对烧嘴空燃比例的控制。可用于连续比例控制系统和大小火脉冲控制系统，也可作为零压阀用于带有文丘里管的预混燃烧系统。

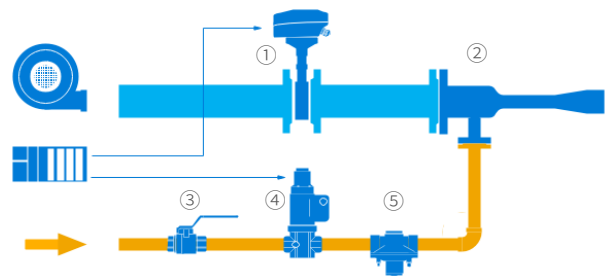
## 连续控制或脉冲控制



- ① 空气电动调节阀 SAM+HTB
- ② 空气手动调节阀 HK
- ③ 燃气手动切断阀
- ④ 燃气快开电磁阀 SG..Q
- ⑤ 燃气慢开电磁阀 SG..S
- ⑥ 空/燃比例阀 GRC
- ⑦ 手动线性调节阀 KV
- ⑧ 烧嘴点火控制器 SCU 4.1

- 连续控制时电动调节阀多采用 3 点式控制或 4~20mA 控制；
- 脉冲控制时电动调节阀多采用 2 点式控制。

## 零压控制



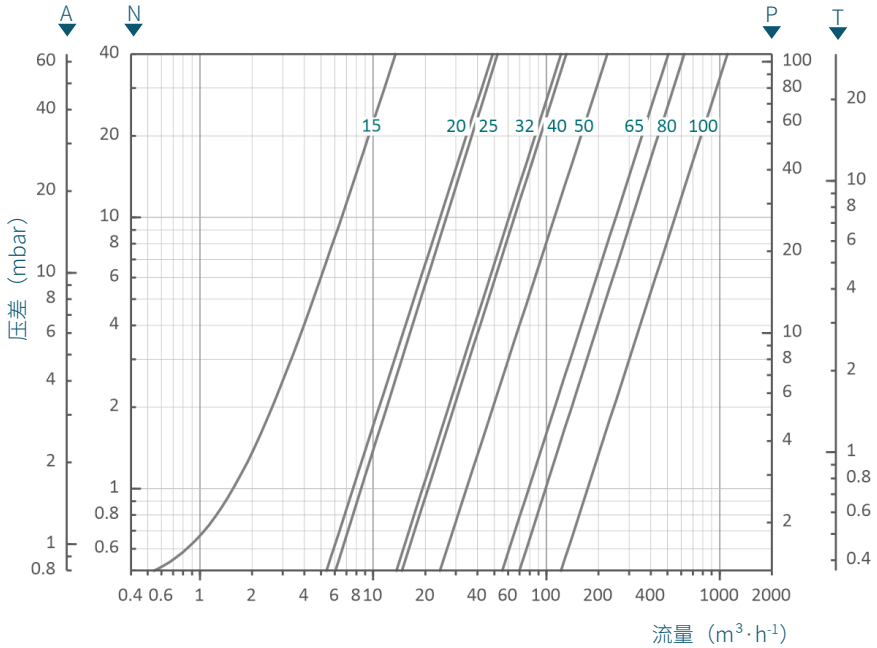
- ① 空气电动调节阀 SAM+HTB
- ② 文丘里管
- ③ 燃气手动切断阀
- ④ 燃气慢开电磁阀 SG..S
- ⑤ 比例阀 GRC

## 选型

### 选型规格表

型号	GRC				20	R	-P
规格	15: DN15	20: DN20	25: DN25	32: DN32	40: DN40		
	50: DN50	65: DN65	80: DN80	100: DN100			
接口	R: 螺纹		F: 法兰 (DN65~DN100)				
其它	P: 旁通						

## 压损曲线表



A: 空气  $1.2\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$

N: 天然气  $0.75\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$

P: 液化气  $2.0\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$

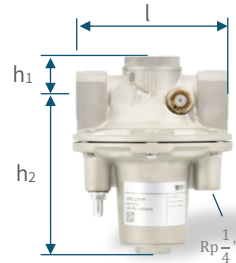
T: 城市煤气  $0.55\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$

以上数据测试气体介质温度为  $20^\circ\text{C}$ 。

## 安装

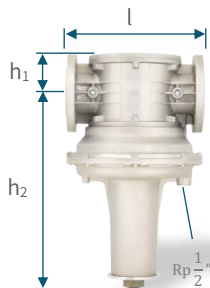
### 外形尺寸

型号	接口	l/mm	h <sub>1</sub> /mm	h <sub>2</sub> /mm	最大入口 压力/mbar
GRC 15R	Rp $\frac{1}{2}$ "	126	32	132	200
GRC 20R	Rp $\frac{3}{4}$ "	126	33	132	200
GRC 25R	Rp1"	126	33	132	200
GRC 32R	Rp $1\frac{1}{4}$ "	157	46	149	200
GRC 40R	Rp $1\frac{1}{2}$ "	157	46	149	200
GRC 50 R	Rp2"	202	52	168	200



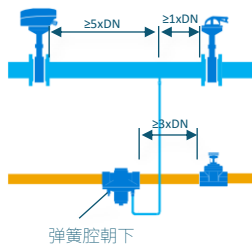
型号	接口	l/mm	h <sub>1</sub> /mm	h <sub>2</sub> /mm	最大入口压力/mbar
GRC 65F	DN 65	310	89	440	200
GRC 80F	DN 80	310	100	440	200
GRC 100F	DN 100	350	115	495	200

所选用比例阀接口为法兰连接时，配对法兰选用“GB/T9119-2010”中 PN1.6MPa 板式平焊钢制管法兰。



## 安装位置

- 仅可安装于水平管道上，且弹簧腔垂直向下；
- 阀体上箭头指示气流方向，安装时需留意；
- 工作环境温度为：-15°C~60°C，安装时需尽量远离热源；
- 阀门下方需预留位置，方便使用内六角扳手调节；
- 反馈管取压位置需距上游电动调节阀有大于 5 倍管径直管段，且与下游空气手动调节阀有距离大于 1 倍管径直管段；
- 在比例阀下游大于 3 倍直管段处安装燃气手动调节阀，比例阀上游需安装有慢开燃气电磁阀。



## 注意事项

- 比例阀安装上管道前，需将管道吹扫干净，安装时注意生料带等密封材料的正确使用，防止异物落入阀中；
- 切勿预先将法兰与比例阀组装后再对管道和法兰进行焊接，防止焊接熔融物或其它杂质卡阻或损坏阀门；
- 建议在比例阀上游安装手动切断阀，方便阀门检修；
- 建议在比例阀上游安装过滤器 SF，用于保护比例阀免受异物粉尘等影响。

## 使用

- 用于燃烧系统时，比例阀燃气出口压力与反馈管压力比为 1: 1，因此比例阀入口燃气压力需大于助燃空气压力；
- 进入烧嘴的燃气空气配比通过反馈管取压位置下游的手动空气蝶阀和比例阀下游的燃气手动调节阀调整；
- 在小火状态下，可通过比例阀底部调节旋钮调整燃气压力，调节范围约±3mbar；
- 用于大小火脉冲控制时，可通过可调旁通调整小火燃气量，同时调整调节旋钮使弹簧处于松弛状态。



调节旋钮



禁止超压

## 维护

- 维护周期一年一次，并视情况增加维护次数。