



官网二维码

## T963系列单座内反馈自力式压力调节阀

## 使用说明书

20220225版



### 上海北四特自动化科技有限公司【简称: BEST自控阀业】

总部地址: 上海市嘉定区金沙江路3131号	外 贸 部: 上海市嘉定区定边路35号 东方汽配城三期新商务楼8楼
内销中心: 上海市嘉定区定边路35号 东方汽配城三期新商务楼8楼	外贸热线: 0086-021-66123456 0086-021-66554433
电话: 021-52751101 52751111	外贸传真: 0086-021-52126070*8138
传真: 021-52751102 55123456	外 贸 QQ: 2880686090 2880686094 2880686098
网址: www.52751111.com	外贸邮箱: sale01@bestautovalve.com
邮箱: best@52751101.com	sale02@bestautovalve.com
邮编: 201824	sale03@bestautovalve.com
	sale06@bestautovalve.com

在线客服QQ: 2880686080 2880686081 2880686086 2880686094  
在线售后QQ: 2880686082 2880686083 2880686091  
在线销售QQ: 2880686076 2880686079 2880686085 2880686090 2880686098

**上海北四特自动化科技有限公司**

目 录

一、产品特点-----1

二、基本结构图及主要零部件材料表-----1

三、主要技术参数-----2

四、整机作用方式确定-----2

五、外形尺寸、重量及控制阀前结构图-----2

六、气动调节阀选型(订货)须知-----4

七、常见故障与排除方法-----5

八、质量承诺-----5

七、常见故障与排除方法

故障现象	产生原因	排除方法
阀后压力不稳定 随阀前压力变动而变动	1、阀芯被异物卡住 2、阀芯、推杆卡住	1、重新拆装排除异物 2、重新调整
阀后压力降不下来 始终在需求值上方变动	1、设定弹簧刚度太大 2、阀口径过大 3、阀前压力过高，减压比过大	1、更换弹簧 2、更换较小口径阀门 3、减压比超过10时应两级降压
阀前压力升不上去 始终在需求值上方变动	1、设定弹簧刚度太小 2、阀口径过小 3、减压比过小	1、更换弹簧 2、更换较小口径阀门 3、减压比低于1.25时应提高阀前压力
阀后压力降不下来 始终在需求值下方变动	1、设定弹簧刚度太小 2、阀芯被异物卡住 3、阀杆推杆卡住 4、阀芯阀座损坏 5、阀口径太大	1、更换弹簧 2、重新拆装 3、重新调整 4、重新研磨或更换 5、更换较小口径阀门
阀前压力降不下来 始终在需求值上方变动	1、设定弹簧刚度太大 2、阀口径过小 3、阀芯阀杆推杆卡死	1、更换弹簧 2、更换较大口径阀门 3、排除卡死原因重新调整
阀前阀后压力波动频繁	1、阀口径过大	1、选择适当的阀口径

八、质量承诺

- 1、在说明书指定的参数下使用，保用一年(交货日起算)。
- 2、由于用户安装、使用等原因引起的故障，不在保修范围内，但我司可以协助指导解决。

六、气动调节阀选型(订货)须知

为了方便我司技术人员选型和报价，需要用户提供准确参数，具体需要填写的参数见下表示例。

【表1】通用参数

序号	项目名称			举例	解释
01	介质名称			燃料气	
02	流量	液体(m³/h)	最大	140	注:气体的流量单位为Nm³/h
		气体(Nm³/h)	正常	121	
		蒸汽(kg/h)	最小	72	
03	设计压力(MPa)			1.6	
04	介质温度(°C) 最大/正常/最小			40/20/10	
05	入口压力(MPa)最大/正常/最小			1/0.8/0.7	
06	出口压力(MPa)最大/正常/最小			0.5/0.4/0.3	
07	介质密度(kg/m³)			0.824	

【表2】阀体参数及要求

08	自力式压力调节阀型号	T96-20BF-K1	以前使用的阀门型号，无型号此项可省略
09	气动切断阀类型	自力式单座调节阀	无明确要求，此项可由我司技术人员选择
10	公称通径DN(mm)*	DN20	
11	阀座直径d(mm)	d20	常规不缩径，也可按客户要求缩径
12	公称压力(MPa)*	PN1.6	
13	阀瓣密封材料	本体材料	常规硬密封，特需聚四氟乙烯
14	流量系数Kv(m³/h)	7	此项可由我司技术人员根据实际参数确定
15	阀体及阀盖材质*	CF8	常规铸钢WCB、SS304，特需SS316、SS316L
16	阀内件材质	SS304	内件无要求此项可省略
17	连接方式及标准*	法兰连接JB/T79 RF	法兰、螺纹、焊接等连接方式可选
18	泄漏等级*	IV	单座调节阀常规Ⅳ级，特需Ⅵ级 套筒调节阀常规Ⅲ级，特需Ⅳ级、Ⅵ级

【表3】气动执行机构与设定参数

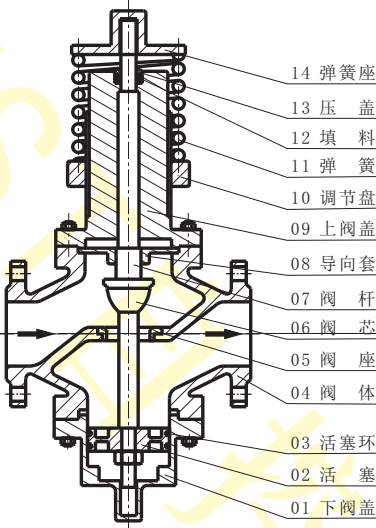
19	执行机构类型	气动薄膜式执行机构	常规设定点压力P≤0.6MPa为薄膜式(也可定制活塞式)、设定点压力P>0.6MPa为活塞式，特需波纹管式(常用于腐蚀性介质，如双氧水)
20	控制方式*	控制阀后	根据用途，可选控制阀前、控制阀后和控制两点压差，控制两点压差型分压开型和压闭型
21	出厂设定点压力(MPa)*	0.4	常用的压力值
22	其它要求	禁铜	

注:【表1】中的全部数据和【表2】、【表3】中带\*号的数据为必填项，未填项默认按常规配置。

一、产品特点

- 01、本阀能在无电无气的场合工作，是利用被调介质自身压力变化达到自动调节和稳定阀前或阀后压力为恒定值的一种节能型压力调节阀
- 02、适用于蒸汽、非腐蚀性气体/液体等介质泄压稳压(阀前)或减压稳压(阀后)的自动控制，同时也适用于高粘度液体、含悬浮颗粒等介质的压力调节
- 03、利用活塞的有效作用面积检测压力变化，推动阀芯上下移动实现阀前或阀后的压力调节，省去外部导压管，避免因采用导压管结构引起导压管的结焦、凝固、堵塞等现象

二、基本结构图及主要零部件材料表



单座标准型(控制阀后)

零部件名称	材 料
阀 体	WCB、WCC、WC6、CF8、CF8M、CF3M
阀 座	SS304、SS316、SS316L(堆焊司钛莱合金)
阀 芯	SS304、SS316、SS316L(堆焊司钛莱合金/PTFE)
垫 片	不锈钢夹柔性石墨
阀 盖	WCB
调 节 盘	WCB
填 料	常规-9~150℃为PTFE，>150℃为柔性石墨
阀 杆	2Cr13、17-4PH、SS304、SS316、SS316L
活 塞	2Cr13、17-4PH、SS304、SS316、SS316L
活 塞 环	常规NBR，特需EPDM、VITON
弹 簧	常规60Si2Mn，特需50CrVA

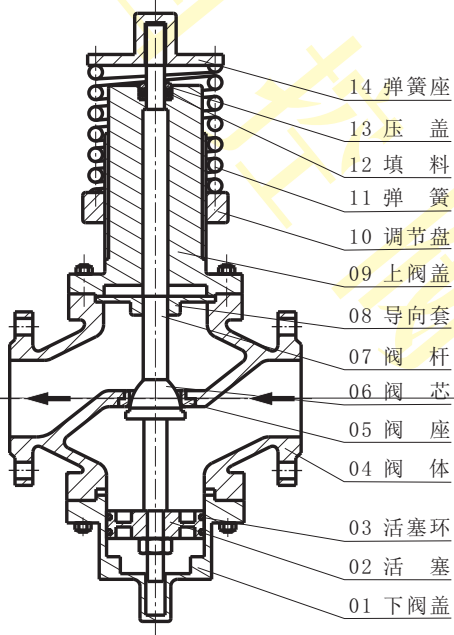
三、主要技术参数

公称通径DN(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定流量系数Kv(m³/h)	5	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760
额定行程L(mm)	8			10		14	20		25	40		50
公称压力PN(bar)	16、25、40、63、100											
流量特性	快开											
工作温度(℃)	常规Ic:-9~80, 特需Id:-9~120、Ie:-9~180、IIIa:-29~350											
调节精度	±10%											
允许泄漏量	硬密封IV级、软密封VI级											
减压比	1.25~10											
压力调节范围(KPa)	280~350、330~400、380~450、430~500、480~560、540~620、600~700 680~800、780~900、880~100、1080~1250、1230~1400、1380~1550											

四、整机作用方式确定

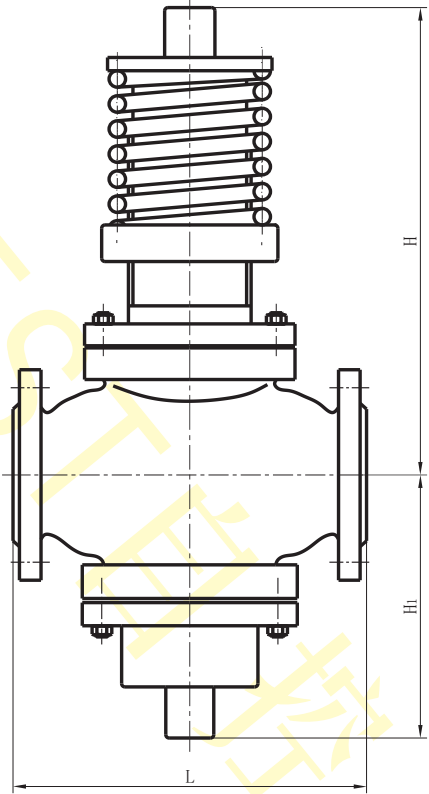
- 1、自力式压力调节阀2型为控制阀前压力的调节阀，其阀芯的初始位置在关闭位置，当阀前压力逐渐升高，超过设定值时阀逐渐打开，直至阀前压力稳定在要求的设定值。
- 2、自力式压力调节阀1型为控制阀后压力的调节阀，其阀芯的初始位置在开启位置，当阀后压力逐渐升高，超过设定值时阀逐渐关闭，直至阀后压力稳定在要求的设定值。

五、外形尺寸、重量及控制阀前结构图



单座标准型(控制阀前)

五、外形尺寸、重量及控制阀前结构图



单位: mm

公称通径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	PN16~40	150	150	160	180	200	230	290	310	350	400	600
	PN63~100	206	206	210	230	251	286	311	337	394	450	650
H		310	310	310	320	390	400	470	480	490	560	600
H1		150	160	160	180	190	190	240	250	280	330	380
重量(kg) PN16		16	19	21	23	32	36	62	72	92	150	280

注: 1、上表公称压力PN的单位为bar。  
2、法兰默认按HG/T20592标准制造，也可按用户指定标准制造，如: GB/T9124、JB/T79-1994、ANSI、JIS、DIN等标准。