

九、常见故障与排除方法(T807系列)

故障现象	产生原因	排除方法
信号输入时不动作	1、执行机构膜片破裂 2、推杆、阀体、阀芯卡死 3、阀体内有异物卡死 4、气源至执行机构漏气或堵塞	1、更换膜片 2、拆装，消除卡死原因 3、拆装，排除异物 4、堵漏或疏通
阀关闭不严密 泄漏量过大	1、阀杆初始位置不对 2、阀体内异物卡住 3、阀芯、阀座腐蚀或磨损 4、压差过大，超过允许压差	1、重新调整 2、排除异物 3、更换或重新研磨 4、选大一档执行机构
阀动作不稳定有振动现象	1、执行机构推力不够 2、填料太紧或阀杆摩擦力过大 3、支撑不稳 4、附近有振动源	1、选大一档执行机构 2、调松填料压盖螺钉或更换填料 3、加强支撑 4、消除振动源
填料函处渗漏	1、填料压盖没压紧 2、填料损坏 3、阀杆损坏	1、压紧填料压盖 2、更换填料 3、更换阀杆
阀体与上阀盖连接处渗漏	1、密封垫圈损坏 2、紧固件松动 3、波纹管破裂	1、更换密封垫圈 2、拧紧 3、更换波纹管组件
阀动作迟钝	1、阀内堵塞或结焦 2、气源管漏气 3、执行机构膜片破裂或损坏 4、填料太紧或损坏，阀杆摩擦力过大	1、清洗 2、堵漏或更换膜片 3、调整填料压盖螺钉或更换填料

十、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。



T207系列电子式电动高压角型调节阀
T807系列气动薄膜高压角型调节阀

使用说明书

Z20250605版



T207-25BF02-320B2 T807-65CF-320B1-Cs

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-----	1
三、主要零部件材料表(T807系列)-----	1
四、单级、多级节流结构(T807系列)-----	2
五、允许压差(T807系列)-----	2
六、主要技术参数(T807系列)-----	3
七、外形尺寸(T807系列)-----	4
八、气动调节阀选型(订货)须知-----	5
九、常见故障与排除方法(T807系列)-----	6
十、质量承诺-----	6

注:T207系列电子式电动执行器使用说明书请咨询我司客服或销售人员。

八、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(m ³ /h)	最大 140	注:气体的流量单位为Nm ³ /h
		气体(Nm ³ /h)	正常 121	
		蒸汽(kg/h)	最小 72	
03	介质温度(°C)最大/正常/最小*		120/80/40	
04	入口压力(MPa)最大/正常/最小		10/8/5	
05	出口压力(MPa)最大/正常/最小		8/6/3	
06	介质密度(kg/m ³)		0.824	

【表2】阀体参数及要求

07	调节阀型号	T807-20CF-160B1-Ds①	以前使用的阀门型号, 无型号此项可省略
08	调节阀类型	气动高压角型调节阀	无明确要求, 此项可由我司技术人员选择
09	公称口径DN (mm) *	DN20	
10	阀座直径d (mm)		此项可由我司技术人员根据实际参数确定
11	公称压力(MPa) *	PN16	
12	流量特性	等百分比	等百分比、线性、抛物线、快开可选
13	流量系数Kv (m ³ /h)	0.8	此项可由我司技术人员根据实际参数确定
14	阀盖形式	标准型	此项可由我司技术人员根据实际参数确定 标准型-29~150°C, 低温型-196~150°C 散热型-29~350°C, 高温型-29~595°C 波纹管密封型-29~350°C, 超低温型-196~150°C
15	阀体及阀盖材质*	WCB	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JB/T2769	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】气动执行机构与定位器参数

19	执行机构类型	气动薄膜执行机构	常规薄膜式, 特需活塞式
20	空气过滤减压阀	有	常规自带, 指定品牌时需说明
21	气源故障时阀门状态*	关闭	气源故障时阀门打开、关闭或保位
22	手轮装置	配顶装手轮	常规无手动装置, 可选配顶装手轮或侧装手轮
23	定位器名称	电气阀门定位器	常规电气阀门定位器, 特需智能型或电气阀门定位器, 指定品牌时需说明
24	输入信号*	4~20mA.DC	常规4~20mA.DC, 特需3~15PSI
25	反馈信号*	4~20mA.DC	常规无反馈信号, 特需可带反馈信号
26	防护等级*	IP65	常规IP65, 特需IP67
27	防爆等级*	不防爆	ExdbIIBT6 Gb、ExdbIICT6 Gb、ExiaIICT6 Ga等可选
28	气源接口	无要求	空气过滤减压阀、定位器常规Rc1/4", 气管管接头常规为∅8的卡套接头, 也可按用户要求定制
29	定位器电气接口	G1/2"	常规内螺纹G1/2", 也可按用户要求定制内螺纹M20×1.5、NPT1/2"等螺纹

注:【表1】、【表2】和【表3】中带*号的数据为必填项, 未填项默认按常规配置。为准确选型, 【表1】通用参数应尽量填写完整。

七、外形尺寸(T807系列) (续)

单位: mm

外螺纹式、法兰式、焊接式外形尺寸

公称通径 DN	PN16、22MPa	PN25、32MPa	PN16~32MPa	H1				D
	L	L	L1	单级	单级散热型	多级	多级散热型	
03、06	-	80	-					280
10	130		90	400	500	550	650	
15	140		105					
20	165		120					
25			120					
32			135	450	560	630	750	310
40			165	480	590	710	830	
50			190	550	630	780	900	
65			215	650	740	870	1010	400
80			260	750	850	980	1125	
100			290	855	985	1155	1355	500
125			320	965	1255	1435	1655	
150			350	1100	1500	1600	1950	

方形法兰式外形尺寸

公称通径 DN	PN16、22MPa		PN25、32MPa		H2				D
	L2	L3	L2	L3	单级	单级散热型	多级	多级散热型	
50	-	-	120	100	550	630	780	900	310
65	120	115	130	115	650	740	870	1010	400
80	130	130	150	130	750	850	980	1125	500
100	150	160	170	160	855	985	1155	1355	
125	170	175	190	175	965	1255	1435	1655	
150	190	205	215	205	1100	1500	1600	1950	
200	-	-	250	250	1300	1700	1800	2100	

注: 1、公称通径大于DN200的相关数据请咨询我司客服或销售人员。

2、本阀常规按法兰式制造(JB/T2769标准), 也可按用户要求制造, 如: 外螺纹式、焊接式等。

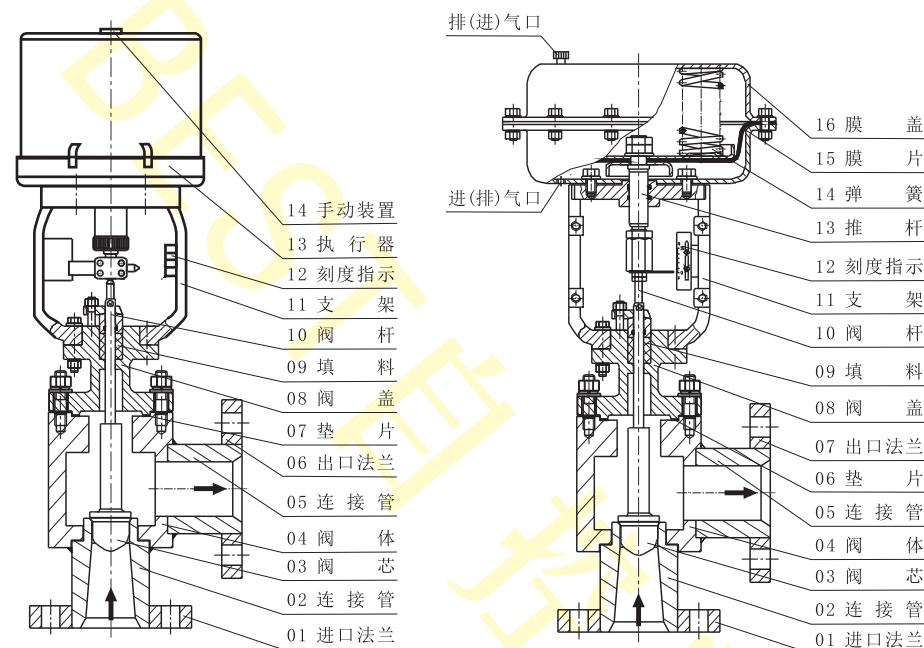
⚠ 经减压阀减压后进入执行器的气源压力不能大于3.5bar, 否则会破坏膜片, 影响正常使用。

⚠ 定位器出厂已设置好, 严禁非专业人员私自设置或调整。

一、产品特点

- 01、本阀采用耐高温、高压的阀体材料(锻件), 主要用于高温高压管路的场合
- 02、用户可根据具体工况选择单级或多级节流减压结构, 尽量降低流体的冲刷和噪声, 达到对流体的稳定调节和延长阀门使用寿命的作用
- 03、本阀具有性能稳定、动作可靠、允许压差大等特点

二、基本结构图



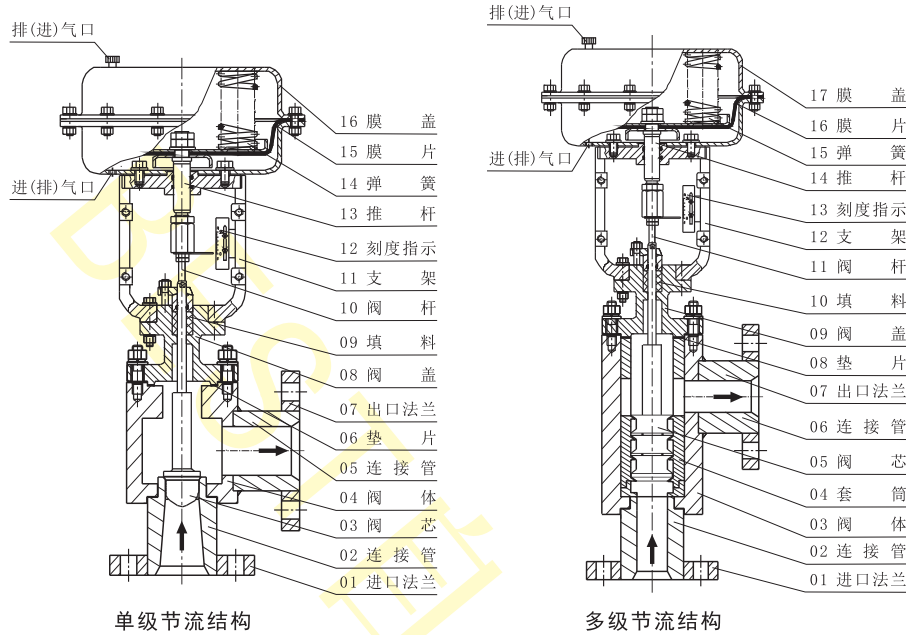
T207系列结构图

T807系列结构图

三、主要零部件材料表(T807系列)

零部件名称	材 料							
	20°	30°	40°	15CrMo	15Cr2Mo1V	SS304	SS316	SS316L
阀体、阀盖	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS316	SS316L
阀芯、阀座	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS316	SS316L
连接管	20°	30°	40°	15CrMo	15Cr2Mo1V	SS304	SS316	SS316L
阀 杆	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS304	SS316	SS316L
填 料	常规-196~150℃为PTFE, >150℃为柔性石墨							
密封垫片	PTFE、紫铜、不锈钢夹柔性石墨							
膜 盖	常规Q235, 特需SS304							
膜 片	丁腈橡胶夹增强涤纶织物							
弹 簧	常规60Si2Mn, 特需50CrVA							

四、单级、多级节流结构(T807系列)



五、允许压差(T807系列)

单位:MPa

执行器 型号	公称通径 mm	15		20		25		32		40		50		65		80		100		125	
		作用方式	3~8	10	12	15	10	12	15	20	4~10	20	32	40	50	65	80	100	125		
BT280	反作用																				
	正作用																				
BT310	反作用	32	28	19.4	12.4	28	19.4	12.4	7.5												
	正作用	32	32	32	26.7	32	32	26.7	15	15	32	32	25.7								
BT400	反作用																				
	正作用																				
BT500	反作用																		32	32	10
	正作用																		32	32	10
弹簧范围 KPa	反作用	40~200										80~240									
	正作用	20~100																			

六、主要技术参数(T807系列)

公称通径DN(mm)	15		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200					
阀座直径d(mm)	5	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
额定流量系数 Kv(m³/h)	线性	0.2	0.5	0.8	1.8	2.8	4.4	6.9	11	17	27	44	69	110	176	275	440	690
	等百分比	-	-	-	1.6	2.5	4.0	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
额定行程L(mm)	10			16			25			40			60					
执行机构型号	BT280					BT310			BT400			BT500						
工作温度 (°C)	标准型	碳钢常规IIIa:-29~150, 特需IVa:-29~250 不锈钢常规IIIb:-40~150, 特需IVb:-40~250																
	散热型	碳钢Va:-29~350, 不锈钢Vc:-40~450																
	高温型	WC6铬钼钢VIa:-29~570, WC9铬钼钒钢VIb:-29~595																
	低温型	低温型VIIa:-100~150、超低温型VIIb:-196~150																
	波纹管型	碳钢常规Va:-29~350, 特需IIIa:-29~150、IVa:-29~250 不锈钢常规Vb:-40~350, 特需IIIb:-40~150、IVb:-40~250 不锈钢低温型VIIa:-100~150、不锈钢超低温型VIIb:-196~150																
公称压力	bar	160、220、250、320																
	Lb	ANSI:CL900、1500、2500																
允许泄漏量	硬密封IV级、软密封VI级																	
主要执行标准	GB/T4213气动调节阀技术条件																	
	JB/T2766锻造高压阀门结构长度																	
	JB/T2768阀门零部件高压管子管件和阀门端部尺寸 JB/T450锻造角式高压阀门管件紧固件技术条件																	

注:1、单级与多级节流减压结构的选择根据具体工况由我司技术人员确定。
2、上表流量系数为单级阀芯时的数据,多级节流减压结构的调节阀流量系数比上表要小。

七、外形尺寸(T807系列)

