ZXSD型气动薄膜低温角型单座调节阀

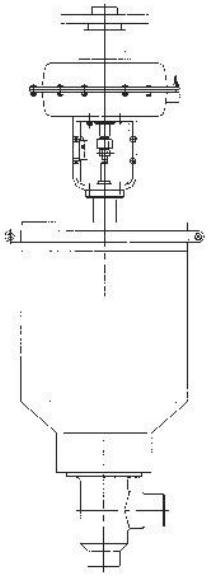
ZXSD气动薄膜低温角型调节阀是一种在低温，深冷场合使用的调节阀。采用长颈阀盖保温，配用多弹簧执行机构，具有总体结构紧凑、重量轻、稳定性好等优点。阀体采用精密铸造角形结构（或锻造），材料为LF4（铝），具有良好的耐低温性能。波纹管密封保证了调节阀在低温场合不外漏液体（如液氧、液氮、液氩等）的工艺参数保持在给定值。

本系列产品有连接板安装型、浮动套安装型两种，公称压力等级为PN0.6~1.6MPa，阀体口径范围DN20~100，适合流体温度-60℃~-250℃范围内多种档次，泄漏量等级有Ⅳ级和Ⅵ级二种，流量特性为线性或等百分比。多种多样的品种供选择。

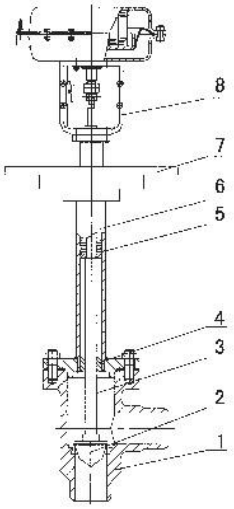


特点：

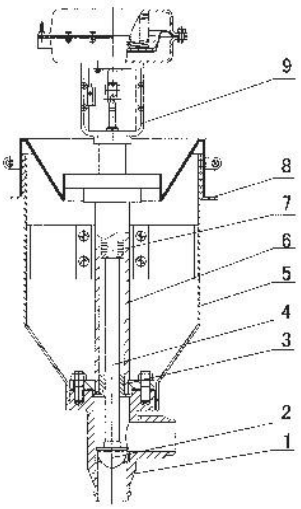
- 底进侧出，流路简单，阻力小，阀体容量大
- 双导向，阀工作稳定性好
- 可调范围大，固有可调比50
- 波纹管密封对移动的阀杆形成完全的密封，堵绝流体外漏
- 采用连接板或浮动套安装型，用户及设计院可灵活选择



带顶装手轮（浮动套安装型）



连接板安装型



浮动套安装型

一、连接板安装型

1、阀体 2、阀芯 3、阀杆 4、导向套 5、波纹管 6、长颈阀盖 7、连接板 8、执行机构

二、浮动套安装型

1、阀体 2、阀芯 3、导向套 4、阀杆 5、浮动套 6、长颈阀盖 7、波纹管 8、连接板 9、执行机构

主要零件材质

阀 体：LF4、ZG1Cr18Ni9　　阀 杆：304/316/316L
阀 盖：0Cr18Ni9　　波纹管：304/316/316L
阀芯、阀座：304/316/316L/17-4PH　　垫 片：紫铜、0Cr18Ni9

规格与技术参数

公称通径DN（mm）		20				25	32	40	50	65	80	100
阀座直径dn（mm）		10	12	15	20							
额定流量系数（Kv）	直线	1.8	2.8	4.4	6.9	11	17.6	27.5	44	69	110	176
	等百分比	1.6	2.5	4.0	6.3	10	16	25	40	63	100	160
额定行程（mm）		16					25			40		
膜片有效面积Ae（cm）		280					400			600		
固有流量特性		直线、等百分比										
公称压力PN（Mpa）		0.6、1.0、1.6										
固有可调比（R）		50										
工作温度（℃）		D_0：-60～-100，D_1：-100～-196，D_2：-200～-250，										
信号范围（KPa）		20～100，40～200，80～240										
允许泄漏量		IV级　　VI级　　（GB/T4213-92）										
气源压力（MPa）		0.14～0.40										

1、本产品性能指标贯彻GB/T4213-92
2、其它压力级别、阀门口径按用户需要另行设计

安装尺寸选取标准

保温长度(安装尺寸)H_1(mm) / 温度范围(℃) / 公称通径DN(mm)	D_0	D_1	D_2
	-60～-100	-100～-196	-200～-250
20～50	500	700	900
65～100	600	800	1000

尺寸H_1（保温长度）是以一般空分行业设计尺寸推荐的，设计院及使用单位可以根据需要指定，如不指定，我公司按以上尺寸出厂

连接尺寸及标准

- 连接方式：焊接
- 气动薄膜执行机构气信号接口：内螺纹M10x1（DN20-100）

型号编制

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

公称通径(mm)	
020	20
025	25
032	32
040	40
050	50
065	65
080	80
100	100

型式	
ZXS	气动薄膜角形单座调节阀

阀结构	
L	连接板安装型
F	浮动套安装型

公称压力MPa	
06	0.6
10	1.0
16	1.6

密封形式	
V	波纹管密封
无	一般填料密封

整机作用方式	
B	气关式
K	气开式

流量特性	
L	线性
Q	等百分比

保温长度mm	
500	500
600	600
700	700
800	800
900	900
1000	1000

阀体材料	
P	铸不锈钢
L	LF4

材料与工作温度℃	
D0	低温型：-60~-100
D1	低温型：-100~-196
D2	低温型：-200~-250

连接方式及尺寸	
S	按制造厂规格
U	由用户提出

防爆要求	
EX	防爆
NO	非防爆

可选件	
P	气动阀门定位器
E	电/气阀门定位器
T	电/气转换器
S	电磁阀
L	限位开关
R	空气过滤减压器
H	手轮
V	保位阀
J	继动器

例：

050ZXSVF06BQ700LD1SNOERH表示口径为50mm的气动薄膜低温角形波纹管密封调节阀，浮动套连接，公称压力0.6MPa，整机作用方式气关，等百分比流量特性。保温长度700mm，工作温度-100～-196℃，阀体材质LF4。连接方式及尺寸按制造厂标准，不要求防爆，配电一气阀门定位器，空气过滤减压器和操作手轮。

允许压差

气开式　　单位：MPa

膜片有效面积Ae（cm²）			280		400		600	
信号范围Pr（KPa）			20–100	40–200	20–100	40–200	20–100	40–200
气源压力Ps（MPa）			0.14	0.25	0.14	0.25	0.14	0.25
需配附件			–	P	–	P	–	P
公称通径DN（mm）及阀座直径d（mm）	20	10	5.35	6.40				
		12	3.72	6.40				
		15	2.38	5.55				
		20	1.34	3.12				
	25	25	0.86	2.00				
	32	32			0.75	1.74		
	40	25			1.22	2.85		
		32			0.75	1.74		
		40			0.48	1.11		
	50	32			0.75	1.74		
		40			0.48	1.11		
		50			0.31	0.71		
	65	65					0.27	0.63
	80	50					0.46	1.07
		65					0.27	0.63
		80					0.18	0.42
	100	65					0.27	0.63
		80					0.18	0.42
		100					0.11	0.23

80—240KPa弹簧呈40—200KPa弹簧允许压差的2倍

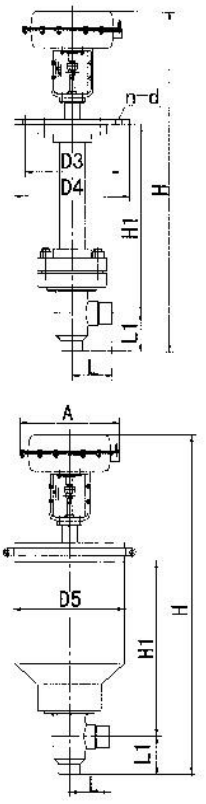
气关式　　单位：MPa

膜片有效面积Ae(cm²)			280			400			600		
信号范围Pr（KPa）			20–100	20–100	40–200	20–100	20–100	40–200	20–100	20–100	40–200
气源压力Ps（MPa）			0.14	0.14	0.25	0.14	0.14	0.25	0.14	0.14	0.25
需配附件			–	P	P	–	P	P	–	P	P
公称通径DN（mm）及阀座直径d（mm）	20	10	5.35	6.40	6.40						
		12	3.72	6.40	6.40						
		15	2.33	5.55	6.40						
		20	1.34	3.12	4.01						
	25	25	0.86	2.00	2.57						
	32	32				0.75	1.74	2.24			
	40	25				1.22	2.85	3.67			
		32				0.75	1.74	2.24			
		40				0.48	1.11	1.48			
	50	32				0.75	1.74	2.24			
		40				0.48	1.11	1.48			
		50				0.31	0.71	0.91			
	65	65							0.27	0.63	0.81
	80	50							0.46	1.07	1.38
		65							0.27	0.63	0.81
		80							0.18	0.42	0.52
	100	65							0.27	0.63	0.81
		80							0.18	0.42	0.52
		100							0.11	0.26	0.34

1、P：阀门定位器　　2、允许压差超过上述数值可告知本公司技术部另行解决。

外形尺寸

公称通径（DN）		20				25	32	40	50	65	80	100
阀座直径（dn）		10	12	15	20							
A		284					310			402		
L		75					85		110	160		170
L_1		75					85		110	150		170
D_1		Φ20				Φ25	Φ32	Φ40	Φ50	Φ66	Φ82	Φ102
D_2		Φ25				Φ30	Φ37	Φ45	Φ55	Φ84	Φ90	Φ110
H	$H_1=500$	952					971	980	1006			
	$H_1=600$									1250		
	$H_1=700$	1152					1171	1181	1206			
	$H_1=800$									1450		
	$H_1=900$	1352					1371	1381	1406			
	$H_1=1000$									1650		
n－d		8－Φ14						8－Φ16		10－Φ16		12Φ18
D_3		260					285	305	340	370	405	460
D_4		290					315	335	370	400	435	490
D_5		289								470		



带顶装手轮机构阀高度应H增加152（DN20—50）、182（DN65—100）

订货须知

- 调节阀名称、型号
- 公称通径(mm)
- 公称压力(MPa)
- 阀前、后压力
- 额定流量系数(Kv)
- 固有流量特性
- 介质名称及状态
- 工作温度及范围、保温长度(安装尺寸)
- 整机作用方式
- 信号压力范围(或弹簧范围)
- 所配附件
- 阀体法兰标准
- 清洁度要求(等级)、禁油要求(等级)
- 其它特殊要求