

工 业 控 制 阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

Catalogue 目录

- 一、 ZSSV-T Pneumatic segment regulating ball valve (double acting)
气动 V 型调节球阀 (双作用)
- 二、 ZSSV-TS Pneumatic segment regulating ball valve (single acting)
气动 V 型调节球阀(单作用)
- 三、 ZSSV-E Pneumatic segment cutting ball valve (double acting)
气动 V 型开关球阀(双作用)
- 四、 ZSSR-E Pneumatic cutting ball valve (double acting)
气动 O 型开关球阀(双作用)
- 五、 ZSSR-ES Pneumatic cutting ball valve (single acting)
气动 O 型开关球阀(单作用)
- 六、 ZSSR-T Pneumatic regulating ball valve (double acting)
气动 O 型调节球阀(双作用)
- 七、 ZSSR-TS Pneumatic regulating ball valve (single acting)
气动 O 型调节球阀(单作用)
- 八、 ZSSW-E Pneumatic cutting butterfly valve (double acting)
气动开关蝶阀(双作用)
- 九、 ZSSW-ES Pneumatic cutting butterfly valve (single acting)
气动开关蝶阀(单作用)
- 十、 ZSLDC、ZSLDSA 、ZSLDSB Pneumatic cutting knife gate valve
气动插板阀(包括 ZSLDC、ZSLDSA 、ZSLDSB 型号)
- 十一、 ZKRR-E Electronical cutting ball valve (actuator type PSQ)
电动 O 型开关球阀(执行机构型号 PSQ)

ZSSV-T 系列气动 V 型调节球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSV-T 系列气动 V 型调节球阀

产品号: LP11-100



Model: LP11-100

一、概述

ZSSV-T 系列气动 V 型可动硬密封调节球阀由双作用气动执行机构、V 型球阀、阀门定位器等部件组成。它接受 DCS、QCS、PLC、盘装调节仪表的控制信号如（4—20mADC）与定位器内的阀位反馈进行比较，定位器输出气动压力信号，驱动气动执行机构气缸内的活塞，转动 V 型球阀的阀芯，直至与输入信号成比例的角度为止。阀芯位置的变化，改变球阀流通截面积，从而达到调节的目的。V 型调节球阀由于它的球芯带有 V 型结构，使之与可动硬密封阀座之间具有良好密封性能与剪切功能。因此除适用于液体、气体等介质外，特别适用于造纸、食品、石油、化工、冶金、电力、制药、污水处理等行业中含有纤维或微小固体颗粒的悬浊液与粘度大的介质中，实现对有关工艺参数的控制。

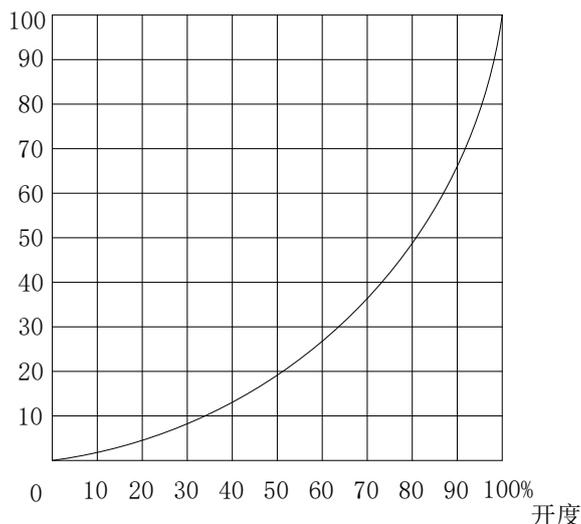
二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.0Mpa; 1.6Mpa; 2.5Mpa
- (二) 工作温度: 0℃~300℃
- (三) 泄漏量: GB/T17213-2005IV 级
- (四) 流量特性: 近似等百分比, 如图一所示
- (五) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa
- (六) 基本误差: $\leq \pm 1.0\% \sim \pm 2.0\%$
 - 回差: $\leq 1.0\% \sim 2.0\%$
 - 死区: $\leq 0.6\% \sim 0.8\%$
- (注: 上述数据主要由选择配套定位器精度决定)
- (七) 控制信号输入范围:
4—20mADC
- (八) 耗气量: 主要取决于所选择电气阀门定位器的型号, 目前大部分国内外定位器的耗气量小于 15L/min (供气 0.4Mpa), 如果选用智能型则更少。

三、系列产品型号编制说明

格 序	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	说明	
	Z	S		V	—											
1	Z														执行器大类符号	
2		S													气动活塞执行机构	
3	气缸安 装方式		S												气缸竖装	
4	阀芯结构			V	—										V型阀芯	
5	阀门公称压力					16									1.6Mpa	
						25								2.5Mpa		
						40							4.0Mpa			
6	控制方式						T								调节式	
7	调节阀作用方式							B							气关式	
								K							气开式	
8	阀门公称通径 DN (mm)								15 至 500						15、20、25、32、40、 50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500	
9	阀座密封型式									Y					可动硬密封阀座	
10	阀体材质										P				CF8	
											M					CF8M
											L					CF3M
11	输入信号范围											D2			4—20mADC	
12	带行程开关箱触点型式												A		凸轮式触点开关	
													B		感应式无触点开关 24VDC 二线制	
													C		感应式无触点开关 220VAC 二线制	
13	制造厂家名称													LP	(温州市利普自控设 备有限公司)	

kv%



图一

举例：ZSSV 气动 V 型调节球阀技术数据如下：

口径：150mm； 公称压力：1.6Mpa；

调节阀作用方式：气开式

阀门材质：ZG0Cr18Ni9 不锈钢

输入信号：4—20mADC

则编写型号：ZSSV-16TK150YPD2LP

（注：不带行程开关箱，此处字母可以略去）

四、订货须知

（一）产品订货若不按第三节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

1. 调节阀型号，公称压力，公称通径，阀门材质
2. 阀门定位器的输入信号：
4—20mADC

（二）调节阀作用方式，用户不注明，制造厂常规提供气开式。

（三）可选附件

1. 行程开关箱：
 - （1） 凸轮式触点开关
 - （2） 感应式无触点开关，电压 24VDC/220VAC

注：若不选行程开关箱编写型号时，此字母可以略去。

2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：
 - （1） A3 钢
 - （2） 不锈钢

3. 电气阀门定位器可以从如下推荐型号中选择：

- （1） 吉林海科 SVP-2000A 型
- （2） （NELES）耐莱斯 700 系列或 ND9100H 系列（智能）
- （3） ABB 公司 TZID-C 系列定位器（智能）
- （4） （SIEMENS）西门子 SIPART PS2 型（智能）
- （5） （Bellofram）（YTC）柏勒夫 YT-1000R 型
- （6） SOMAS 苏玛斯公司：SPE400 型、TZID-C 型
- （7） Honeywell 霍尼韦尔公司：EP2400 型
- （8） FISHER 费希尔公司：DVC6000 型（智能）
- （9） 常熟华夏 CHX6000 系列
- （10） YAMATAKE 山武公司：AVP3000 型（智能）

（四）使用在防爆场所，订货时加以注明。

（五）阀座封密型式采用软密封，为特殊订货。

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 V 型球阀由：(1) 气动执行机构、(2) V 型球阀、(3) 阀门定位器、(4) 空气过滤减压阀及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开全闭的连续控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (0-10mADC、4-20mADC、20-100K) 控制阀门定位器，阀门定位器输出气动压力信号，推动 V 型球阀的气动执行机构，通过转动箱、转动 V 型阀芯，直至与输入信号成正比例的角度为止。球阀位置的变化，使球阀流通截面积发生变化，从而达到调节流量的目的。

气动 V 型球阀有两种结构形式：DN250mm 时为对夹式(图一)；DN300mm 时为法兰式(图二)。两者的结构原理基本相同。

七、安装、使用和维护

- (一) V 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (六) 球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

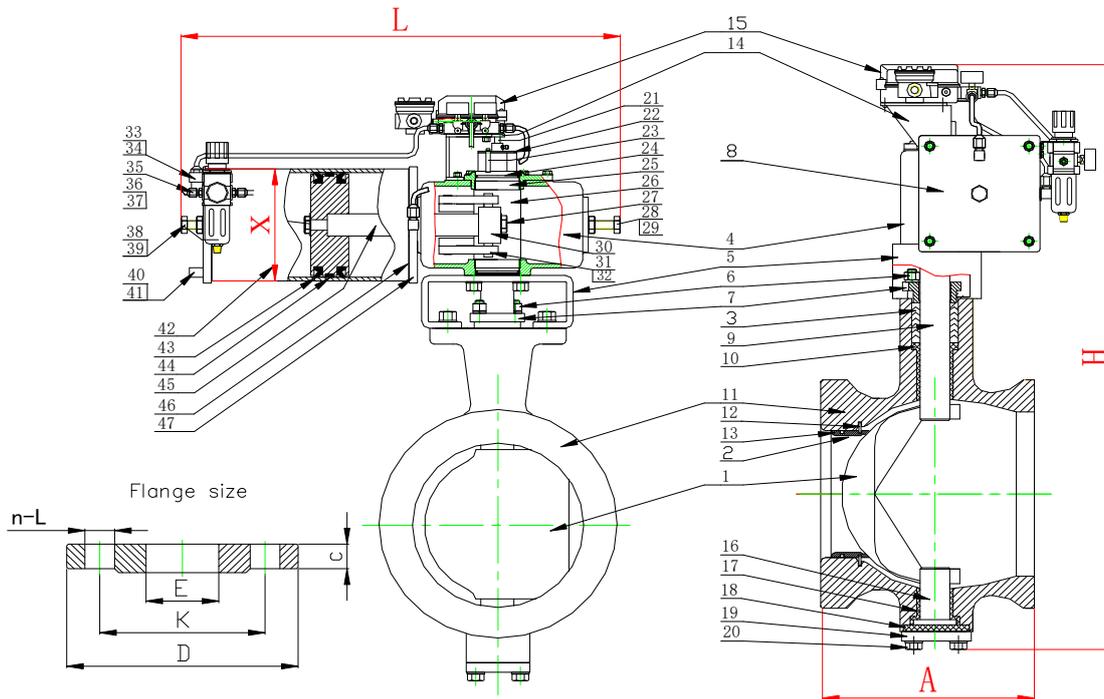
车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、产品系列外形尺寸、重量、流量及适配法兰

ZSSV-16T 系列 V 型对夹球阀：
参见表一、图一

ZSSV-16T 系列 V 型法兰球阀：
参见表二、图二

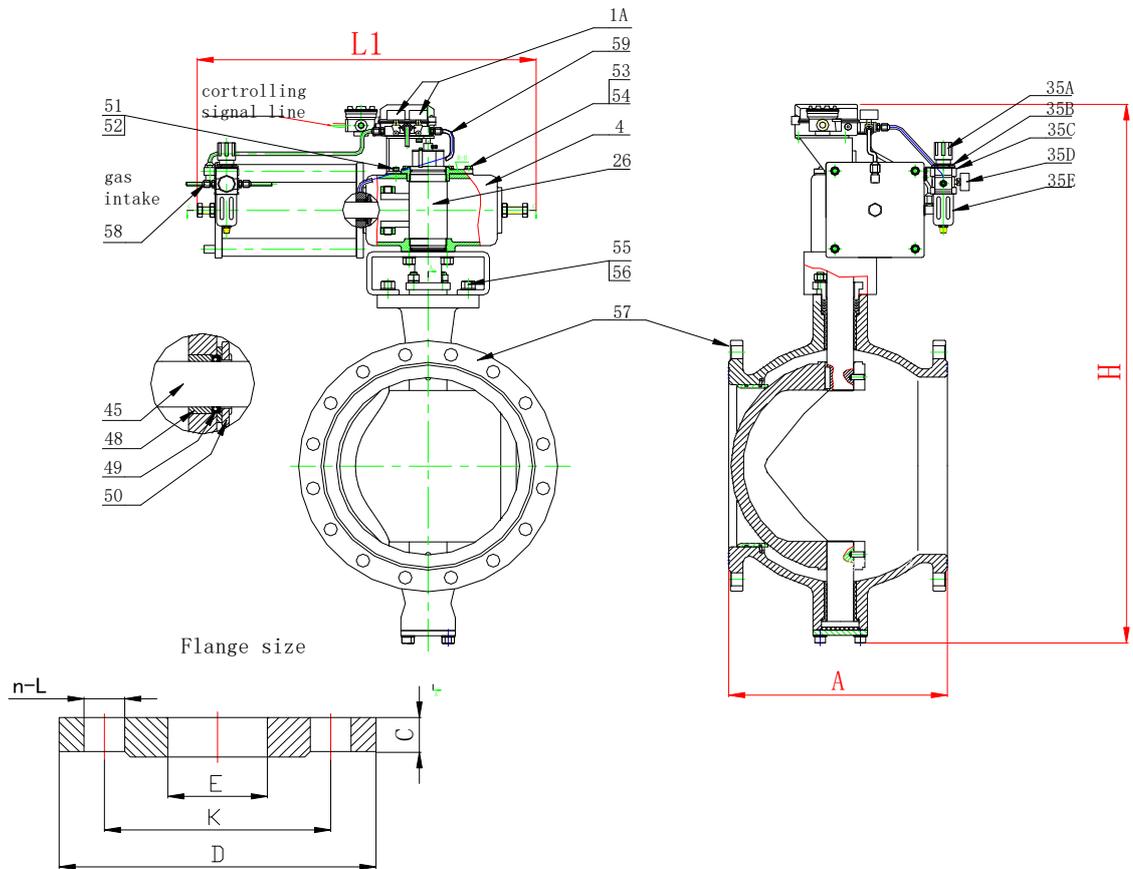
十、ZSSV-T 气动 V 型调节球阀 (双作用&对夹式连接)



- | | | | | |
|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 V型球体 | 2. 硬密封阀座 | 3. 填料函 | 4. 执行器传动箱 | 5. 阀体支架 |
| 6. 填料函压盖螺帽 | 7. 填料函压盖 | 8. 气缸盖板 | 9. 球体长轴 | 10. 长轴轴套 |
| 11. 对夹式阀体 | 12. 阀座卡簧 | 13. 阀座O型密封圈 | 14. 开关盒支架 | 15. 限位开关盒 |
| 16. 球体短轴 | 17. 短轴轴套 | 18. 四氟密封平垫 | 19. 阀底闷盖 | 20. 阀底闷盖螺栓 |
| 21. 开关反馈U型杆 | 22. 反馈杆底盘 | 23. 开度指针 | 24. 偏心轴套O型密封圈 | 25. 偏心轴套四氟轴承 |
| 26. 偏心轴套 | 27. 十字节活杆螺栓 | 28. 阀开限位调整螺栓 | 29. 调整螺栓锁紧螺母 | 30. 十字节 |
| 31. 十字节连杆 | 32. 连杆卡簧 | 33. 气管卡套\螺帽 | 34. 气管弯终接头 | 35. 空气过滤减压阀 |
| 36. 活塞活杆螺栓 | 37. 活塞螺栓平垫 | 38. 阀关限位调整螺栓 | 39. 调整螺栓锁紧螺母 | 40. 气缸连杆螺栓 |
| 41. 气缸连杆螺帽 | 42. 气缸筒 | 43. Y型活塞环 | 44. 活塞定位四氟条 | 45. 活塞轴杆 |
| 46. 气缸端盖密封垫 | 47. 气缸底板 | | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
20	20	50	360	410	50	10.4	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	25	50	360	410	50	10.45	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	45	60	360	450	50	11.25	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	63	60	440	480	80	15.05	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	90	75	440	500	80	16.2	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	160	85	440	520	80	16.3	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	250	100	440	560	80	19.55	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	420	115	470	590	100	27.75	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	630	135	470	640	100	33.7	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	900	160	520	700	125	48.70	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53

十一、ZSSV-T 气动 V 型调节球阀 (双作用 & 法兰连接)。



- 1A. 定位器压力表 4. 传动箱 26. 传动偏芯轴套 35A. 向上拉调整气压 35B. 减压阀并帽
 35C. 减压阀支架 35D. 减压阀压力表 35E. 过滤杯外罩 45. 活塞轴杆 48. 活塞杆支承轴套
 49. 活杆轴密封圈 50. 气缸底板并帽 51. 定位器支架螺栓 52. 支架螺栓弹垫 53. 传动箱盖螺栓
 54. 传动箱盖螺栓平垫 55. 阀体支架螺栓 56. 支架螺栓弹垫 57. 带法兰式阀体 58. 进气源接头
 59. 不锈钢气管

公称直径 Nominal Size DN	流量 系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						连接螺栓 规格尺寸 GB/T901-88级	
		A	L	H	X	阀门 净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰 重量 (kgs)	M×L
										系列 1	系列 2			
200	1550	243	650	760	125	66.2	340	24	295	221.5	222	12-22	9.01	M20×305
250	2550	297	650	860	125	105.5	405	26	355	276.5	276	12=26	13.2	M24×360
300	3980	385	690	1040	160	197.55	460	28	410	327.5	328	12-26	17.14	M24×90
350	6350	420	730	1150	200	276.55	520	30	470	359.5	380	16-26	26.33	M24×100
400	8430	490	860	1290	260	362	580	32	525	411	430	16-30	33.59	M27×110
450	10820	600	1050	1390	260	459	640	35	585	462	484	20-30	43.86	M27×120
500	13400	640	1070	1410	260	568	715	38	650	513.5	534	20-33	61.07	M30×130

ZSSV-TS 系列气动 V 型调节球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSV-TS 系列气动 V 型调节球阀

产品号: LP11-200



Model: LP11-200

一、概述

ZSSV-TS 系列气动 V 型调节球阀由单作用气动执行机构、V 型球阀、阀门定位器等部件组成。气动执行机构采用弹簧复位的单作用气缸，即在没有供气压力时，在气缸内的弹簧的作用下，阀门自动打开或闭合。采用单作用的气动执行机构，主要用于某些特殊生产环节的控制回路，出于安全与对产品质量的保护，因此这种单作用执行机构在常规控制回路中不被经常采用。调节阀接受 DCS、PLC、QCS 等控制系统的输出信号，此信号与定位器内阀位反馈进行比较，输出气动压力信号，驱动气动执行机构气缸内的活塞，转动 V 型球阀的阀芯，直至与输入信号成比例角度为止。阀芯位置的变化改变球阀流通截面积，从而达到调节的目的。

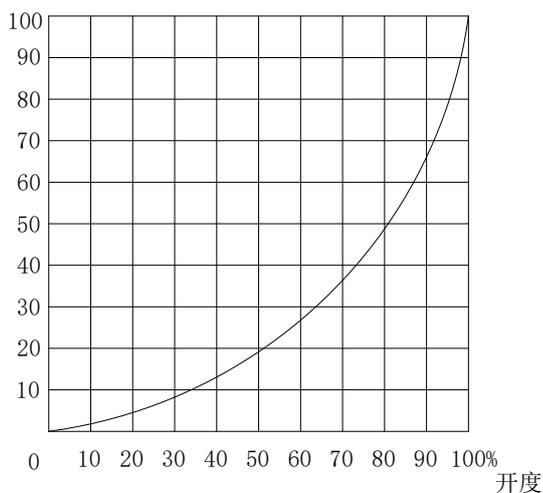
二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.6Mpa; 2.5Mpa; 4.0Mpa
- (二) 工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$
- (三) 泄漏量: GB/T4213-92IV 级
- (四) 流量特性: 近似等百分比, 如图一所示
- (五) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa
- (六) 基本误差: $\leq \pm 1.0\%\sim \pm 2.0\%$
回差: $\leq 1.0\%\sim 2.0\%$
死区: $\leq 0.6\%\sim 0.8\%$
- (注: 上述数据主要由选择配套定位器精度决定)
- (七) 控制信号输入范围:
4—20mADC
- (八) 耗气量: 主要取决于所选择电气阀门定位器的型号, 目前大部分国内外定位器的耗气量小于 15L/min(供气 0.4Mpa), 如果选用智能型则更少。

三、系列产品型号编制说明

格 序	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	说明						
	Z	S		V	—																		
1	Z																执行器大类符号						
2		S															气活塞动执机构 行						
3	气 缸 安 装 方 式	S															气缸竖装						
4	阀芯结构		V	—													V 型阀芯						
5	阀门公称压力					16											1.6Mpa						
						25											2.5Mpa						
						40											4.0Mpa						
6	控制方式					T											调节型						
7	气缸动作方式						S											单作用气缸					
8	调节阀作用方式							B										气关式					
								K												气开式			
9	无气源时（故障状态） 阀门开度								O									全开状态					
									C											全关状态			
10	阀门公称通径 DN（mm）										15						15、20、25、32、 40、50、65、80、 100、125、150、 200						
											至												
											200												
11	阀座密封型式										Y							可动硬密封阀座					
12	阀体材质												P					CF8					
													M								CF8M		
													L								CF3M		
13	输入信号范围												D2					4—20mADC					
14	带行程开关箱触点型式														A			凸轮式触点开关					
															B								感应式无触点开 关 24VDC 二线制
															C								感应式无触点开 关 220VAC 二线制
15	制造厂家名称														LP			（温州市利普自 控设备有限公司）					

kv%



图一

举例：ZSSV 气动 V 型调节球阀技术数据如下：

口径：150mm； 公称压力：1.6Mpa；
调节阀作用方式：气关式 阀门材质：304 不锈钢

输入信号：4—20mADC、单作用气动执行机构、无气源故障时阀门关闭

（注：不带行程开关箱，编型号时字母可以不标）

则编写型号：ZSSV-16TSBC150YPD2LP

四、订货须知

（一）产品订货若不按第三节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

1. 调节阀型号，公称压力，公称通径，阀门材质
2. 阀门定位器的输入信号：
 - （1）0—10mADC
 - （2）4—20mADC
 - （3）20—100Kpa
3. 采用单作用气动执行机构，无气源故障时，阀门全开状态。

（二）调节阀作用方式，用户不注明，制造厂常规提供气开式。

（三）可选附件

1. 行程开关箱：
 - （1） 凸轮式触点开关
 - （2） 感应式无触点开关，电压 24VDC/220VAC

注：若不选行程开关箱编写型号时，

此字母可以略去。

2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：
 - （1） A3 钢 （2） 不锈钢
3. 电气阀门定位器可以从如下推荐型号中选择：
 - （1） 吉林海科 SVP-2000A 型
 - （2） （NELES）耐莱斯 700 系列或 ND9100H 系列（智能）
 - （3） ABB 公司 TZID-C 系列定位器（智能）
 - （4） （SIEMENS）西门子 SIPART PS2 型（智能）
 - （5） （Bellofram）（YTC）柏勒夫 YT-1000R 型
 - （6） SOMAS 苏玛斯公司：SPE400 型、TZID-C 系列（智能）
 - （7） Honeywell 霍尼韦尔公司：EP2400 型
 - （8） FISHER 费希尔公司：DVC6000 型（智能）
 - （9） 常熟 CHX6000 系列
 - （10） YAMATAKE 山武公司：AVP3000 型（智能）

（四）使用在防爆场所，订货时加以注明。

五、安全性

（一）产品提供给用户，只要公称压力、工

作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。

(二)根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第4部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的1.5倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 V 型球阀由：(1)气动执行机构、(2) V 型球阀、(3) 阀门定位器、(4) 空气过滤减压阀及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开到全方闭的连续控制，由调节仪表或手操器的控制信号如(0-10mADC、4-20mADC、20-100K)控制阀门定位器，阀门定位器输出气动压力信号，推动 V 型球阀的气动执行机构，通过转动箱、转动 V 型阀芯，直至与输入信号成正比例的角度为止。球阀位置的变化，使球阀流通截面积发生变化，从而达到调节流量的目的。

气动 V 型球阀有两种结构形式：DN250mm 时为对夹式(图一)；DN300mm 时为法兰式(图二)。两者的结构原理基本相同。

七、安装、使用和维护

- (一) V 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (六) 球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

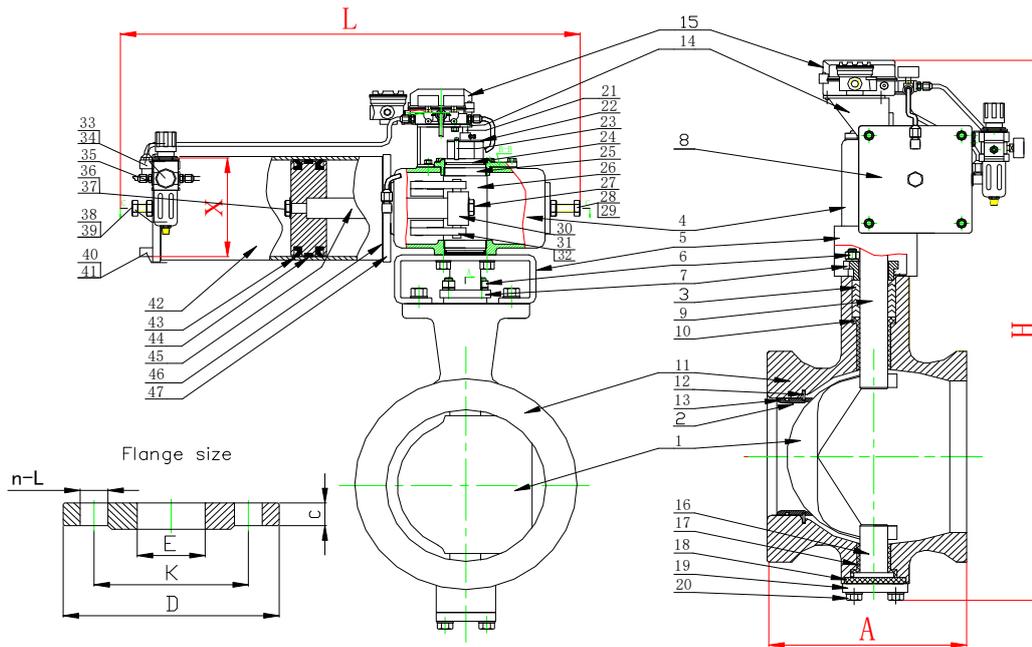
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90%的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

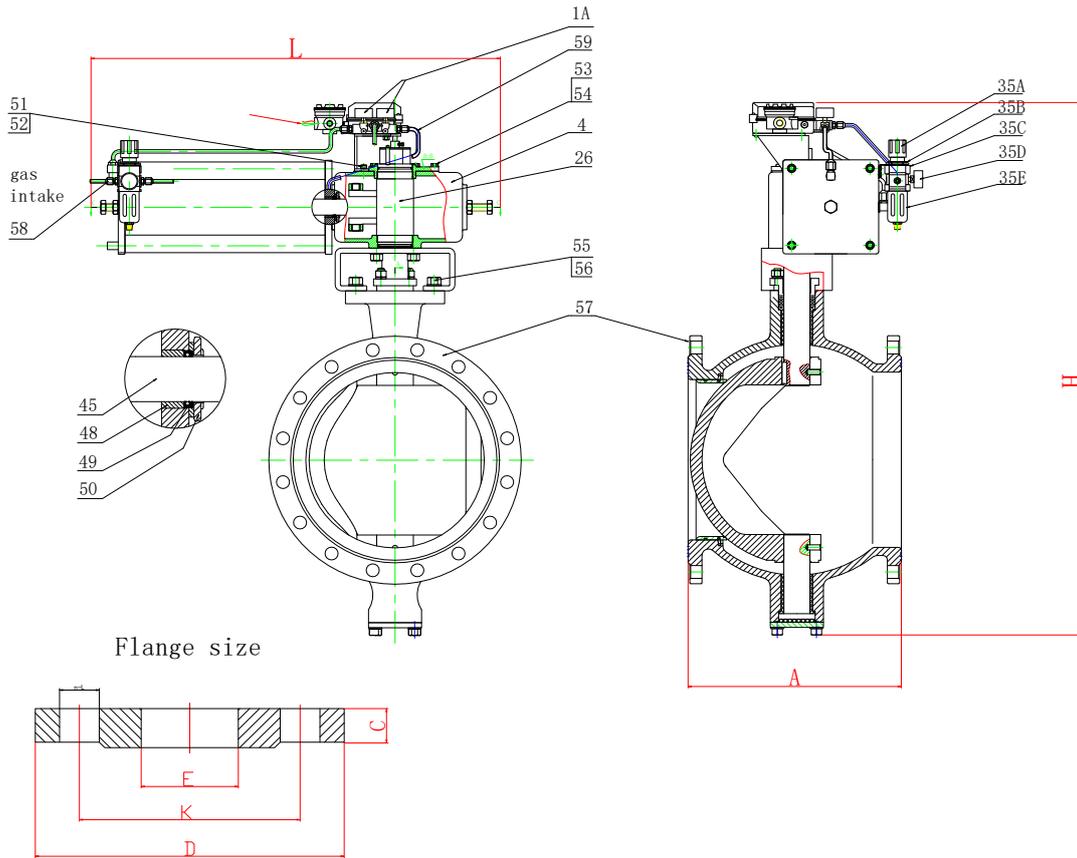
十、ZSSV-TS 气动 V 型调节球阀 (单作用&对夹式连接)



- | | | | | |
|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 V型球体 | 2. 硬密封阀座 | 3. 填料函 | 4. 执行器传动箱 | 5. 阀体支架 |
| 6. 填料函压盖螺帽 | 7. 填料函压盖 | 8. 气缸盖板 | 9. 球体长轴 | 10. 长轴轴套 |
| 11. 对夹式阀体 | 12. 阀座卡簧 | 13. 阀座O型密封圈 | 14. 开关盒支架 | 15. 限位开关盒 |
| 16. 球体短轴 | 17. 短轴轴套 | 18. 四氟密封平垫 | 19. 阀底闷盖 | 20. 阀底闷盖螺栓 |
| 21. 开关反馈U型杆 | 22. 反馈杆底盘 | 23. 开度指针 | 24. 偏心轴套O型密封圈 | 25. 偏心轴套四氟轴承 |
| 26. 偏心轴套 | 27. 十字节活杆螺栓 | 28. 阀开限位调整螺栓 | 29. 调整螺栓锁紧螺母 | 30. 十字节 |
| 31. 十字节连杆 | 32. 连杆卡簧 | 33. 气管卡套\螺帽 | 34. 气管弯终接头 | 35. 空气过滤减压阀 |
| 36. 活塞活杆螺栓 | 37. 活塞螺栓平垫 | 38. 阀关限位调整螺栓 | 39. 调整螺栓锁紧螺母 | 40. 气缸连杆螺栓 |
| 41. 气缸连杆螺帽 | 42. 气缸筒 | 43. Y型活塞环 | 44. 活塞定位四氟条 | 45. 活塞轴杆 |
| 46. 气缸端盖密封垫 | 47. 气缸底板 | | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
20	20	50	516	410	100	10.05	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	25	50	516	410	100	10.10	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	45	60	516	450	100	10.10	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	63	60	516	480	100	14.7	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	90	75	516	500	100	15.85	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	160	85	516	520	100	16.95	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	250	100	516	560	125	19.20	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	420	115	516	590	125	27.40	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	630	135	590	640	160	33.35	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	900	160	590	700	160	47.85	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53

十一、ZSSV-T 气动 V 型调节球阀 (单作用 & 法兰连接)



- | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| 1A. 定位器压力表 | 4. 传动箱 | 26. 传动偏芯轴套 | 35A. 向上拉调整气压 | 35B. 减压阀并帽 |
| 35C. 减压阀支架 | 35D. 减压阀压力表 | 35E. 过滤杯外罩 | 45. 活塞轴杆 | 48. 活塞杆支承轴套 |
| 49. 活杆轴密封圈 | 50. 气缸底板并帽 | 51. 定位器支架螺栓 | 52. 支架螺栓弹垫 | 53. 传动箱盖螺栓 |
| 54. 传动箱盖螺栓平垫 | 55. 阀体支架螺栓 | 56. 支架螺栓弹垫 | 57. 带法兰式阀体 | 58. 进气源接头 |
| 59. 不锈钢气管 | | | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量 系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						连接螺栓 规格尺寸 GB/T901-88级	
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰 重量 (kgs)	M×L
										系列1	系列2			
200	1550	243	680	760	160	66.2	340	24	295	221.5	222	12-22	9.01	M20×305
250	2550	297	680	860	160	105.5	405	26	355	276.5	276	12=26	13.2	M24×360
300	3980	385	810	1040	160	197.55	460	28	410	327.5	328	12-26	17.14	M24×90

ZSSV-E 系列气动 V 型切断球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSV-E 系列气动 V 型切断球阀

产品号：LP12-100



Model: LP12-100

一、概述

ZSSV-E 系列气动 V 型可动硬密封切断球阀由双作用气动执行机构、V 型球阀、二位五通电磁阀等部件组成。它接受 DCS、PLC、盘装控制仪表、切换开关、手操器等送来开关量控制信号使二位五通电磁阀动作，切换气路，驱动执行机构气缸内的活塞，再由活塞带动连杆箱，将活塞杆直行程转换为 0-90° 角位移，连动球阀的阀杆，将阀门打开或闭合，实现阀门的二位置控制。V 型切断球阀由于它的阀芯带有 V 型结构，使之与可动硬密封阀座之间具有良好的密封性与剪切功能，因此除适用于液体、气体等介质之外还特别适用于造纸、食品、石油、化工、冶金、电力、制药、污水处理等行业中含有纤维或微小固体颗粒的悬浊液的介质中，实现开与闭的二位置控制。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力：1.6Mpa；2.5Mpa；4.0Mpa
- (二) 工作温度：-20℃~150℃
- (三) 泄漏量：GB/T17213-2005IV 级
- (四) 气源压力：0.4Mpa~0.6Mpa

(五) 二位五通电磁阀电源电压：

- 1. 24VDC
- 2. 220VAC

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

- 1. 切断阀型号 公称压力
公称通径 阀门材质
- 2. 二位五通电磁阀的电源电压：
 - (1) 24VDC
 - (2) 220AC

(二) 切断阀作用方式，用户不注明，制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

- 4. 行程开关箱：
 - (1) 凸轮式触点开关
 - (2) 感应式无触点开关，电源电压 24VDC 或 220VAC

- 5. 连接法兰、螺栓、螺母材质：
 - (1) A3 钢 (2) 不锈钢

(四) 使用在防爆场所，订货时加以注明。

四、系列产品型号编制说明

格 序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	说明		
	Z	S		V	—											
1	Z													执行器大类符号		
2		S												气动活塞执行机构		
3	气缸安 装方式	S												气缸竖装		
4	阀芯结构		V	—										V 型阀芯		
5	阀门公称压力				16									1.6Mpa		
					25								2.5Mpa			
					40								4.0Mpa			
6	控制方式				E								二位控制（切断型）			
7	调节阀作用方式					B								气关式		
						K								气开式		
8	阀门公称通径 DN（mm）						15 至 500							15、20、25、32、40、 50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500		
9	阀座密封型式								Y					可动硬密封阀座		
10	阀体材质									P				CF8		
										M						CF8M
										L						CF3M
11	输入信号范围									D3				220VAC		
										D4						24VDC
12	带行程开关箱触点型式											A		凸轮式触点开关		
												B		感应式无触点开关 24VDC 二线制		
												C		感应式无触点开关 220VAC 二线制		
13	制造厂家名称												LP	（温州市利普自控设 备有限公司）		

举例：ZSSV 气动 V 型切断球阀技术数据如下：

口径：100mm； 公称压力：1.6Mpa；

调节阀作用方式：气开式

阀门材质：304 不锈钢

电磁阀电源电压：24VDC

带凸轮式触点开关箱则编写型号：ZSSV-16EK100YPD4ALP

五、安全性

（一）产品提供给用户，只要公称压力、工

作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。

(二)根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第4部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的1.5倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动V型球阀由：(1)气动执行机构、(2)V型球阀、(3)电磁阀、(4)空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过电磁阀实现阀位全开或全关的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如(24VDC、220VAC)控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动V型球阀的气动执行机构，通过转动箱、转动V型阀芯，实现阀位开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

(一)V型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠

楼房、地面、平台、走台等地方。

(二)球阀可以水平安装，也可以垂直安装。

(三)球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。

(四)执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。

(五)管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。

(六)球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有2个:M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

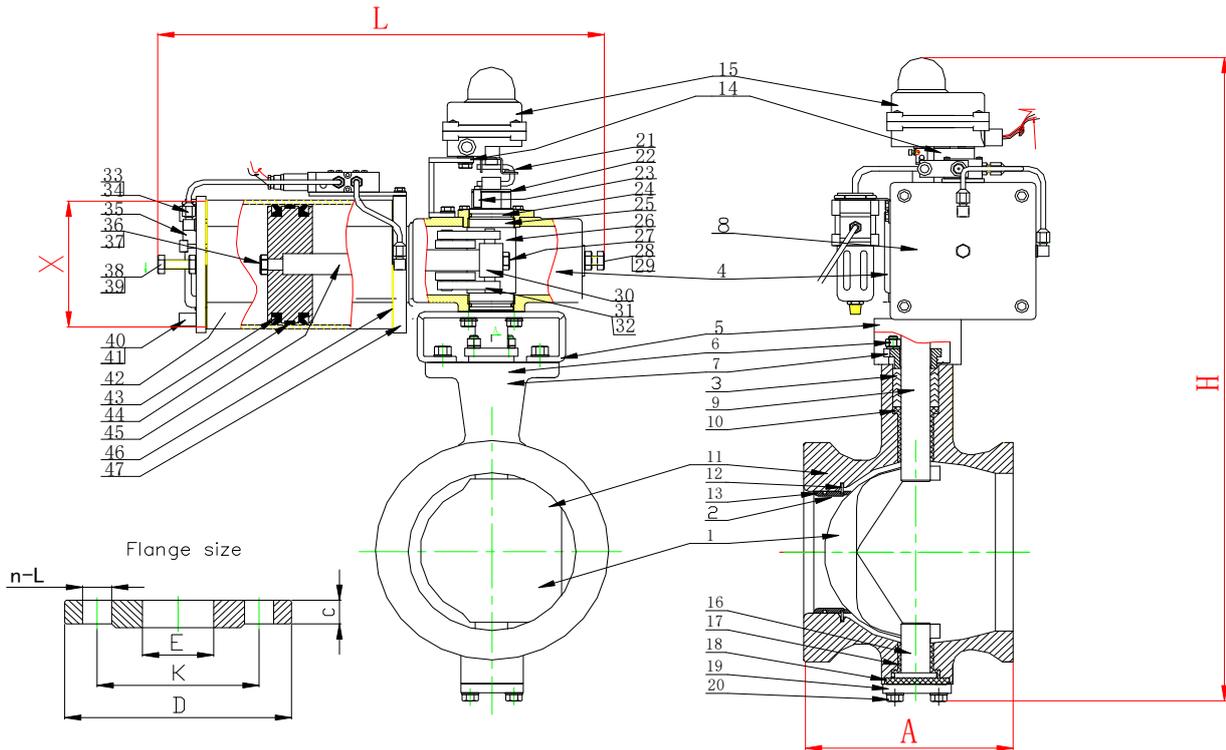
控制阀应贮藏在环境温度为5℃~40℃，相对湿度不大于90%的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

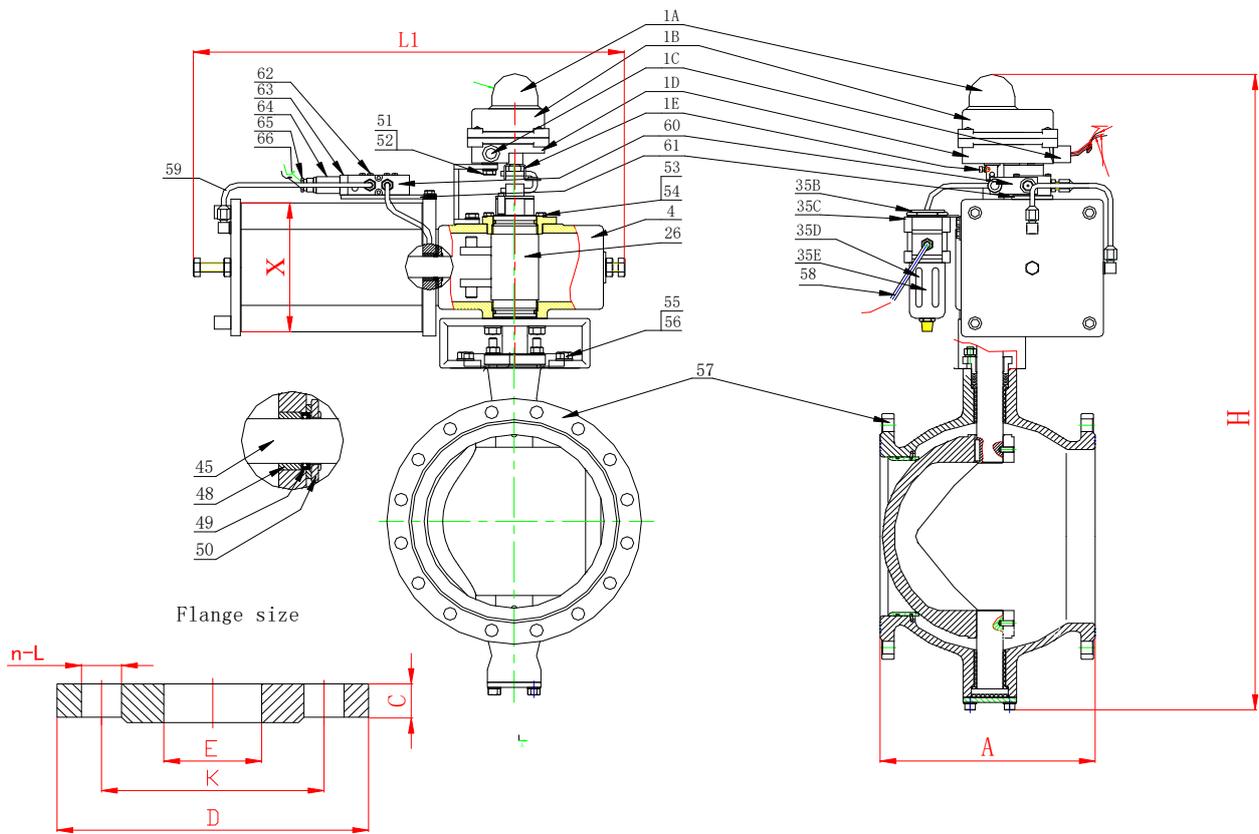
十、ZSSV-E 气动 V 型开关球阀 (双作用&对夹式连接)



- | | | | | |
|---------------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1 V型球体 | 2. 硬密封阀座 | 3. 填料函 | 4. 执行器传动箱 | 5. 阀体支架 |
| 6. 填料函压盖螺帽 | 7. 填料函压盖 | 8. 气缸盖板 | 9. 球体长轴 | 10. 长轴轴套 |
| 11. 对夹式阀体 | 12. 阀座卡簧 | 13. 阀座 O 型密封圈 | 14. 开关盒支架 | 15. 限位开关盒 |
| 16. 球体短轴 | 17. 短轴轴套 | 18. 四氟密封平垫 | 19. 阀底闷盖 | 20. 阀底闷盖螺栓 |
| 21. 开关反馈 U 型杆 | 22. 反馈杆底盘 | 23. 开度指针 | 24. 偏心轴套 O 型密封圈 | 25. 偏心轴套四氟轴承 |
| 26. 偏心轴套 | 27. 十字节活杆螺栓 | 28. 阀开限位调整螺栓 | 29. 调整螺栓锁紧螺母 | 30. 十字节 |
| 31. 十字节连杆 | 32. 连杆卡簧 | 33. 气管卡套螺帽 | 34. 气管弯终接头 | 35. 空气过滤减压阀 |
| 36. 活塞活杆螺栓 | 37. 活塞螺栓平垫 | 38. 阀关限位调整螺栓 | 39. 调整螺栓锁紧螺母 | 40. 气缸连杆螺帽 |
| 41. 气缸连杆螺帽 | 42. 气缸筒 | 43. Y 型活塞环 | 44. 活塞定位四氟条 | 45. 活塞轴杆 |
| 46. 气缸端盖密封垫 | 47. 气缸底板 | | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
20	20	50	360	410	50	10.4	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	25	50	360	410	50	10.45	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	45	60	360	450	50	11.25	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	63	60	440	480	80	15.05	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	90	75	440	500	80	16.2	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	160	85	440	520	80	16.3	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	250	100	440	560	80	19.55	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	420	115	470	590	100	27.75	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	630	135	470	640	100	33.7	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	900	160	520	700	125	48.70	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53

十一、ZSSV-E气动V型开关球阀 (双作用&法兰式连接)



- 1A. 开关盒阀位显示罩 1B. 开关盒盖子 1C. 开关盒接线卡头 1D. 开关盒底盘 1E. 开关盒反馈杆
 4. 传动箱 26. 传动偏芯轴套 35B. 过滤器并帽 35C. 过滤器支架 35D. 过滤器滤芯
 35E. 过滤杯外罩 45. 活塞轴杆 48. 活塞杆支承轴套 49. 活杆轴密封圈 50. 气缸底板并帽
 51. 开关盒支架螺栓 52. 支架螺栓弹垫 53. 传动箱盖螺栓 54. 传动箱盖螺栓平垫 55. 阀体支架螺栓
 56. 支架螺栓弹垫 57. 带法兰式阀体 58. 进气源接头 59. 不锈钢气管 60. 电磁阀
 61. 电磁阀安装底板 62. 电磁阀安装螺栓 63. 电磁阀先导头 64. 电磁器线圈 65. 电磁阀接线卡头
 66. 电磁阀信号线

公称直径 Nominal Size DN	流量 系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						Connect screw dimension GB/T901- 88 class	
		A	L	H	X	阀门净 重(Kgs)	D	C	K	E		n-1		法兰 重量 (kgs)
										Series1	Series2			
200	1550	243	650	770	125	66.2	340	24	295	221.5	222	12-22	9.01	M20×305
250	2550	297	650	870	125	105.5	405	26	355	276.5	276	12=26	13.2	M24×360
300	3980	385	690	1050	160	197.55	460	28	410	327.5	328	12-26	17.14	M24×90
350	6350	420	730	1160	200	276.55	520	30	470	359.5	380	16-26	26.33	M24×100
400	8430	490	860	1300	260	362	580	32	525	411	430	16-30	33.59	M27×110
450	10820	600	1050	1400	260	459	640	35	585	462	484	20-30	43.86	M27×120
500	13400	640	1070	1420	260	568	715	38	650	513.5	534	20-33	61.07	M30×130

ZSSR-E 系列气动 O 型开关球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司



Model: LP14-100

一、概述

ZSSR-E 系列气动 O 型切断球阀由双作用气动执行机构、O 型球阀、二位五通电磁点阀、阀位行程开关等部件组成。它接受 DCS、PLC、切换开关、行程开关等控制装置输出开关量的信号，使二位五通电磁阀动作，切换气路，驱动执行机构气缸内的活塞，再由活塞带动连杆箱，将活塞杆直行程转换为 0-90° 角位移，转动球阀的阀杆，将阀门打开或闭合，实现阀门的二位置控制。由于球阀有良好的密封性与剪切功能，广泛应用于造纸、食品、医药、冶金、石化、电力等工业部门的过程控制，实现对有关工艺参数的流通与切断。特别适用于高粘度和带有纤维介质。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.6Mpa; 2.5Mpa; 4.0Mpa
- (二) 工作温度: -20℃~150℃
- (三) 泄漏量:
 - 硬密封: GB/T17213-2005IV 级
 - 软密封: GB/T17213-2005V 级
- (四) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa
- (五) 二位五通电磁阀电源电压:
 - 1. 24VDC
 - 2. 220VAC

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

- 1. 切断阀型号 公称压力
公称通径 密封型式
阀门材质 介质温度
- 2. 二位五通电磁阀的电源电压：
 - (1) 24VDC
 - (2) 220VAC

(二) 切断阀作用方式，用户不注明，制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

- 1. 行程开关箱：
 - (1) 凸轮式触点开关
 - (2) 感应式无触点开关，电源电压 24VDC 或 220VAC

注：若不选开关箱编写型号时，此字母可以略去。

- 2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：
 - (1) A3 钢
 - (2) 不锈钢

(四) 使用在防爆场所，订货时加以注明。

四、系列产品型号编制说明

格 序	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	说明				
	Z	S		R	—														
1	Z														执行器大类符号				
2		S													气动活塞执行机构				
3	气缸安 装方式	S													气缸竖装				
		H													气缸横装				
4	阀芯结构			R	—										O 型阀芯				
5	阀门公称压力					16									1.6Mpa				
						25										2.5Mpa			
						40										4.0Mpa			
6	控制方式						E								切断型				
7	调节阀作用方式							B								气关式			
								K											气开式
8	阀门公称通径 DN (mm)					15 至 500										15、20、25、32、40、 50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500			
9	阀座密封型式							Y								可动硬密封阀座			
								R											聚四氟乙烯软密封阀座
10	阀体材质								P							CF8			
									M										CF8M
									L										
11	输入信号范围											D3			220VAC				
																	D4		24VDC
12	带行程开关箱触点型式												A		凸轮式触点开关				
																	B		感应式无触点开关 24VDC 二线制
																		C	
13	制造厂家名称													LP	(温州市利普自控设 备有限公司)				

举例：ZSSR 气动 O 型切断球阀技术数据如下：

口径：200mm； 公称压力：1.6Mpa；

调节阀作用方式：气关式 密封型式：硬密封

阀门材质：316 不锈钢 电磁阀电源电压：24VDC

带凸轮式触点开关箱 则编写型号：ZSSR-16EB200YMD4ALP

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第4部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的1.5倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 O 型球阀由：(1) 气动执行机构、(2) O 型球阀 (3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过电磁阀实现阀位全开到全方闭的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动 O 型球阀的气动执行机构，通过转动箱、转动 O 型阀芯，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

- (一) O 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期 (半年) 加润滑油。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (六) 球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

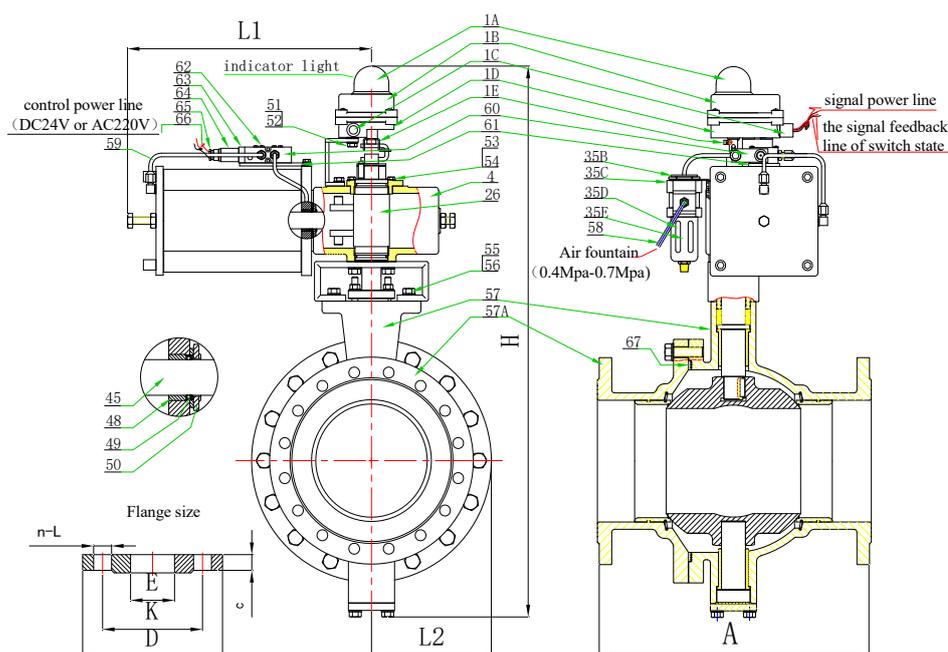
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、ZSSR-E 气动O型开关球阀 (双作用)



- | | | | | |
|--------------|-------------|----------------|--------------|------------|
| 1A. 开关盒阀位显示罩 | 1B. 开关盒盖子 | 1C. 开关盒接线卡头 | 1D. 开关盒底盘 | 1E. 开关盒反馈杆 |
| 4. 传动箱 | 26. 传动偏芯轴套 | 35B. 过滤器并帽 | 35C. 过滤器支架 | 35D. 过滤器滤芯 |
| 35E. 过滤杯外罩 | 45. 活塞轴杆 | 48. 活塞杆支承轴套 | 49. 活杆轴密封圈 | 50. 气缸底板并帽 |
| 51. 开关盒支架螺栓 | 52. 支架螺栓弹垫 | 53. 传动箱盖螺栓 | 54. 传动箱盖螺栓平垫 | 55. 阀体支架螺栓 |
| 56. 支架螺栓弹垫 | 57. 带法兰式阀体 | 57A. 带法兰式阀体盖 | 58. 进气源接头 | 59. 不锈钢气管 |
| 60. 电磁阀 | 61. 电磁阀安装底板 | 62. 电磁阀安装螺栓 | 63. 电磁阀先导头 | 64. 电磁器线圈 |
| 65. 电磁阀接线卡头 | 66. 电磁阀信号线 | 67. 带法兰式阀体盖密封垫 | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量 系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
20	38	140	310	450	50	12.55	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	72	145	310	465	50	13.60	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	110	165	390	505	80	19.00	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	170	171	390	520	80	21.70	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	270	214	390	550	80	26.30	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	406	232	390	575	80	29.95	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	510	202	420	580	100	37.45	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	940	232	420	605	100	40.75	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	1400	242	490	660	125	50.45	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	2200	297	490	710	125	65.35	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	3500	365	580	830	125	94.50	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01
250	5000	400	610	940	160	163.20	405	28	355	276.5	276	12-26	13.2
300	7600	496	610	1130	200	266	460	32	410	327.5	328	12-26	17.34
350	12500	608	610	1180	200	409.15	520	35	470	359.5	380	16-26	26.33
400	17500	610	650	1390	260	575	580	38	525	411	430	16-30	33.59
450	21650	660	650	1430	260	810	640	42	585	462	484	20-30	43.86
500	25800	700	650	1510	260	1000	715	46	650	513.5	534	20-33	61.07

ZSSR-ES 系列气动 O 型开关球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSR-ES 系列气动 O 型切断球阀

产品号: LP14-200



Model: LP14-200

box

一、概述

ZSSR-ES 系列气动 O 型切断球阀由单作用气动执行机构、O 型球阀、二位五通电磁阀、阀位行程开关等部分组成。气动执行机构为采用弹簧复位的单作用气缸，即没有供气压力时，在气缸内的弹簧作用下，阀门自动打开或者闭合。采用单作用的气动执行机构，主要用于某些特殊生产环节的控制回路，出于安全生产与对产品质量的保护，因此单作用执行器机构在常规控制回路中不被经常采用。切断球阀接受控制系统输出的开关量信号，使二位五通电磁阀动作，切换气路，驱动执行机构气缸内的活塞，再由活塞杆带动连杆箱，将活塞杆直行程转为 0~90° 角位移，转动球阀的阀杆，将阀门打开或闭合，实现阀门快速的二位置控制。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.6Mpa; 2.5Mpa; 4.0Mpa
- (二) 工作温度: -20℃~150℃
- (三) 泄漏量:
 - 硬密封: GB/T17213-2005 IV 级
 - 软密封: GB/T17213-2005 V 级
- (四) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa

- (五) 二位五通电磁阀电源电压:
 - 1. 24VDC
 - 2. 220VAC

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

- 1. 切断阀型号 公称压力
公称通径 阀门材质
单作用执行机构 工作温度
工艺介质
- 2. 二位五通电磁阀的电源电压：
 - (1) 24VDC
 - (2) 220AC

(二) 切断阀作用方式，用户不注明，制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

- 1. 行程开关箱：
 - (1) 凸轮式触点开关
 - (2) 感应式无触点开关，电源电压 24VDC 或 220VAC
- 2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：
 - (1) A3 钢
 - (2) 不锈钢

注：使用在防爆场所，订货时加以注

明。

格序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	说明		
	Z	S		R	—													
1	Z															执行器大类符号		
2		S														气活塞动执机构行		
3	气 缸 安 装 方 式	S														气 缸 竖 装		
		H														气 缸 横 装		
4	阀 芯 结 构		R	—												O 型 阀 芯		
5	阀 门 公 称 压 力				16											1.6Mpa		
					25											2.5Mpa		
					40											4.0Mpa		
6	控 制 方 式					E										二 位 控 制 (切 断 型)		
7	气 缸 动 作 方 式						S									单 作 用 气 缸		
8	调 节 阀 作 用 方 式							B								气 关 式		
								K								气 开 式		
9	无 气 源 时 (故 障 状 态) 阀 门 开 度								O							全 开 状 态		
									C							全 关 状 态		
10	阀 门 公 称 通 径 DN (mm)									15 至 200						15、20、25、32、40、 50、65、80、100、125、 150、200		
11	阀 座 密 封 型 式										Y					可 动 硬 密 封 阀 座		
											R					聚 四 氟 乙 烯 软 密 封 阀 座		
12	阀 体 材 质											P				CF8		
												M				CF8M		
												L				CF3M		
13	输 入 信 号 范 围												D3				220VAC	
													D4				24VDC	
14	带 行 程 开 关 箱 触 点 型 式													A			凸 轮 式 触 点 开 关	
														B			感 应 式 无 触 点 开 关 24VDC 二 线 制	
														C			感 应 式 无 触 点 开 关 220VAC 二 线 制	
15	制 造 厂 家 名 称														LP			(温 州 市 利 普 自 控 设 备 有 限 公 司)

四、系列产品型号编制说明

举例：ZSSR 气动 O 型切断球阀技术数据如下：

口径：200mm； 公称压力：1.6Mpa； 调节阀作用方式：气关式 密封型式：硬密封
执行机构为单作用气缸 阀门材质：316 不锈钢

电磁阀电源电压：24VDC 带凸轮式触点开关箱；无气源故障时阀门关闭；
则编写型号：ZSSR-16ESBC200YMD4ALP

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 O 型球阀由：(1) 气动执行机构、(2) O 型球阀、(3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过电磁阀实现阀位全开全闭的位置控制，由调节仪表或手操器输出电源信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动 O 型球阀的气动执行机构，通过转动箱，使气缸直行转换为角行程、转动 O 型阀芯，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

- (一) O 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期 (半年) 加润滑油。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (六) 球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

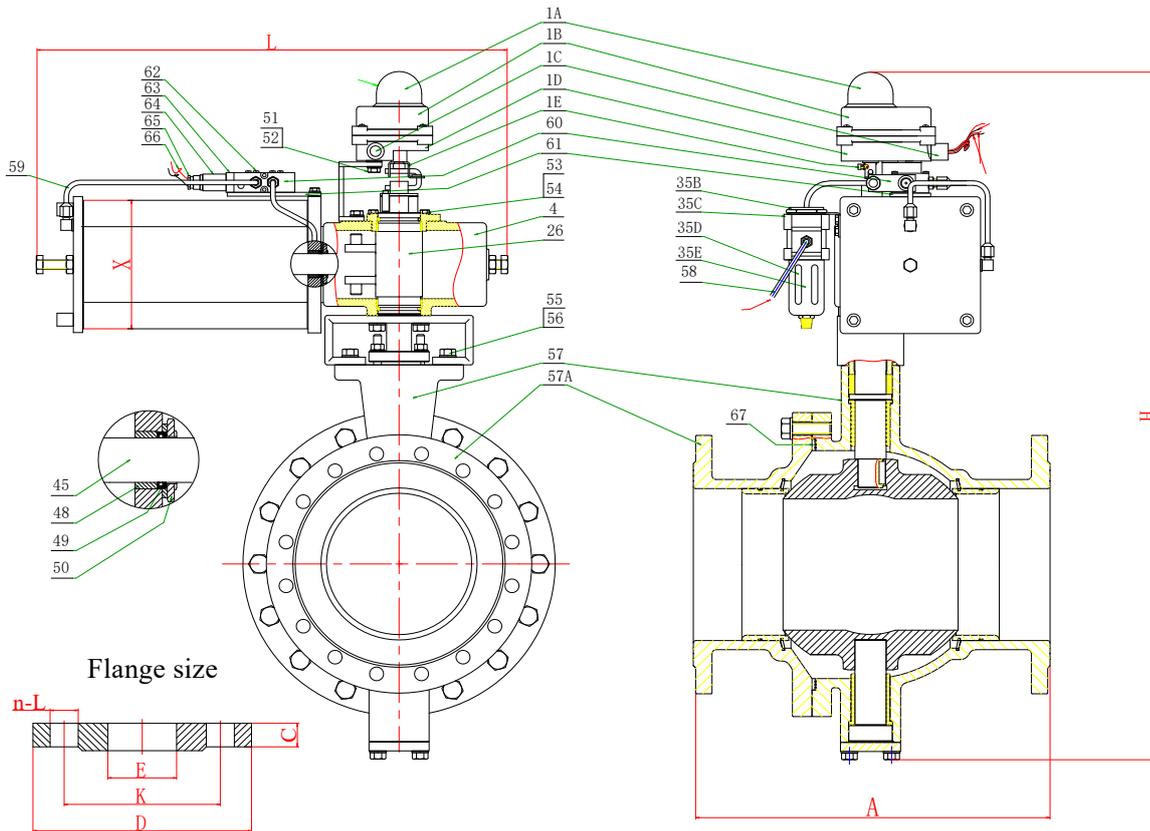
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损

十、ZSSR-ES气动0型开关球阀(单作用)



- | | | | | |
|--------------|-------------|----------------|--------------|------------|
| 1A. 开关盒阀位显示罩 | 1B. 开关盒盖子 | 1C. 开关盒接线卡头 | 1D. 开关盒底盘 | 1E. 开关盒反馈杆 |
| 4. 传动箱 | 26. 传动偏芯轴套 | 35B. 过滤器并帽 | 35C. 过滤器支架 | 35D. 过滤器滤芯 |
| 35E. 过滤杯外罩 | 45. 活塞轴杆 | 48. 活塞杆支承轴套 | 49. 活杆轴密封圈 | 50. 气缸底板并帽 |
| 51. 开关盒支架螺栓 | 52. 支架螺栓弹垫 | 53. 传动箱盖螺栓 | 54. 传动箱盖螺栓平垫 | 55. 阀体支架螺栓 |
| 56. 支架螺栓弹垫 | 57. 带法兰式阀体 | 57A. 带法兰式阀体盖 | 58. 进气源接头 | 59. 不锈钢气管 |
| 60. 电磁阀 | 61. 电磁阀安装底板 | 62. 电磁阀安装螺栓 | 63. 电磁阀先导头 | 64. 电磁器线圈 |
| 65. 电磁阀接线卡头 | 66. 电磁阀信号线 | 67. 带法兰式阀体盖密封垫 | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
20	38	140	510	450	100	16.00	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	72	145	510	465	100	17.10	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	110	165	510	505	100	23.10	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	170	171	570	520	100	25.00	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	270	214	570	550	125	31.20	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	406	232	570	575	125	34.95	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	510	202	590	580	160	42.35	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	940	232	590	605	160	46.75	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	1400	242	670	660	200	55.30	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	2200	297	670	710	200	71.25	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	3500	365	670	830	200	99.80	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01

ZSSR-T 系列气动 O 型调节球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSR-T 系列气动 O 型调节球阀

产品号: LP13-100



Model: LP13-100

一、概述

ZSSR-T 系列气动 O 型调节球阀由双作用气动执行机构、O 型球阀、阀门定位器等部件组成。它接受 DCS、PLC 等计算机控制系统、盘装调节仪表,手操器等送来控制信号(如:4—20mADC)与阀门定位器的阀位反馈进行比较,输出气动压力信号,推动 O 型调节球阀的气动执行机构内活塞,转动 O 型阀芯,直至与输入信号成比例的角度为止。

阀芯位置的改变,使球阀流通截面积发生变化,从而达到调节的目的。由于球阀有良好密封性能与剪切功能。广泛应用于造纸、轻工、石油、楼宇、冶金、化工、电力、制药等工业部门的过程控制,实现对有关工艺参数的连续调节。特别适用于高粘度和带有纤维介质。

二、主要技术数据

(一) 公称压力: 1.6Mpa; 2.5Mpa; 4.0Mpa

(二) 工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}\sim 300^{\circ}\text{C}$

(三) 泄漏量:

硬密封: GB/T17213-2005 IV 级

软密封: GB/T17213-2005 V 级

(四) 流量特性: 近似等百分比

(五) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa

(六) 基本误差: $\leq \pm 1.0\% \sim \pm 2.0\%$

回 差: $\leq 1.0\% \sim 2.0\%$

死 区: $\leq 0.6\% \sim 0.8\%$

(注: 上述数据主要由选择配套定位器精度决定)

(七) 控制信号输入范围:

4—20mADC

(八) 耗气量: 主要取决于所选择电气阀门定位器的型号,目前大部分国内外定位器的耗气量小于 15L/min (供气 0.4Mpa), 如果选用智能型则更少。

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

1. 调节阀型号、公称压力、公称通径、密封型式、阀门材质
2. 阀门定位器的输入信号：

4—20mADC

(二) 调节阀作用方式：用户不注明，制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

1. 行程开关箱：

(3) 凸轮式触点开关

(4) 感应式无触点开关，电压 24VDC/220VAC

注：若不选行程开关箱编写型号时，此字母可以略去。

2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：

(5) A3 钢 (2) 不锈钢

(四) 电气阀门定位器型号选择由供需方商定。

举例：ZSSR 气动 O 型调节球阀技术数据如下：

口径：200mm； 公称压力：1.6Mpa；

调节阀作用方式：气关式 密封型式：硬密封

阀门材质：316 不锈钢 输入信号：4—20mADC

带凸轮式触点开关箱 则编写型号：ZSSR-16TB200YMD2ALP

四、系列产品型号编制说明

格序	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	说明				
	Z	S		R	—														
1	Z														执行器大类符号				
2		S													气动活塞执行机构				
3	气缸安装方式	S													气缸竖装				
		H													气缸横装				
4	阀芯结构			R	—										O 型阀芯				
5	阀门公称压力					16									1.6Mpa				
						25									2.5Mpa				
						40								4.0Mpa					
6	控制方式						T								调节式				
7	调节阀作用方式							B								气关式			
								K										气开式	
8	阀门公称通径 DN (mm)							15 至 500							15、20、25、32、40、 50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500				
9	阀座密封型式									Y						可动硬密封阀座			
										R								聚四氟乙烯软密封阀座	
10	阀体材质										P					CF8			
											M							CF8M	
											L							CF3M	
11	输入信号范围											D2			4—20mADC				
12	带行程开关箱触点型式												A			凸轮式触点开关			
																	B		感应式无触点开关 24VDC 二线制
																		C	
13	制造厂家名称													LP	(温州市利普自控 设备有限公司)				

五、安全性

(一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。

(二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第4部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的1.5倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 O 型球阀由：(1) 气动执行机构、(2) O 型球阀 (3) 阀门定位器、(4) 空气过滤减压阀及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开到全方闭的连续控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (0-10mADC、4-20 Madc、20-100K) 控制阀门定位器，阀门定位器输出气动压力信号，推动 O 型球阀的气动执行机构，通过转动箱、转动 O 型阀芯，直至与输入信号成正比例的角度为至。球阀位置的变化，使球阀流通截面积发生变化，从而达到调节流量的目的。

七、安装、使用和维护

(一) O 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。

(二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。

(三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。

(四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期 (半年) 加润滑油。

(五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。

(六) 球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

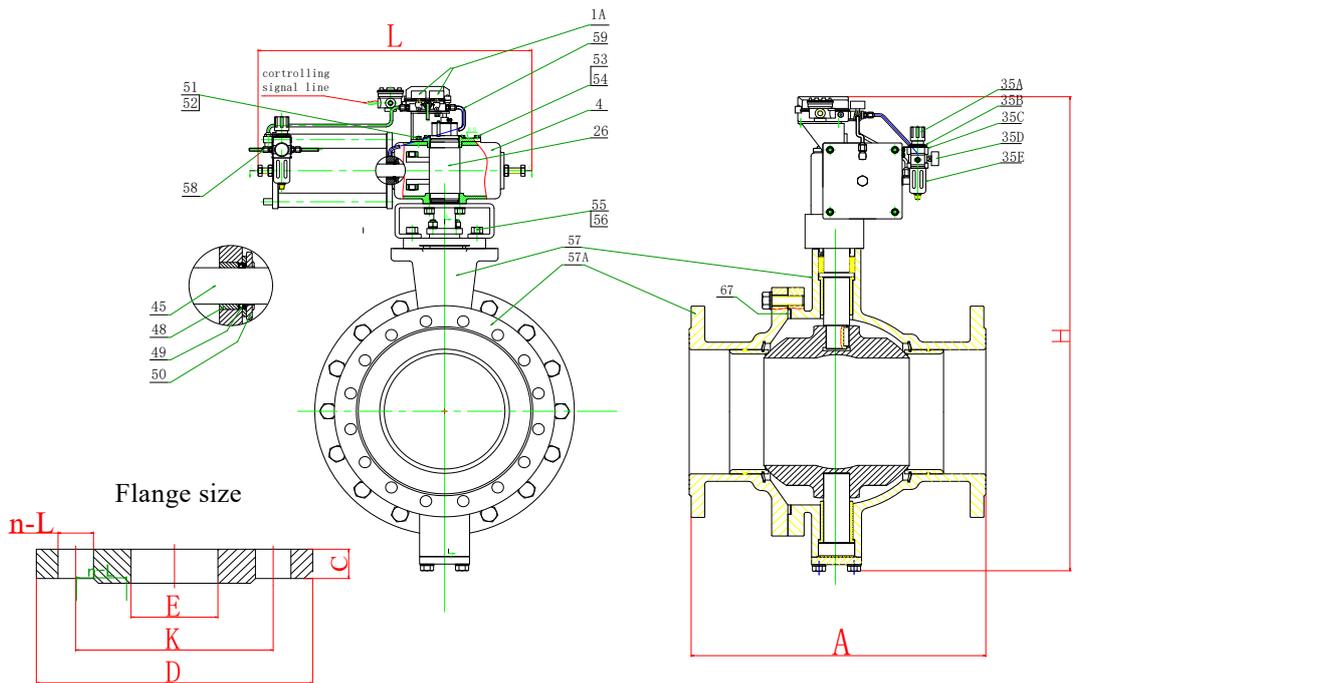
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、ZSSR-T 气动O型调节球阀 (双作用)



- 1A. 定位器压力表 4. 传动箱 26. 传动偏芯轴套 35A. 向上拉调整气压 35B. 减压阀并帽
 35C. 减压阀支架 35D. 减压阀压力表 35E. 过滤杯外罩 45. 活塞轴杆 48. 活塞杆支承轴套
 49. 活杆轴密封圈 50. 气缸底板并帽 51. 定位器支架螺栓 52. 支架螺栓弹垫 53. 传动箱盖螺栓
 54. 传动箱盖螺栓平垫 55. 阀体支架螺栓 56. 支架螺栓弹垫 57. 带法兰式阀体 57A 带法兰式阀体盖
 58. 进气源接头 59. 不锈钢气管 67. 带法兰式阀体盖密封垫

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
20	38	140	310	450	50	12.55	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	72	145	310	465	50	13.60	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	110	165	390	505	80	19.00	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	170	171	390	520	80	21.70	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	270	214	390	550	80	26.30	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	406	232	390	575	80	29.95	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	510	202	420	580	100	37.45	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	940	232	420	605	100	40.75	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	1400	242	490	660	125	50.45	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	2200	297	490	710	125	65.35	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	3500	365	580	830	125	94.50	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01
250	5000	400	610	940	160	163.20	405	28	355	276.5	276	12-26	13.2
300	7600	496	610	1130	200	266	460	32	410	327.5	328	12-26	17.34
350	12500	608	610	1180	200	409.15	520	35	470	359.5	380	16-26	26.33
400	17500	610	650	1390	260	575	580	38	525	411	430	16-30	33.59
450	21650	660	650	1430	260	810	640	42	585	462	484	20-30	43.86
500	25800	700	650	1510	260	1000	715	46	650	513.5	534	20-33	61.07

ZSSR-TS 系列气动 O 型调节球阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSR-TS 系列气动 O 型调节球阀

产品号: LP13-200



Model: LP13-200

一、概述

ZSSR-TS 系列气动 O 型调节球阀由单作用气动执行机构、O 型球阀、阀门定位器等部件组成。气动执行机构采用弹簧复位的单作用气缸，即在没有供气压力时，在气缸内的弹簧的作用下，阀门自动打开或闭合。采用单作用的气动执行机构，主要用于某些特殊生产环节的控制回路，因此这种单作用执行机构在常规控制回路中不被经常采用。调节阀接受控制系统输出控制信号（如 4-20mADC）与定位器内的阀位反馈进行比较，输出气动压力信号，驱动气动执行机构气缸内的活塞，转动 O 型球阀的阀芯，直至与输入信号成比例角度为止。阀芯位置的变化改变球阀流通截面积，从而达到调节的目的。由于球阀有良好密封性能与剪切功能。广泛应用于造纸、食品、石油、楼宇、冶金、化工、电力、制药等工业部门的过程控制，实现对有关工艺参数的连续调节。对于密封有更高要求的环节与不含纤维的介质，可以考虑选用软密封结构。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.6Mpa; 2.5Mpa; 4.0Mpa
- (二) 工作温度: -20°C ~ 150°C ~ 300°C
- (三) 泄漏量:
 - 硬密封: GB/T17213-2005IV 级
 - 软密封: GB/T17213-2005V 级
- (四) 流量特性: 近似等百分比
- (五) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa
- (六) 基本误差: $\leq \pm 1.0\%$ ~ $\pm 2.0\%$
 - 回差: $\leq 1.0\%$ ~ 2.0%
 - 死区: $\leq 0.6\%$ ~ 0.8%
- (注: 上述数据主要由选择配套定位器精度决定)
- (七) 控制信号输入范围:
 - 4—20mADC
- (八) 耗气量: 主要取决于所选择电气阀门定位器的型号, 目前大部分国内外定位器的耗气量小于 15L/min (供气 0.4Mpa), 如果选用智能型则更少。

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号，则需提供如下资料：

1. 调节阀型号、公称压力、公称通径、密封型式、阀门材质
2. 阀门定位器的输入信号：

4—20mADC

3. 单作用执行机构，无气源时阀门开度状态

(二) 调节阀作用方式：用户不注明，制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

1. 行程开关箱：

(1) 凸轮式触点开关

(2) 感应式无触点开关，电压 24VDC/220VAC

注：若不选行程开关箱编写型号时，此字母可以略去。

2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：

(1) A3 钢 (2) 不锈钢

3. 电气阀门定位器型号选择由供需方双方协商确定。

(四) 使用在防爆场所，订货时加以注明

格 序	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	说明							
	Z	S		R	—																			
1	Z																执行器大类符号							
2		S															气活塞动执机构行							
3	气 缸 安 装 方式	S															气 缸 竖 装							
4	阀 芯 结 构		R	—													O 型 阀 芯							
5	阀 门 公 称 压 力					16											1.6Mpa							
						25											2.5Mpa							
						40											4.0Mpa							
6	控 制 方 式					T										调 节 型								
7	气 缸 动 作 方 式						S										单 作 用 气 缸							
8	调 节 阀 作 用 方 式								B								气 关 式							
									K								气 开 式							
9	无 气 源 时 (故 障 状 态) 阀 门 开 度									O							全 开 状 态							
										C							全 关 状 态							
10	阀 门 公 称 通 径 DN (mm)										15 至 200						15、20、25、32、 40、50、65、80、 100、125、150、200							
11	阀 座 密 封 型 式																Y	可 动 硬 密 封 阀 座						
																	R	聚 四 氟 乙 烯 软 密 封 阀 座						
12	阀 体 材 质																P	CF8						
																	M	CF8M						
																	L	CF3M						
13	输 入 信 号 范 围													D2			4—20mADC							
14	带 行 程 开 关 箱 触 点 型 式																A	凸 轮 式 触 点 开 关						
																	B	感 应 式 无 触 点 开 关 24VDC 二 线 制						
																	C	感 应 式 无 触 点 开 关 220VAC 二 线 制						
15	制 造 厂 家 名 称															LP	(温 州 市 利 普 自 控 设 备 有 限 公 司)							

四、系列产品型号编制说明

举例：ZSSR 气动 O 型调节球阀技术数据如下：

口径：200mm； 公称压力：1.6Mpa；

调节阀作用方式：气关式 密封型式：硬密封

阀门材质：316 不锈钢 输入信号：4—20mADC

单作用气动执行机构 则编写型号：ZSSR-16TSB200YMD2LP

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 O 型球阀由：(1) 气动执行机构、(2) O 型球阀 (3) 阀门定位器、(4) 空气过滤减压阀及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开全闭的连续控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (0-10mADC、4-20 Madc、20-100K) 控制阀门定位器，阀门定位器输出气动压力信号，推动 O 型球阀的气动执行机构，通过转动箱、转动 O 型阀芯，直至与输入信号成正比例的角度

为至。球阀位置的变化，使球阀流通截面积发生变化，从而达到调节流量的目的。

七、安装、使用和维护

- (一) O 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (六) 球阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

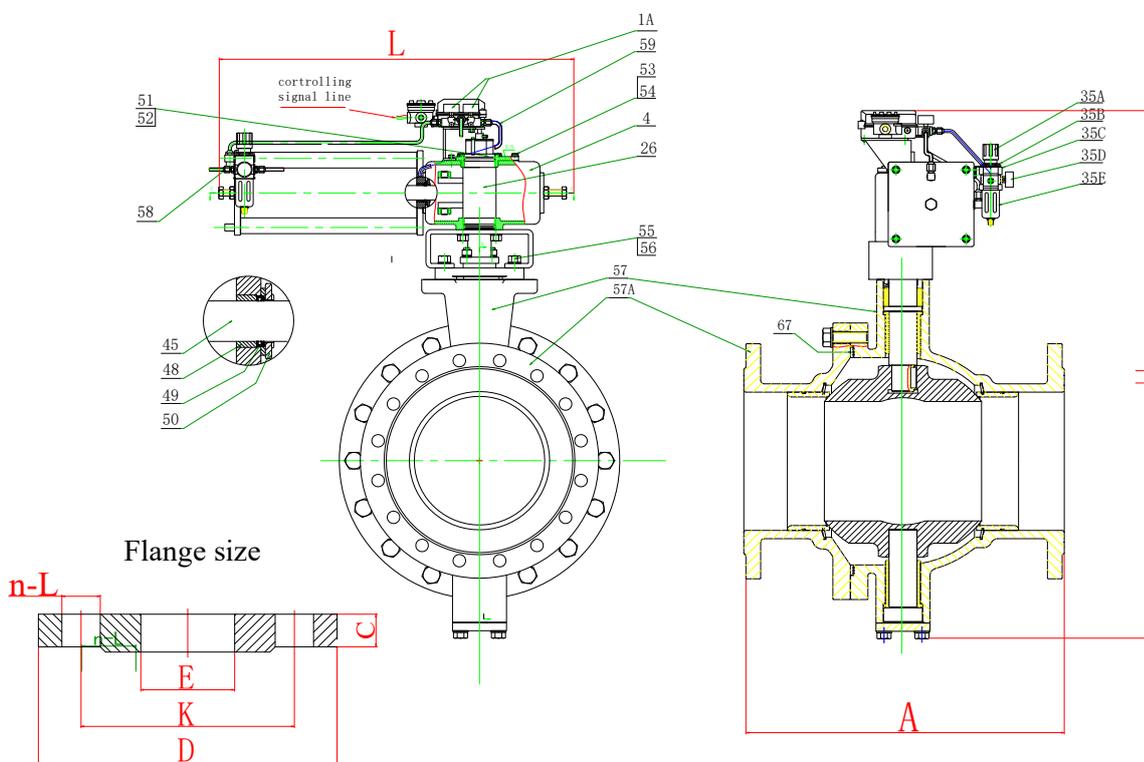
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、ZSSR-TS 气动 O 型调节球阀 (单作用)



- 1A. 定位器压力表 4. 传动箱 26. 传动偏芯轴套 35A. 向上拉调整气压 35B. 减压阀并帽
 35C. 减压阀支架 35D. 减压阀压力表 35E. 过滤杯外罩 45. 活塞轴杆 48. 活塞杆支承轴套
 49. 活杆轴密封圈 50. 气缸底板并帽 51. 定位器支架螺栓 52. 支架螺栓弹垫 53. 传动箱盖螺栓
 54. 传动箱盖螺栓平垫 55. 阀体支架螺栓 56. 支架螺栓弹垫 57. 带法兰式阀体 57A 带法兰式阀体盖
 58. 进气源接头 59. 不锈钢气管 67. 带法兰式阀体盖密封垫

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列 1	系列 2		
20	38	140	510	450	100	16.50	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	72	145	510	465	100	17.60	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	110	165	510	505	100	23.60	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	170	170	570	520	100	25.50	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	270	214	570	550	125	31.70	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	406	232	570	575	125	35.40	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	510	202	590	580	160	42.80	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	940	232	590	605	160	47.20	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	1400	242	670	660	200	55.80	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	2200	297	670	710	200	71.75	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	3500	365	670	830	200	100.30	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01

ZSSW-E 系列气动开关蝶阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSW-E 系列气动切断蝶阀

产品号: LP16-100



Model: LP16-100

一、概述

ZSSW-E 系列气动切断蝶阀由双作用气动执行机构、蝶阀、二位五通电磁阀、阀位开关盒等部件组成。它接受 DCS、PLC 盘装控制仪表, 切换开关, 手操器等送来控制信号, 使二位五通电磁阀动作, 切换气路, 驱动气动执行机构内活塞, 转动蝶阀的阀杆, 将蝶阀打开或闭合, 实现蝶阀快速的二位置控制。气动切断蝶阀广泛应用于造纸、食品、石油、化工、冶金、电力、制药、楼宇等行业中, 实现对有关生产过程的控制。蝶阀采用三偏心多层次密封的新颖结构。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.0、1.6、2.5Mpa
- (二) 工作温度: 0℃~300℃
- (三) 泄漏量: GB/T17213-2005IV级
- (四) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa
- (五) 二位五通电磁阀电源电压:
 1. 24VDC
 2. 220VAC

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号, 则需提供如下资料:

1. 切断阀型号、公称压力、公称通径、阀门材质、密封形式、工作温度
2. 二位五通电磁阀电压选择:
 - (1) 220VAC
 - (2) 24VDC

(二) 切断阀作用方式, 用户不注明, 制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

1. 行程开关箱:
 - (2) 凸轮式触点开关
 - (3) 感应式无触点开关, 电源电压 24VDC/220VAC

注: 若不选行程开关箱编写型号时, 此字母可以略去。

2. 连接法兰、螺栓、螺母材质:

- (1) A3 钢
- (2) 不锈钢

(四) 使用在防爆场所, 订货时加以注明。

四、系列产品型号编制说明

格 序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	说明
	Z	S		W	—		E								
1	Z														执行器大类符号
2		S													气活塞动执机构 行
3	汽缸 安装 方式	S													气缸竖装
		H													气缸横装
4	阀芯结构		W	—											蝶型
5	阀门公称压力					6									0.6Mpa
						10									1.0Mpa
						16									1.6Mpa
6	控制方式					E								切断型	
8	调节阀作用方式							B							气关式
								K							气开式
9	阀门公称通径 DN (mm)								50 至 800						50、65、80、100、 125、150、200、250、 300、350、400、450、 500、600、650、700、 750、800
10	阀座密封型式									M					多层次密封阀座
										R					聚四氟乙烯软密封 阀座
11	阀体材质										P				CF8
											M				CF8M
												L			CF3M
	控制电压											D3			220VAC
													D4		24VDC
13	带行程开关箱触点型式												A		凸轮式触点开关
														B	感应式无触点开关 24VDC 二线制
														C	感应式无触点开关 220VAC 二线制
14	制造厂家名称													LP	(温州市利普自 控设备有限公司)

五、安全性

(一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。

(二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动开关蝶阀由：(1) 气动执行机构、(2) 蝶阀、(3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过电磁阀实现阀位全方开到全方闭的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动蝶阀的气动执行机构，通过转动箱，转动蝶阀阀芯，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

(一) 蝶阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。

(二) 蝶阀可以水平安装，也可以垂直安装。

(三) 二位五通电磁阀的操作电源电压有如下两种：1、直流 24 伏；2、交流 220 伏。

(四) 蝶阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。

(五) 执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。

(六) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。

(七) 蝶阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 螺钉，是球阀全开与全闭的限位调整螺钉。

八、保管

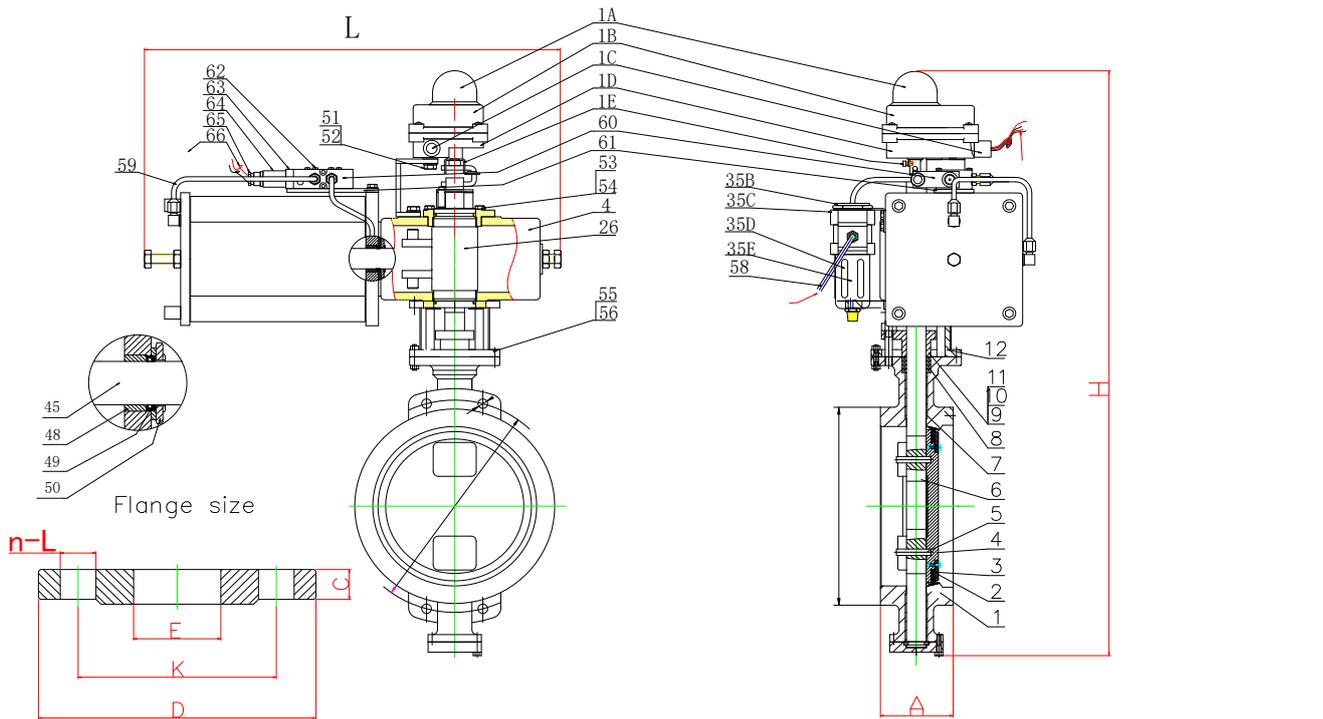
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、ZSSW-E 气动开关蝶阀 (双作用)



- | | | | | |
|--------------|-------------|----------------|------------|-------------|
| 1. 阀体 | 2. 压板 | 3. 密封圈 | 4. 蝶板 | 5. 销 |
| 6. 阀杆 | 7. 轴套 | 8. 植料 | 9. 填料压盖 | 10. 螺柱 |
| 11. 螺母 | 12. 支架 | 1A. 开关盒阀位显示罩 | 1B. 开关盒子 | 1C. 开关盒接线卡头 |
| 1D. 开关盒底盘 | 1E. 开关盒反馈杆 | 25. 传动箱 | 26. 传动偏芯轴套 | 35B. 过滤器并帽 |
| 35C. 过滤器支架 | 35D. 过滤器滤芯 | 35E. 过滤杯外罩 | 45. 活塞轴杆 | 48. 活塞杆支承轴套 |
| 49. 活杆轴密封圈 | 50. 气缸底板并帽 | 51. 开关盒支架螺栓 | 52. 支架螺栓弹垫 | 53. 传动箱盖螺栓 |
| 54. 传动箱盖螺栓平垫 | 55. 阀体支架螺栓 | 56. 支架螺栓弹垫 | 58. 进气源接头 | 59. 不锈钢气管 |
| 60. 电磁阀 | 61. 电磁阀安装底板 | 62. 电磁阀安装螺栓切工作 | 63. 电磁阀先导头 | 64. 电磁器线圈 |
| 65. 电磁阀接线卡头 | 66. 电磁阀信号线 | | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量系 数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净 重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰 重量 (kgs)
										系列 1	系列 2		
50	155	43	440	580	80	10	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	165	46	440	595	80	10	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	230	49	470	605	100	10.5	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	350	56	470	660	100	12.5	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	550	64	520	745	125	20	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	780	70	520	765	125	28	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	1360	71	650	875	125	41	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01
250	2240	76	650	920	160	69	405	28	355	276.5	276	12-26	13.2
300	3160	83	665	1105	160	99	460	32	410	327.5	328	12-26	17.34
350	4120	92	710	1165	200	143	520	35	470	359.5	380	16-26	26.33
400	5430	102	840	1275	260	161	580	38	525	411	430	16-30	33.59
450	6850	114	840	1320	260	210	640	42	585	462	484	20-30	43.86
500	8370	127	1240	1385	2x260	255	715	46	650	513.5	534	20-33	61.07

ZSSW-ES 系列气动开关蝶阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZSSW-ES 系列气动切断蝶阀

产品号: LP16-200



Model: LP16-200

二、概述

ZSSW-ES 系列气动切断蝶阀由单作用气动执行机构、蝶阀、二位五通电磁阀、阀位开关盒等部件组成。气动执行机构为弹簧复位的单作用气缸，即没有供气压力时，在气缸内弹簧的作用下，阀门自动打开或者闭合。采用单作用的气动执行机构，主要用于某些特殊生产环节的控制回路，出于安全生产与产品质量的保护。因此单作用执行机构在常规控制回路中不被经常采用。

切断蝶阀接受控制系统输出的开关量信号，使电磁阀动作，切换气路，驱动执行机构气缸内活塞，转动蝶阀的阀杆将蝶阀打开或者闭合，实现蝶阀快速的二位置控制。气动蝶阀广泛应用于造纸、食品、石油、楼宇、化工、冶金、电力、制药等行业中。实现对有关生产过程的控制。蝶阀采用三偏心多层次密封的新颖结构。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力: 1.6Mpa
- (二) 工作温度: -20℃~150℃

(三) 泄漏量: GB/T17213-2005IV级

(四) 流量特性: 近似等百分比

(五) 气源压力: 0.4Mpa~0.6Mpa

(六) 二位五通电磁阀电源电压:

- 1. 24VDC
- 2. 220VAC

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节的顺序编写型号，则需提供如下资料:

- 1. 切断阀型号、公称压力、公称通径、密封形式、阀门材质、工作温度、使用介质、执行机构型式
- 2. 二位五通电磁阀电源电压: 24VDC/220VAC
- 3. 采用单作用气动执行机构，无气源故障时阀门开度状态。

(二) 切断阀作用方式，用户不注明，制造厂常规提供气开式。

(三) 可选附件

- 1. 行程开关箱:
 - (1) 凸轮式触点开关
 - (2) 感应式无触点开关，电

源电压 24VDC/220VAC										(1) A3 钢 (2) 不锈钢						说明
格序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	Z	S		W	—	T										
1	Z														执行器大类符号	
2		S													气活塞动机构行	
3	汽缸 安装 方式	S													气缸竖装	
		H													气缸横装	
4	阀芯结构		W	—											蝶型	
5	阀门公称压力				6										0.6Mpa	
					10											1.0Mpa
					16											1.6Mpa
6	控制方式					E									切断型	
7	气缸动作方式						S								单作用气缸	
8	调节阀作用方式							B							气关式	
								K								气开式
9	无气源时（故障状态）阀门开度								O						全开状态	
									C							全关状态
10	阀门公称通径 DN (mm)									50 至 500					50、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500	
11	阀座密封型式										M				多层次密封阀座	
											R					聚四氟乙烯软密封 阀座
12	阀体材质											P			CF8	
												M				CF8M
													L			
13	输入信号范围												D3		24VDC	
																D4
14	带行程开关箱触点型式													A	凸轮式触点开关	
															B	感应式无触点开关 24VDC 二线制
																C
15	制造厂家名称													LP	（温州市利普自控 设备有限公司）	

2. 连接法兰、螺栓、螺母材质：
四、系列产品型号编制说明

（四）使用在防爆场所，订货时加以注明。

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动开关蝶阀由：(1) 气动执行机构、(2) 蝶阀、(3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过电磁阀实现阀位全方开到全方闭的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动蝶阀的气动执行机构，通过转动箱，转动蝶阀阀芯，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

- (一) 蝶阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 蝶阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 二位五通电磁阀的操作电源电压有如下两种：1、直流 24 伏；2、交流 220 伏。
- (四) 蝶阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (五) 执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。
- (六) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (七) 蝶阀的气动执行机构的气缸上端与传动箱下端有 2 个：M12~M20 镙钉，是球阀全开与全闭的限位调整镙钉。

八、保管

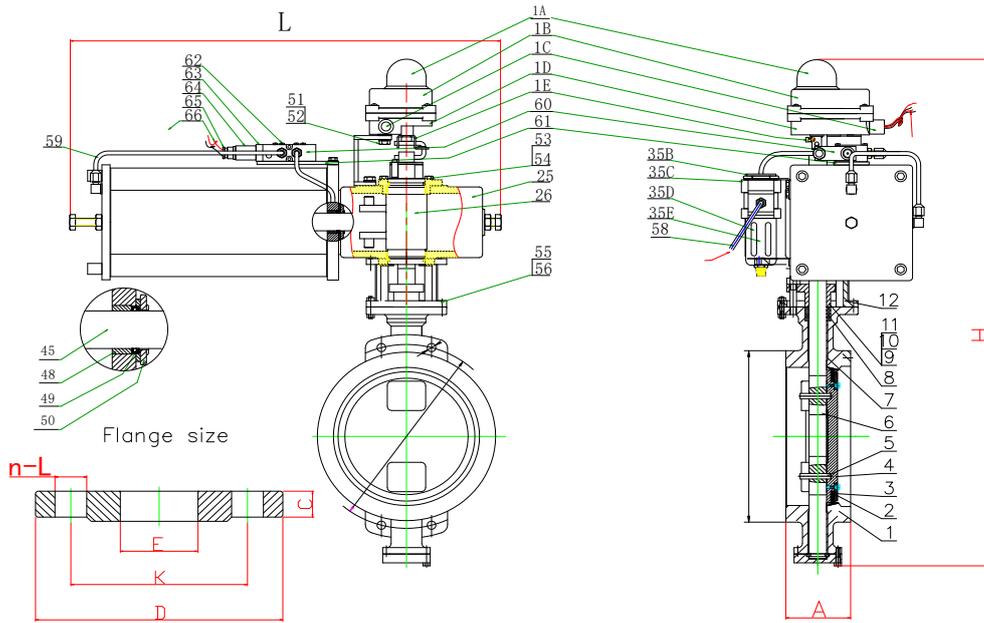
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、ZSSW-ES气动开关蝶阀 (单作用)



- | | | | | |
|--------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| 1. 阀体 | 2. 压板 | 3. 密封圈 | 4. 蝶板 | 5. 销 |
| 6. 阀杆 | 7. 轴套 | 8. 植料 | 9. 填料压盖 | 10. 螺柱 |
| 11. 螺母 | 12. 支架 | 1A. 开关盒阀位显示罩 | 1B. 开关盒盖子 | 1C. 开关盒接线卡头 |
| 1D. 开关盒底盘 | 1E. 开关盒反馈杆 | 25. 传动箱 | 26. 传动偏芯轴套 | 35B. 过滤器并帽 |
| 35C. 过滤器支架 | 35D. 过滤器滤芯 | 35E. 过滤杯外罩 | 45. 活塞轴杆 | 48. 活塞杆支承轴套 |
| 49. 活杆轴密封圈 | 50. 气缸底板并帽 | 51. 开关盒支架螺栓 | 52. 支架螺栓弹垫 | 53. 传动箱盖螺栓 |
| 54. 传动箱盖螺栓平垫 | 55. 阀体支架螺栓 | 56. 支架螺栓弹垫 | 58. 进气源接头 | 59. 不锈钢气管 |
| 60. 电磁阀 | 61. 电磁阀安装底板 | 62. 电磁阀安装螺栓 | 63. 电磁阀先导头 | 64. 电磁器线圈 |
| 65. 电磁阀接线卡头 | 66. 电磁阀信号线 | | | |

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension					法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	X	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
										系列1	系列2		
50	155	43	516	580	100	10	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	165	46	516	595	100	10	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	230	49	516	605	125	10.5	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	350	56	516	660	125	12.5	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	550	64	590	745	160	20	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	780	70	590	765	160	28	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	1360	71	590	875	160	41	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01
250	2240	76	590	920	160	69	405	28	355	276.5	276	12-26	13.2
300	3160	83	730	1105	200	99	460	32	410	327.5	328	12-26	17.34
350	4120	92	730	1165	200	143	520	35	470	359.5	380	16-26	26.33
400	5430	102	960	1275	260	161	580	38	525	411	430	16-30	33.59
450	6850	114	960	1320	260	210	640	42	585	462	484	20-30	43.86
500	8370	127	960	1385	260	255	715	46	650	513.5	534	20-33	61.07

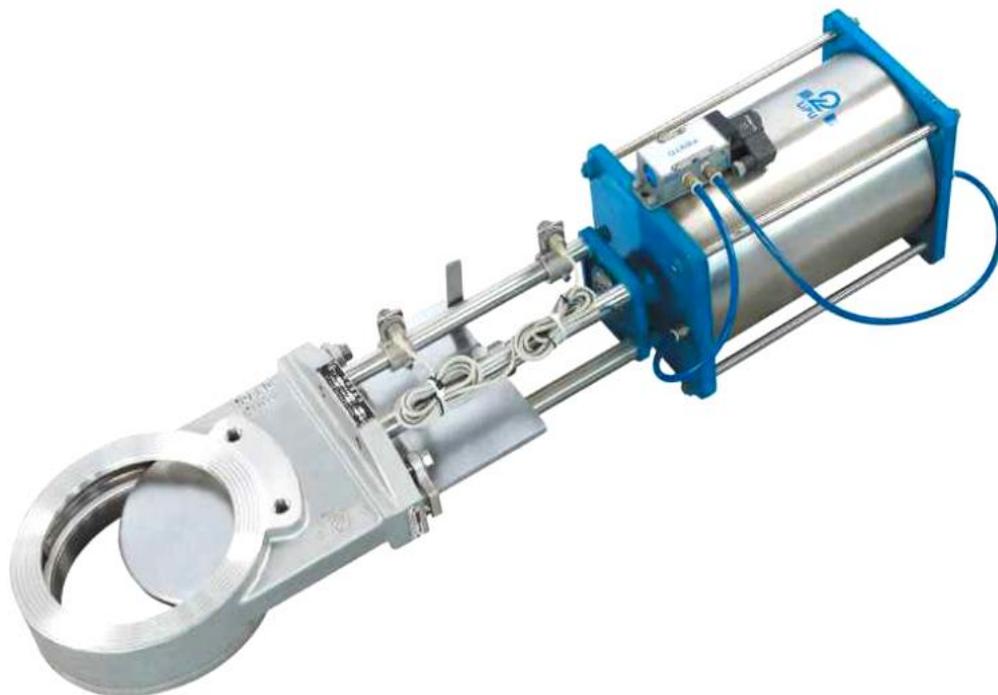
ZSLDC

ZSLDSA 系列气动插板阀

ZSLDSB

安 装 使 用 手 册

温州市利普自控设备有限公司



一、概述

ZSLDC 系列气动插板阀是用于制浆、造纸、碱液、食品、制糖、煤粉、泥浆、矿浆、矿渣、污水处理等生产过程中的一种气动切断阀，特别适于高粘度废渣等介质。例如：作为造纸生产过程中的高浓除渣器，重物分离器，水力碎浆机等设备与工业管道上控制阀。它以压缩空气为动力能源，接受 DCS、PLC、切换开关、行程开关等开关量信号，通过二位五通电磁阀，实现对阀门快速开或闭的二位置控制。

二、主要技术数据与规格

- (一) 工作温度：0℃~150℃
- (二) 气源压力：0.4Mpa~0.6Mpa
- (三) 材质：CF8、CF8M、CF3M
- (四) 工作压力：1.0、1.6、2.5Mpa
- (五) 行程开关：
 - (1) 24VDC (2) 220VAC

- 1. 凸轮式行程开关
- 2. 感应式行程开关、电源电压

三、订货须知

- (一) 产品型号、公称直径、阀门材质
- (二) 配备电磁阀的电源电压从如下选择：
 - (1) 交流：220 伏
 - (2) 直流：24 伏
- (三) 行程开关配套供应，有二种形式可以选择：
 - 1. 机械式触点开关
 - 2. 感应式无触点开关、电压：
 - (1) 24VDC (2) 220VAC
- (四) 连接法兰、螺栓、螺母是否成套供应。材质：A3 钢或不锈钢
- (五) 阀体材质用铸钢 ZG25 为特殊订货。

四、系列产品型号编制说明

格序	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	说明		
	Z	S	L	D	C	—												
1	Z															执行器大类符号		
2		S														气动活塞执机构行		
3			L													直行程		
4				D												插板阀		
5					C	—										通用型		
6	阀门公称压力						6、 10、 16										0.6、1.0、1.6Mpa	
7	控制方式							E									切断型	
8	流向作用方式								B							气关型		
									K							气开型		
9	阀门公称通径 DN (mm)									50 至 800						50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500、 600、700、800		
10	阀座密封型式										Y						硬密封	
											R							软密封
11	阀体材质											P					CF8	
												M						CF8M
												L						CF3M
12	控制电压												D3				220VAC	
													D4					24VDC
13	带行程开关箱触点型式													A			凸轮式触点开关	
														B			感应式无触点开关 24VDC 二线制	
														C			感应式无触点开关 220VAC 二线制	
14	制造厂家名称														LP	(温州市利普自控设备 有限公司)		

五、安全性

(一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。

(二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动插板阀由：(1) 气动执行机构、(2) 插板阀、(3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开到全方闭的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动执行机构，通过气缸内的活塞、移动阀板，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

(一) 插板阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。

(二) 插板阀可以水平安装，也可以垂直安装。

(三) 二位五通电磁阀的操作电源电压的如下两种：1、直流 24 伏击， 2、交流 220 伏。

(四) 插板阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。

(五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。

(六) 插板阀的气动执行机构的气缸上端有 1 个：M12~M20 螺钉，是阀门全开或全闭的限位调整螺钉。

八、保管

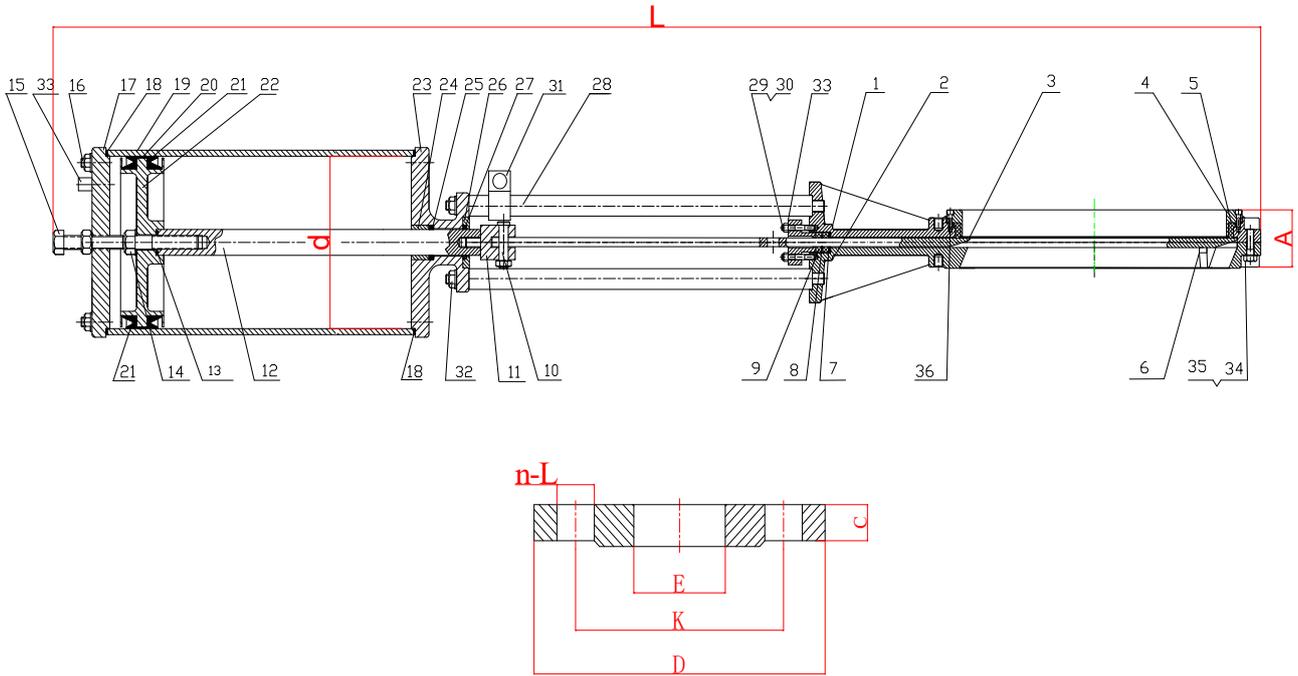
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

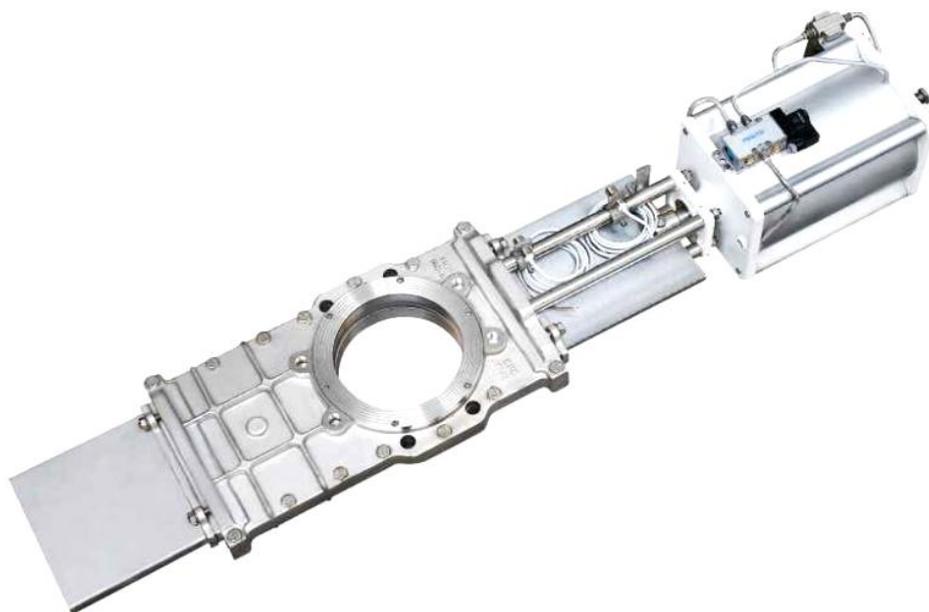
车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、气动插板阀 (ZSLDC)(对夹式)



- | | | | | | |
|-----------|----------|------------|----------|----------|-----------|
| 1 上阀体 | 2. 下阀体 | 3. 插板 | 4. 压盖 | 5. 密封圈 | 6. 清洗孔 |
| 7. 定位条 | 8 O型圈 | 9. 填料 | 10 销钉 | 11. 叉型接头 | 12. 活塞杆 |
| 13.O型圈 | 14 螺钉 | 15. 限位螺钉 | 16. 气缸螺丝 | 17. 气缸盖 | 18. 密封垫片 |
| 19 气缸 | 20. 支承圈 | 21 活塞环 | 22. 活塞 | 23. 支承轴 | 24. 支承套 |
| 25. 密封环 | 26. 封尘盖 | 27. 封尘圈 | 28. 立柱 | 29. 双头螺丝 | 30. 填料压盖 |
| 31. 行程传感器 | 32. 立柱螺母 | 33. 气缸控制装置 | 34. 连接螺栓 | 35 垫圈 | 36. 内六角螺钉 |

公称直径 Nominal size DN	外型主要尺寸 DIMENSIONS			法兰尺寸 Flange:GB/T9119-2000						
	A	d	L	D	C	K	n-L	E		法兰净重 (kgs)
								系列 1	系列 2	
80	51	125	740	200	20	160	8-18	90.5	91	3.95
100	51	125	760	220	22	180	8-19	116	110	4.52
125	56	160	860	250	22	210	8-20	141.5	135	4.93
150	60	160	950	285	24	240	8-22	170.5	161	6.53
200	60	200	1165	340	24	295	8-22	221.5	222	8.51
250	68	230	1390	395	26	350	12-22	276.5	276	10.92
300	76	260	1590	445	28	400	12-22	327.5	328	13.3
350	76	300	1800	505	30	460	16-22	359.5	380	20.26
400	88	360	2000	565	32	515	16-22	411	430	29.32
450	88	380	2170	615	35	565	20-26	462	484	30.56
500	120	380	2360	670	38	620	20-26	513.5	534	37.82
600	120	400	2740	780	42	725	20-26	616.5	634	50.17



一、概述

ZSLDSA 系列气动插板阀是用于制浆、造纸、碱液、食品、制糖、煤粉、泥浆、矿浆、矿渣污水处理等生产过程中的一种气动切断阀，特别适于高粘度和废渣等介质。例如：作为造纸生产过程中的高浓除渣器，重物分离器，水力碎浆机等设备与工业管道上阀使用。它以压缩空气为动力能源，接受 DCS、PLC、切换开关、行程开关等开关量信号，通过二位五通电磁阀，实现对阀门快速开或闭的二位置控制。SA 系列插板阀由于阀板能从阀体的一侧伸出，防止了阀门在开关动作过程中物料或废渣被阀板的底端挤压而带留在阀腔内，保证了阀门的正常运行与延长阀门的使用寿命。

二、主要技术数据与规格

- (一) 工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$
- (二) 气源压力: $0.4\text{Mpa}\sim 0.6\text{Mpa}$
- (三) 材质: CF8、CF8M、CF3M 不锈钢
- (四) 工作压力: 1.0Mpa 、 1.6Mpa 、 2.5Mpa

(五) 行程开关

- 1. 凸轮式行程开关
- 2. 感应式行程开关、电源电压
 - (1) 24VDC (2) 220VAC

三、订货须知

- (一) 产品型号、公称直径、阀门材质
- (二) 电磁阀的电源电压:
 - (1) 220VAC (2) 24VDC
- (三) 行程开关有二种形式可以选择:
 - 1. 机械式接触开关
 - 2. 式无触点开关、电压:
 - (1) 24VDC (2) 220VAC
- (四) 连接法兰、螺栓、螺母是否成套供应。
 - 材质: 1.A3 钢 2.不锈钢
- (五) 如果用户要把 ZSLDSA 插板阀作为原设备上插板阀的备品，请提供原插板阀的法兰尺寸，作为特殊订货。

四、系列产品型号编制说明

格序	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	说明						
	Z	S	L	D	A	—																
1	Z															执行器大类符号						
2		S														气动活塞执机构行						
3			L													直行程						
4				D												插板阀						
5					SA	—										派生系列						
6	阀门公称压力						10										1.0Mpa					
7	控制方式							E									切断型					
8	流向作用方式								B								气关型					
									K								气开型					
9	阀门公称通径 DN (mm)									50 至 800						50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500、 600、700、800						
10	阀座密封型式										Y							硬密封				
											R								软密封			
11	阀体材质											P							CF8			
												M								CF8M		
												L								CF3M		
12	控制电压												D3						220VAC			
													D4								24VDC	
13	带行程开关箱触点型式													A						凸轮式触点开关		
														B								感应式无触点开关 24VDC 二线制
														C								感应式无触点开关 220VAC 二线制
14	制造厂家名称													LP						(温州市利普自控设备 有限公司)		

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动插板阀由：(1) 气动执行机构、(2) 插板阀、(3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开或全闭的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动执行机构，通过气缸内的活塞、移动阀板，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

- (一) 插板阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 插板阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 二位五通电磁阀的操作电源电压的如下两种：1、直流 24 伏击， 2、交流 220 伏。
- (四) 插板阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。
- (六) 插板阀的气动执行机构的气缸上端有 1 个：M12~M20 螺钉，是阀门全开或全闭的限位调整螺钉。

八、保管

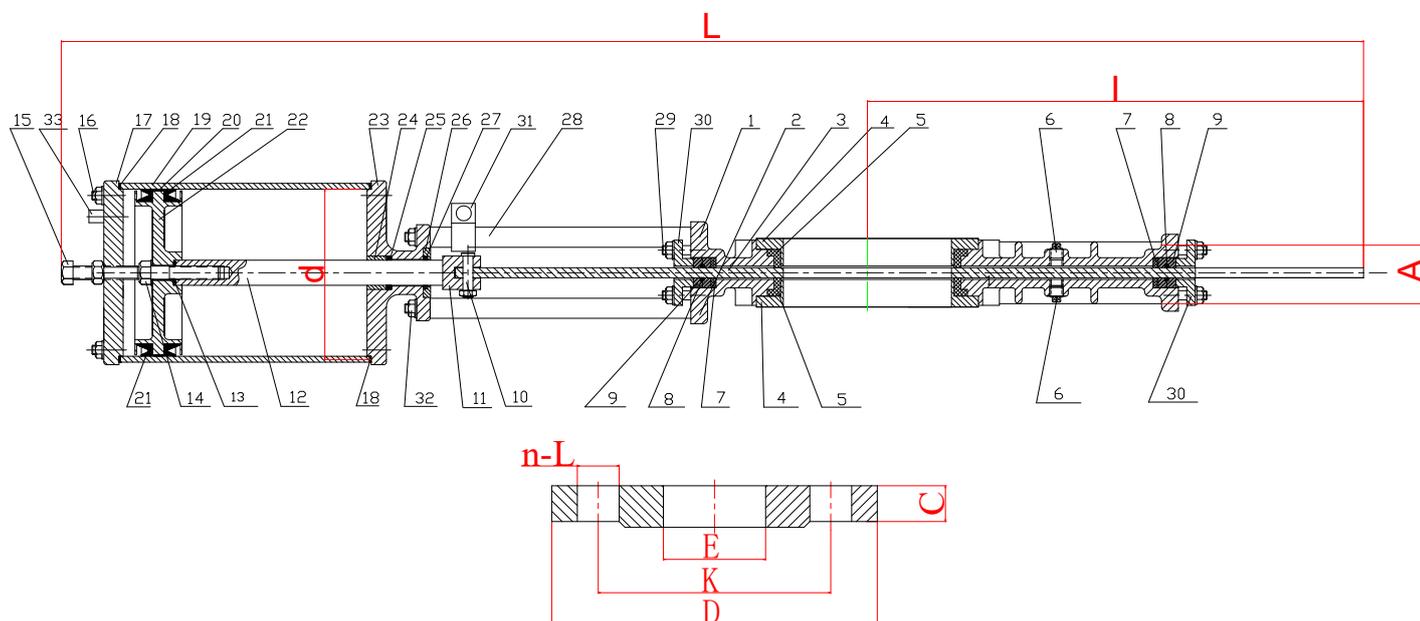
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、气动插板阀 (ZSLDSA)(对夹式)

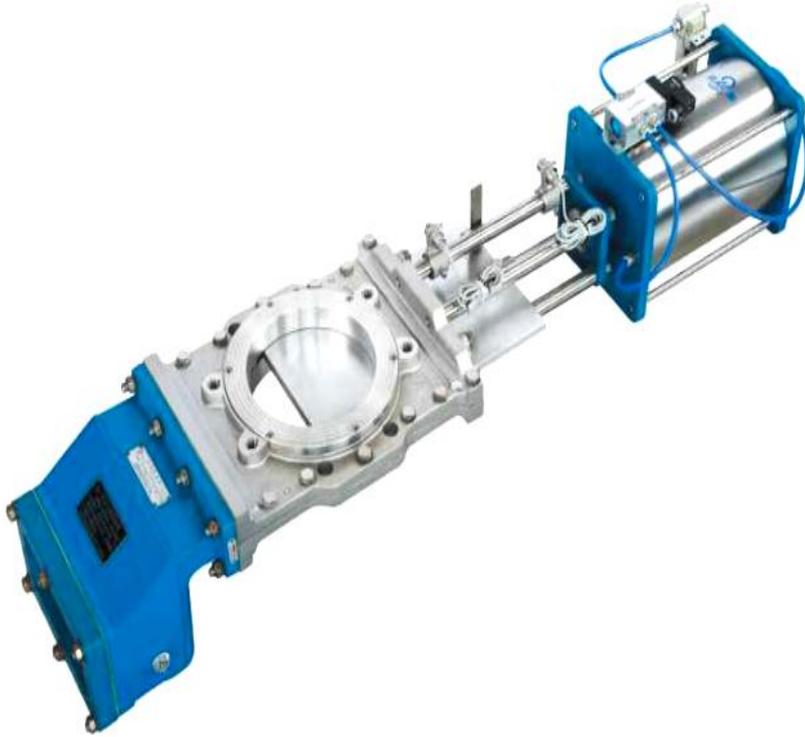


- | | | | | | |
|-----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| 1 上阀体 | 2. 下阀体 | 3. 插板 | 4. 压盖 | 5. 密封圈 | 6. 清洗孔 |
| 7. 定位条 | 8 O型圈 | 9. 填料 | 10 销钉 | 11. 叉型接头 | 12. 活塞杆 |
| 13. O型圈 | 14 螺钉 | 15. 限位螺钉 | 16. 气缸螺丝 | 17. 气缸盖 | 18. 密封垫片 |
| 19 气缸 | 20. 支承圈 | 21 活塞环 | 22. 活塞 | 23. 支承轴 | 24. 支承套 |
| 25. 密封环 | 26. 封尘盖 | 27. 封尘圈 | 28. 立柱 | 29. 双头螺丝 | 30. 填料压盖 |
| 31. 行程传感器 | 32. 立柱螺母 | 33. 气缸控制装置 | | | |

公称直径 Nominal size DN	外型主要尺寸 DIMENSIONS					法兰尺寸 Flange:GB9119-2000						
	A	d	B (宽度)	I	L	D	C	K	n-L	E		法兰净重 (kgs)
										系列 1	系列 2	
80	51	125	180	300	900	200	20	160	8-18	90.5	91	3.95
100	51	125	200	326	970	220	22	180	8-19	116	110	4.52
125	62	160	228	402	1130	250	22	210	8-20	141.5	135	4.93
150	65	160	260	475	1275	285	24	240	8-22	170.5	161	6.53
200	72	200	330	595	1570	340	24	295	8-22	221.5	222	8.51
250	82	230	382	727	1830	395	26	350	12-22	276.5	276	10.92
300	91	260	436	880	2160	445	28	400	12-22	327.5	328	13.3
350	91	300	506	975	2420	505	30	460	16-22	359.5	380	20.26

ZSLDSB 系列气动插板排渣阀

产品号：LP31—300



一、概述

ZSLDSB 系列气动插板阀是用于制浆、造纸、污水处理等生产过程中的一种气动排渣阀，适用于高粘度、带颗粒状与纤维废渣等介质。例如：作为造纸生产过程中的高浓除渣器，水力碎浆机，压力筛等设备上排渣阀。它以压缩空气为动力能源，接受 DCS、PLC、切换开关、等开关量信号，通过二位五通电磁阀，实现对阀门的开或闭的二位置控制。排渣阀的底端有一个密封漏斗，作为接收阀腔内滞留少量废渣，并有视镜可以直接观察到残留量。需要时打开漏斗上的清水阀，通过观察视镜，控制水流量，把漏斗中 有用介质返回到工艺管道，废渣仍留在漏斗中，一般经过 10~20 天左右，把视镜打开，清理漏斗中的废渣。排渣阀阀体一端增加一个接收废渣的漏斗，使滞留在阀腔中少量废料及时排出，降低对阀板与阀体的磨损，延长阀门的寿命。

二、主要技术数据与规格

- (一) 公称压力：1.0Mpa
- (二) 工作温度：-20℃~150℃
- (三) 气源压力：0.4Mpa~0.6Mpa
- (四) 材质：CF8、CF8M、CF3M

三、订货须知

- (一) 产品型号、公称直径、阀门材质
- (二) 配备附件选择：
 - 1.电磁阀的电源电压：(1)220VAC (2)24VDC
 - 2.行程开关：
 - (1)机械式接触开关 (2)感应式无触点开关
- (三) 安装法兰是否成套供应。
 - 材质：1.A3 钢 2. 不锈钢
- (四) 若把该插板阀作为原设备上插板阀的备品，请提供原插板阀的法兰尺寸，作为特殊订货。

格序	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	说明						
	Z	S	L	D	SB	—																
1	Z															执行器大类符号						
2		S														气动活塞执机构行						
3			L													直行程						
4				D												插板阀						
5					SB	—										派生系列						
6	阀门公称压力						10										1.0Mpa					
7	控制方式							E									切断型					
8	流向作用方式								B								气关型					
									K								气开型					
9	阀门公称通径 DN (mm)								50 至 800								50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500、 600、700、800					
10	阀座密封型式										Y							硬密封				
											R								软密封			
11	阀体材质											P							CF8			
												M								CF8M		
												L								CF3M		
12	控制电压												D3						220VAC			
													D4								24VDC	
13	带行程开关箱触点型式													A						凸轮式触点开关		
														B								感应式无触点开关 24VDC 二线制
														C								感应式无触点开关 220VAC 二线制
14	制造厂家名称													LP						(温州市利普自控设备 有限公司)		

四、系列产品型号编制说明

五、安全性

(一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。

(二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动插板阀由：(1) 气动执行机构、(2) 插板阀、(3) 电磁阀、(4) 空气过滤器及支架、气路原件、连接紧固件等部件组成。它通过阀门定位器实现阀位全开或全闭的位置控制，由调节仪表或手操器的控制信号如 (24VDC、220VAC) 控制电磁阀，电磁阀输出气动压力信号，推动执行机构，通过气缸内的活塞、移动阀板，实现阀位的开或关的位置控制。

七、安装、使用和维护

(一) 插板阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。

(二) 插板阀可以水平安装，也可以垂直安装。

(三) 二位五通电磁阀的操作电源电压的如下两种：1、直流 24 伏击， 2、交流 220 伏。

(四) 插板阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。

(五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。

(六) 插板阀的气动执行机构的气缸上端有 1 个：M12~M20 螺钉，是阀门全开或全闭的限位调整螺钉。

八、保管

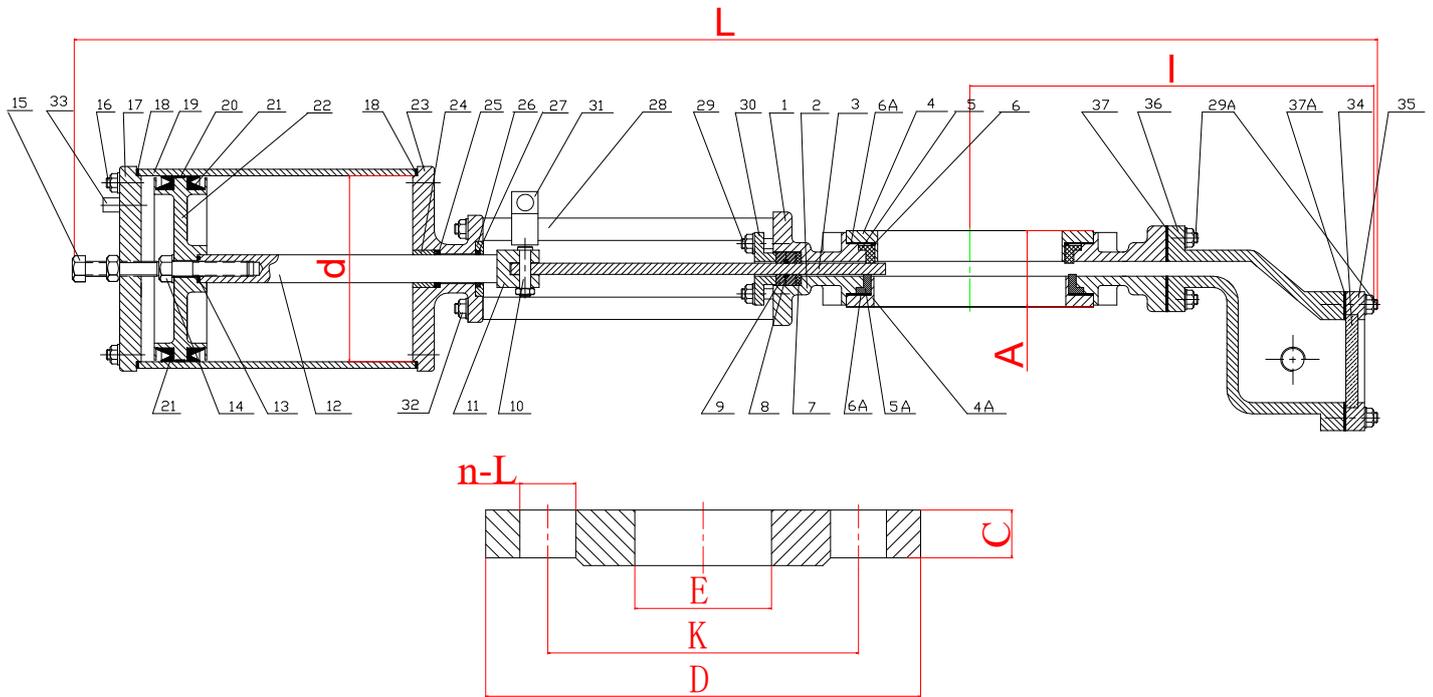
控制阀应贮藏在环境温度为 5℃~40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、气动插板阀 (ZSLDSB)(对夹式)



- | | | | | | |
|------------|----------|-----------|----------|------------|-----------|
| 1 上阀体 | 2. 下阀体 | 3. 插板 | 4. 上压盆 | 5. 上封圈: | 6. o型圈 |
| 4A 下压盆 | 5A 铜质密封圈 | 6A. 垫片 | 7. 定位条 | 8 O型圈 | 9. 填料 |
| 10 销钉 | 11. 叉型接头 | 12. 活塞杆 | 13 O型圈 | 14 螺钉 | 15. 限位螺钉 |
| 16. 气缸螺丝 | 17. 气缸盖 | 18. 密封垫片 | 19 气缸 | 20. 支承圈 | 21 活塞环 |
| 22. 活塞 | 23. 支承座 | 24. 支承套 | 25. 密封环 | 26. 封尘盖 | 27. 封尘圈 |
| 28. 立柱 | 29. 双头螺丝 | 29A. 双头螺丝 | 30. 填料压盖 | 31. 行程传感器挡 | 32. 立柱螺母 |
| 33. 气缸控制装置 | 34. 视镜 | 35 压盖 | 36. 排渣斗 | :37. 密封垫片 | 37A. 密封垫片 |

公称直径 Nominal size DN	外型主要尺寸 DIMENSIONS						法兰尺寸 Flange:GB9119-2000						
	A	b	B (宽度)	l	L	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	n-L	E		法兰净重 (kgs)
											系列 1	系列 2	
80	40	110	180	305	930	39	200	20	160	8-18	90.5	91	3.95
100	60	135	206	310	950	45	220	22	180	8-19	116	110	4.52
125	62	180	240	320	1040	64	250	22	210	8-20	141.5	135	4.93
150	64	180	260	395	1230	75	285	24	240	8-22	170.5	161	6.53
200	66	220	340	410	1360	111	340	24	295	8-22	221.5	222	8.51
250	80	250	380	480	1580	132	395	26	350	12-22	276.5	276	10.92
300	84	280	430	550	1850	165	445	28	400	12-22	327.5	328	13.3
350	88	350	540	560	2010	240	505	30	460	16-22	359.5	380	20.26
400	92	380	560	585	2170	300	565	32	515	16-26	411	430	29.32

ZKRR-E 系列电动 O 型开关阀

安
装
使
用
手
册

温州市利普自控设备有限公司

ZKRR-E 系列电动 O 型切断球阀

产品号：LP23—100



一、概述

ZKRR-E 系列电动 O 型切断球阀由 O 型球阀和角行程电动执行机构组成的一种新颖电子式电动 O 型切断球阀，广泛应用于造纸、食品、石油、化工、冶金、电力、制药、楼宇污水处理等行业。该系列阀门具有如下特点：

1. 结构新颖、紧凑、阀芯带有 O 型结构，阀体与阀芯之间根据用户要求，可选用可动不锈钢硬密封与软密封，除适用于液体、气体等介质之外，还特别适用于高粘度和带有纤维以及蒸汽的介质。
2. 切断阀的驱动部分采用电动执行机构，这是新一代的电动执行机构。具有体积小，重量轻、功能强、稳定可靠、控制精度高、伺服放大器为内置一体化结构与操作方便等特点。

二、主要技术数据

- (一) 公称压力：1.6Mpa； 2.5Mpa； 4.0Mpa
- (二) 工作温度：-20℃~150℃~300℃
- (三) 流量特性：近似等百分比
- (四) 泄漏量：

硬密封：GB/T17213-2005IV 级

软密封：GB/T17213-2005V 级

(五) 电源电压：220VAC

(六) 输入信号：

1. 开关量信号 220VAC
2. 接受控制系列 220VAC100ms 左右脉冲，则该切断阀可作调节阀使用

三、订货须知

(一) 产品订货若不按第四节 (五) 的顺序编写型号，则需提供如下资料：

1. 切断阀型号、公称直径、公称压力、阀门材质、工作温度、工艺介质
2. 电源电压：220VAC
3. 阀门密封型式： (1) 硬密封 (2) 软密封

(二) 可选附件

- (1) 无源触点开关 (2) .1KΩ 电位计
- (3) .连接法兰、螺栓、螺母、材质为 A3 钢或者不锈钢。

(三) 切断阀作用方式，常规提供电开式。

(四) 切断阀使用在防爆场所，或者使用在蒸汽介质上，订货时加以注明。

(五) 电动执行机构型号由供需方商定选择。

四、安装、使用和维护

- (一) ZKRR 系列电子式电动 O 型切断球阀的安装采用法兰式连接
法兰标准 GB9119.8-88
- (二) 切断阀安装位置应便于观察、调整、操作和维护检修。
- (三) 角行程电动执行机构的使用与维修另见该产品的使用说明书
- (四) 工艺管道在安装前应清除污物、焊渣。切断阀安装后阀位以全开位置让工艺管道进行吹扫。

格 序	1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	说明
	Z	K	R	R	—										
1	ZKR														电动执行机构
2	阀芯结构			R											O 型球阀
3	阀门公称压力				16										1.6Mpa
					25									2.5Mpa	
					40									4.0Mpa	
4	控制方式				E										切断型
5	作用方式				B										电关式
					K										电开式
6	阀门公称通径 DN (mm)				15 至 500										15、20、25、32、40、 50、65、80、100、125、 150、200、250、300、 350、400、450、500
7	阀座密封型式				Y										可动硬密封阀座
					R									软密封	
8	阀体、材质				P										CF8
					M									CF8M	
					L									CF3M	
9	控制信号									D3					220VAC
10	带行程限位开关											A			触点开关
11	带电位计												P		1K Ω 电位计
12	制造厂家													LP	(温州市利普自控设 备有限公司)

五、系列产品型号编制说明

五、安全性

- (一) 产品提供给用户，只要公称压力、工作温度与材质符合订货单中要求，就能保证控制阀不会产生危险性事故。
- (二) 根据工业过程控制阀 GB/T17213-2005 /IEC60534-1999 国家标准的第 4 部分：检验和例行试验。我公司产品均对公称压力与材质进行试验与检验，并提供检测报告，以保证产品的安全性。该二项技术要求具体如下：

1. 材料检验

制造控制阀用材料的物理试验和化学成分应符合控制阀规范或订货单中提及的各种材料技术条件的规定。

2. 液体静压试验

所有的控制阀组件，不管安装执行机构与否，都应以按有关规定的压力进行液体静压试验，即按额定压力的 1.5 倍进行耐压强度试验。

六、工作原理

气动 O 型球阀由：(1) 电动执行机构、(2) O 型球阀等部件组成，由调节仪表或手操器输出的控制信号如 (24VDC、220VAC) 驱动执行机构电机，通过齿轮箱转动 O 型阀芯，实现阀位的开或关的位置控制。

电动 O 型球阀有两种结构形式：DN100mm 时为对夹式(图一)；DN125mm 时为法兰式(图二)。两者的结构原理基本相同。

电动执行机构工作原理及接线图另见该产品使用说明书。

七、安装、使用和维护

- (一) O 型阀安装位置应尽量便于观察、调整、操作和维护检修。如：靠近楼房、地面、平台、走台等地方。
- (二) 球阀可以水平安装，也可以垂直安装。
- (三) 球阀安装时应使介质流向与阀体上的箭头方向一致。
- (四) 执行机构传动箱内及活动连接处定期(半年)加润滑油。
- (五) 管道在安装前应清除污物，焊渣，安装后阀位以全开位置，让管道进行吹扫。

八、保管

控制阀应贮藏在环境温度为 5℃～40℃，相对湿度不大于 90% 的室内，空气不含有腐蚀控制阀的有害成分。

九、包装与运输

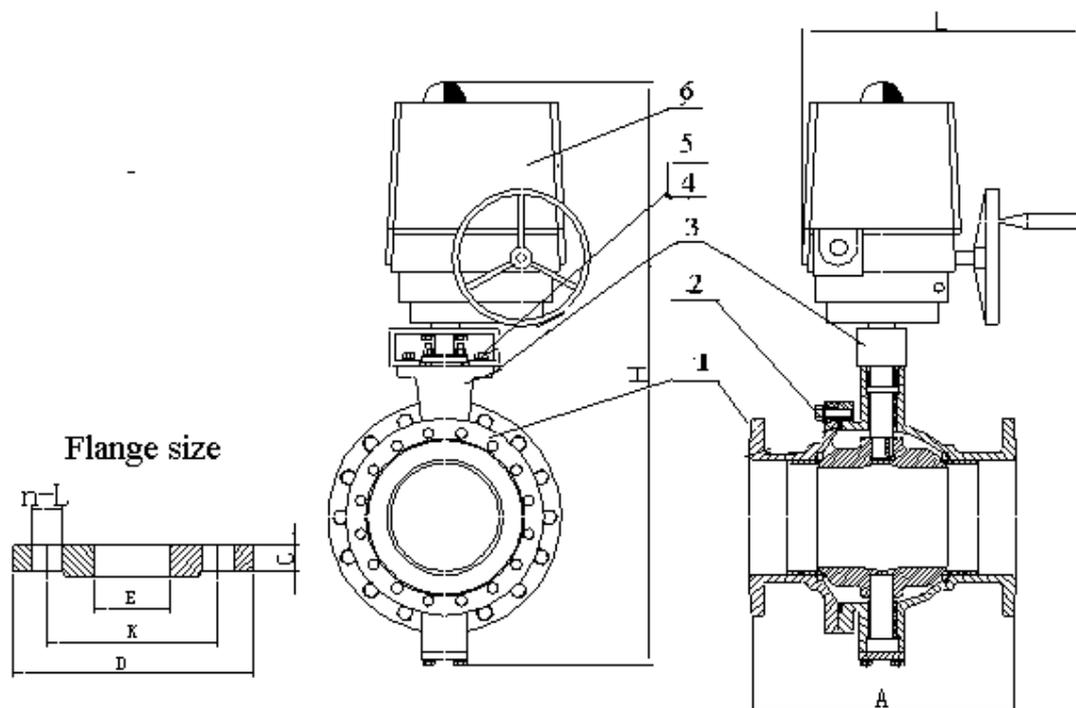
控制阀的包装材料应符合有关标准与要求，包装箱要完整，不破损。并有防雨、防尘、放置方式等标志。

车辆运输过程中应该防止有大震动，保证控制阀的包装箱不受损坏。

十、产品系列外型尺寸、重量、流量及适配法兰

电动执行器型号为 PSQ 型。

十一、ZKRR-E 电动 O 型开关球阀 (执行构型号: PSQ)



- 1 带法兰式阀体盖 2. 带法兰式阀体盖密封垫. 3. 阀体
4. 支架螺栓 5. 支架螺栓垫圈 6. 电动头

公称直径 Nominal Size DN	流量系数 (Kv)	外型主要尺寸Dimension				法兰尺寸Flange:GB/T9119-2000						
		A	L	H	阀门净重 (Kgs)	D	C	K	E		n-l	法兰重量 (kgs)
									系列 1	系列 2		
20	38	135	260	495	13	105	16	75	27.5	26	4-14	0.85
25	72	140	260	510	13.5	115	16	85	34.5	33	4-14	0.96
32	110	160	260	520	15.8	140	18	100	43.5	39	4-18	1.59
40	170	165	260	535	17	150	18	110	49.5	46	4-18	1.82
50	270	210	260	565	25	165	20	125	61.5	59	4-18	2.43
65	406	230	260	590	33	185	20	145	77.5	78	4-18	2.97
80	510	200	290	640	38	200	20	160	90.5	91	8-18	3.23
100	940	230	290	670	46	220	22	180	116	110	8-18	4.52
125	1400	240	365	740	55	250	22	210	141.5	135	8-18	4.93
150	2200	295	365	905	86	285	24	240	170.5	161	8-22	6.53
200	3500	365	365	1025	135	340	26	295	221.5	222	12-22	9.01
250	5000	400	365	1115	202	405	28	355	276.5	276	12-26	13.2
300	7600	500	365	1240	331	460	32	410	327.5	328	12-26	17.34