

VE系列偏心V型球阀

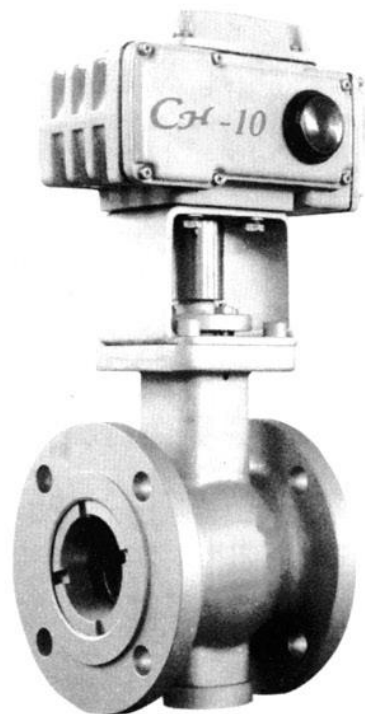
VE系列偏心球阀的V型球芯与密封圈采用独特的偏心结构,具有结构紧凑、密封性能好、使用寿命长等特点,兼备调节和切断两种功能。广泛应用于化工、电力、轻纺、食品、医药、造纸等行业对工艺介质进行截止或调节控制。

本产品使用性能国内领先,达国际先进水平。

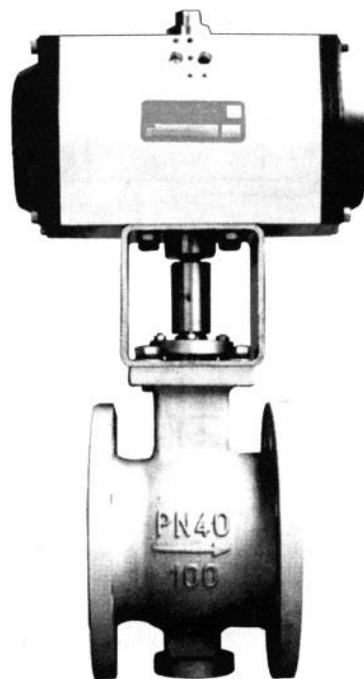
本系列产品公称压力等级PN (MPa) 1.6、4.0、6.4;使用温度-60~450℃;金属密封型等级为V级,软密封型为VI级,甚至达零泄漏;流量特性为近似等百分比。

特点

- 阀体采用整体铸造技术,结构紧凑、体积小、耐压好;
- V形球芯偏心安装。关闭时,球芯产生一个偏心力,使球芯紧压密封圈,达到最佳密封效果;打开时,球芯与密封圈迅速脱离,有效防止密封圈磨损;
- 密封圈形式有软密封和金属硬密封两种型式可供选择,以满足不同工况要求,密封面堆焊司钛莱合金可用于部分较苛刻的工况;
- 球芯表面硬化处理,经磨削后光滑耐磨,密封面可堆焊司钛莱合金;
- 流路简单、流通能力大,可调比达100;
- V形球芯与密封圈在闭合瞬间有一剪切作用发生,可以切断介质中的纤维及挤出颗粒物质,特别适用于纸浆、污水及其他含纤维、颗粒物质的介质,也适用一般介质;
- 标准执行机构(气动活塞、电动)可互换。



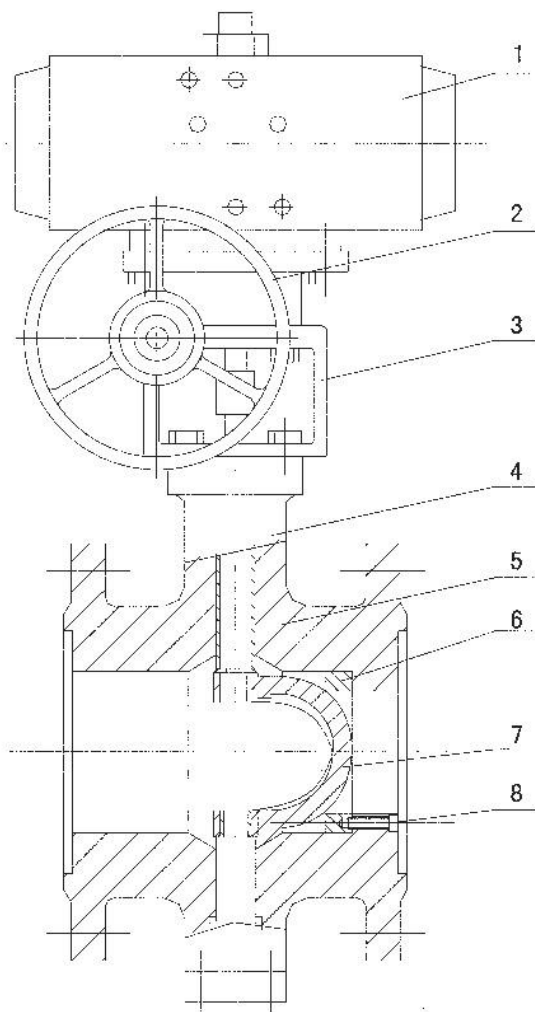
电动偏心V型球阀 (ZDJVE)



气动偏心V型球阀 (ZSHVE)

结构与组成

偏心球阀



- 1、气动活塞式执行机构 2、手轮
3、支架 4、阀体 5、阀轴
6、密封圈 7、V型球芯 8、底轴

主要零件材料

阀体: ZG230-450、ZG1Cr18Ni9

球芯: ZG1Cr18Ni9

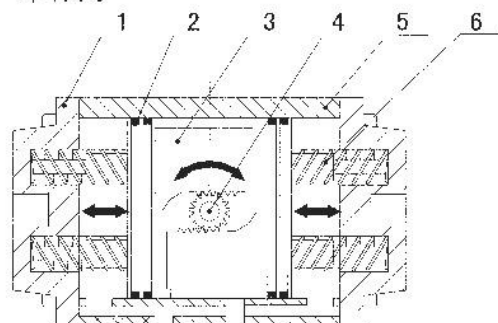
阀轴: 增强聚四氟乙烯、1Cr18Ni9、
1Cr18Ni9堆焊司钛莱合金

填料: 聚四氟乙烯、柔性石墨

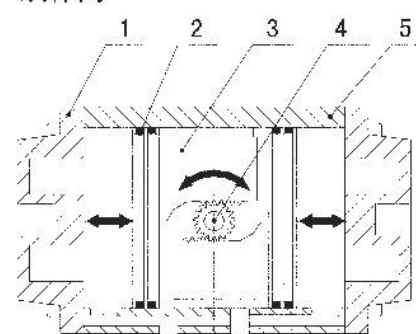
导向套: 2Cr13、0Cr18Ni9、复合材料

活塞式执行机构

单作用

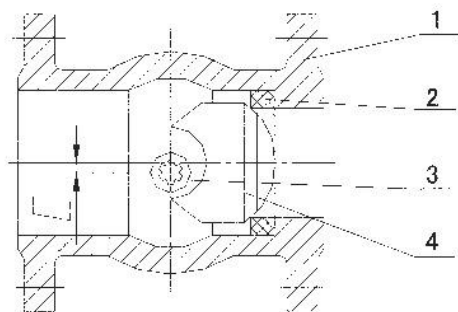


双作用



- 1、缸盖 2、活塞环 3、活塞
4、输出轮 5、缸体 6、弹簧

气动活塞式执行机构采用双活塞齿轮齿条机构, 具有结构小, 输出力大、动作准确、单作用与双作用互换性强等优点。



- 1、阀体 2、密封圈 3、阀轴 4、V型球芯

偏心距E的合理设计, 关闭时, 球芯产生一个偏心力, 使球芯紧压密封圈, 达到最佳密封效果; 打开时, 球芯与密封圈迅速脱离, 有效防止密封圈磨损;



规格技术参数

表1

公称直径 DN (mm)			25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
额定流量 系数Kv			20	30	50	100	150	240	370	620	940	1540	2400	3900	6150	9800
公称压力 PN (MPa)			1.6、4.0、6.4													
流量特性			近似等百分比													
固有可调比			100 (特殊要求可达200)													
额定转角 (°)			90													
配用执行机构	气动活塞式	单作用 型号	详见表5~7													
		扭距 (Nm)														
		双作用 型号														
		扭距 (Nm)														
	电动执行器	代号														
		扭距 (Nm)														
气源压力 (MPa)			0.4 ~ 0.7													
电源			220V.AC或380V.AC													
输入信号			4 ~ 20mA · DC、1 ~ 5 (V.DC) 或以上信号分程控制													

主要性能指标

表2

序号	项目		气动偏心阀	电动偏心阀
1	基本误差< (%)		±2.5	±2.5
2	回差< (%)		2.5	2.0
3	死区< (%)		2.0	3.0
4	始终点偏差 < (%)	始点	±2.0	±15
		终点		
5	额定转角偏差< (%)		+2.5	+0.5
6	流量系数偏差< (%)		±10	

注：本产品性能指标贯彻GB/T4213-92

整机工作温度范围·阀座泄漏量

阀体材质为铸钢

表3

阀 体	ZG230-450				
阀 芯	ZG1Cr18Ni9	ZG1Cr18Ni9 镀硬铬	ZG1Cr18Ni9 镀硬铬	ZG1Cr18Ni9 镀硬铬	ZG1Cr18Ni9+ 司钛莱合金
密封圈	增强聚四氟乙烯	增强聚四氟乙烯	不锈钢	不锈钢	不锈钢+ 司钛莱合金
填 料	聚四氟乙烯	聚四氟乙烯	聚四氟乙烯	柔性石墨	柔性石墨
垫 片	XB350/F4	XB350/F4	XB350/F4	石墨缠绕垫片	石墨缠绕垫片
泄漏等级	VI级	VI级	IV级	IV级	V级
阀座泄漏量 (l/h)	微气泡级 ^①	微气泡级 ^①	10 ⁻⁴ XKv	10 ⁻⁴ XKv	1.8X10 ⁻⁷ X ΔPXD
工作温度 (℃)	-20 ~ 200	-20 ~ 200	-20 ~ 200	-40 ~ 250	-40 ~ 425

注：1) 气泡数量详见GB/T4213—92；

2) ΔP为阀前后压差，以Kpa为单位；

3) D为阀前座直径，以mm为单位。

阀体材质为不锈钢

表4

阀 芯	ZG1Cr18Ni9				
阀 芯	ZG1Cr18Ni9	ZG1Cr18Ni9 镀硬铬	ZG1Cr18Ni9 镀硬铬	ZG1Cr18Ni9 镀硬铬	ZG1Cr18Ni9+ 司钛莱合金
密封圈	增强聚四氟乙烯	增强聚四氟乙烯	不锈钢	不锈钢	不锈钢+ 司钛莱合金
填 料	聚四氟乙烯	聚四氟乙烯	聚四氟乙烯	柔性石墨	柔性石墨
垫 片	XB350/F4	XB350/F4	XB350/F4	石墨缠绕垫片	石墨缠绕垫片
泄漏等级	VI级	VI级	IV级	IV级	V级
阀座泄漏量 (l/h)	微气泡级 ^①	微气泡级 ^①	10 ⁻⁴ XKv	10 ⁻⁴ XKv	1.8X10 ⁻⁷ X ΔPXD
工作温度 (℃)	-20 ~ 200	-20 ~ 200	-20 ~ 200	-40 ~ 250	-40 ~ 425

注：1) 气泡数量详见GB/T4213—92；

2) ΔP为阀前后压差，以Kpa为单位；

3) D为阀前座直径，以mm为单位。

允许压差

表5 配用气动活塞式执行机构（单作用）允许压差

单位：MPa

DN (mm)	执行机构 扭距 (Nm)	GTX								79B			HG
		83	92	118	127	160	210	254	300	575	740	1150	490
		19	36	46	100	200	420	700	1288	1988	2559	3977	7600
25	软密封	1.6	3.0	4.1									
	金属密封	1.0	2.2	2.9									
32	软密封	1.0	2.0										
	金属密封		1.6	2.1									
40	软密封		1.4	1.8	4.0								
	金属密封			1.4	2.9								
50	软密封			1.3	2.8								
	金属密封			0.8	2.1	3.9							
65	软密封				1.7	3.4							
	金属密封				1.3	2.1							
80	软密封				1.1	2.2							
	金属密封					1.6	3.3						
100	软密封					1.4	3.0						
	金属密封					1.0	2.3						
125	软密封						1.7	2.9					
	金属密封						1.2	2.0	3.6				
150	软密封						1.1	1.8	3.3				
	金属密封							1.2	2.2	3.2			
200	软密封								1.5	2.3	3.0		
	金属密封								0.9	1.5	1.9		
250	软密封									1.2	1.6	2.5	
	金属密封									1.0	1.0	1.6	
300	软密封										0.9	1.4	
	金属密封											0.9	1.8
350	软密封											0.9	1.8
	金属密封											0.5	1.1
400	软密封												1.2
	金属密封												0.7

注：1）气源压力按0.5MPa计算；

2）表中允许压差为本公司标准配置用,可根据用户工况选择更大扭距的执行机构。

表6 配用气动活塞式执行机构（双作用）允许压差

单位：MPa

DN (mm)	执行机构 扭矩 (Nm)	GTX							79B		
		75	92	118	143	190	254	300	575	740	1150
		50	97	210	440	987	2175	3909	5679	7311	11362
25	软密封	4.1									
	金属密封	3.2									
32	软密封	2.8									
	金属密封	2.2	4.1								
40	软密封	2.0	3.8								
	金属密封	1.6	2.9								
50	软密封	1.4	2.7								
	金属密封		2.0	4.0							
65	软密封		1.6	3.4							
	金属密封		1.2	2.6							
80	软密封		1.0	2.3	4.9						
	金属密封			1.7	3.5						
100	软密封			1.5	3.2						
	金属密封			1.0	2.4						
125	软密封			0.7	1.8	4.1					
	金属密封				1.2	2.8					
150	软密封				1.1	2.5					
	金属密封					1.7	3.6				
200	软密封					1.0	2.5	4.5			
	金属密封						1.6	2.9			
250	软密封						1.3	2.3			
	金属密封							1.6	2.3		
300	软密封							1.4	2.1		
	金属密封								1.3	1.7	
350	软密封								1.3	1.7	
	金属密封									1.1	1.7
400	软密封									1.1	1.8
	金属密封										1.1

注：1）气源压力按0.5MPa计算；

2）表中允许压差为本公司标准配置用,可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

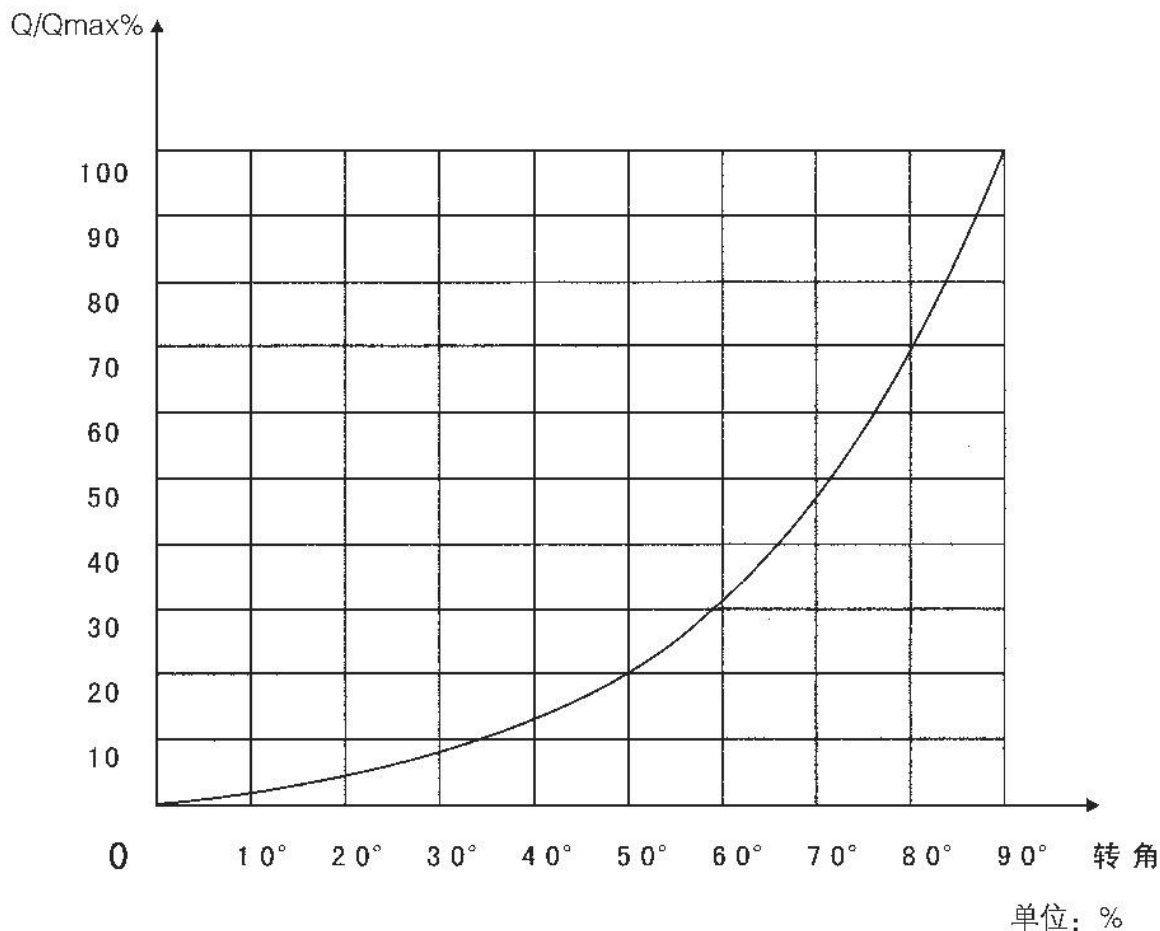
表7 配用电动执行机构允许压差

单位：MPa

DN (mm)	执行机构	ZA-01	ZA-02	ZA-03	ZA-04	ZA-05	ZA-06	ZA-07	ZA-08	ZA-09	ZA-10	ZA-11
	扭矩 (Nm)	50	100	200	400	600	4000	2000	4000	6000	10000	16000
25	软密封	4.0										
	金属密封	3.2										
32	软密封	1.8	5.4									
	金属密封	2.2	4.2									
40	软密封	2.0	4.0									
	金属密封	1.6	2.9									
50	软密封	1.4	2.8	5.6								
	金属密封	0.9	2.1	4.0								
65	软密封	0.6	1.7	3.4								
	金属密封		1.3	2.5								
80	软密封		1.1	2.2	4.4							
	金属密封			1.6	2.9							
100	软密封			1.4	2.5	4.2						
	金属密封			1.0	1.7	2.9						
125	软密封				1.5	2.5	4.2					
	金属密封				1.0	1.7	2.8					
150	软密封					1.5	2.5					
	金属密封					1.0	1.7	3.3				
200	软密封						1.1	2.3	5.4			
	金属密封							1.5	3.0			
250	软密封							1.2	2.5			
	金属密封								1.6	2.4		
300	软密封								1.4	2.2		
	金属密封									1.4	2.3	3.7
350	软密封									1.4	2.3	3.7
	金属密封										1.5	2.4
400	软密封										1.6	2.5
	金属密封											1.6

注：表中允许压差为本公司标准配置用，可根据用户工况选择更大扭矩的执行机构。

流量特性曲线



转角 (°)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Q/Qmax	0	1.8	4.5	8.0	13	20	31	47	70	100

外形尺寸及重量

A 连接尺寸及标准

连接方式: 法兰式 (DN65-400)

法兰标准: PN16钢制法兰按GB/T9113.1-2000

PN40、64钢制法兰按GB/T9113.2-2000

密封面形式

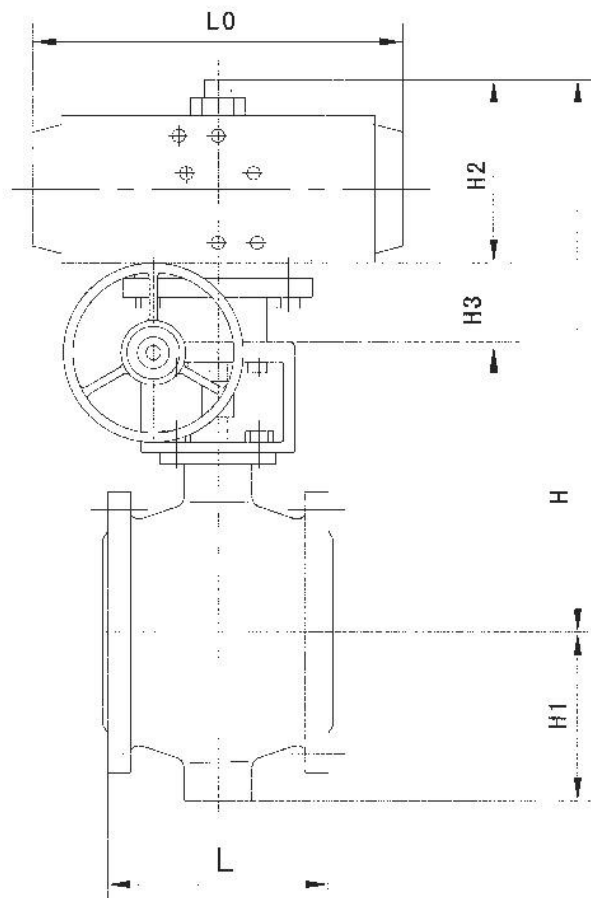
PN16为突面

PN40、64为凹凸面, 阀体为凹面。

*连接方式、阀体法兰端面距可按用户指定的标准制造。

如: ANSI、DIN、JIS等标准。

B 气动活塞式偏心球阀外形尺寸及重量(单作用)

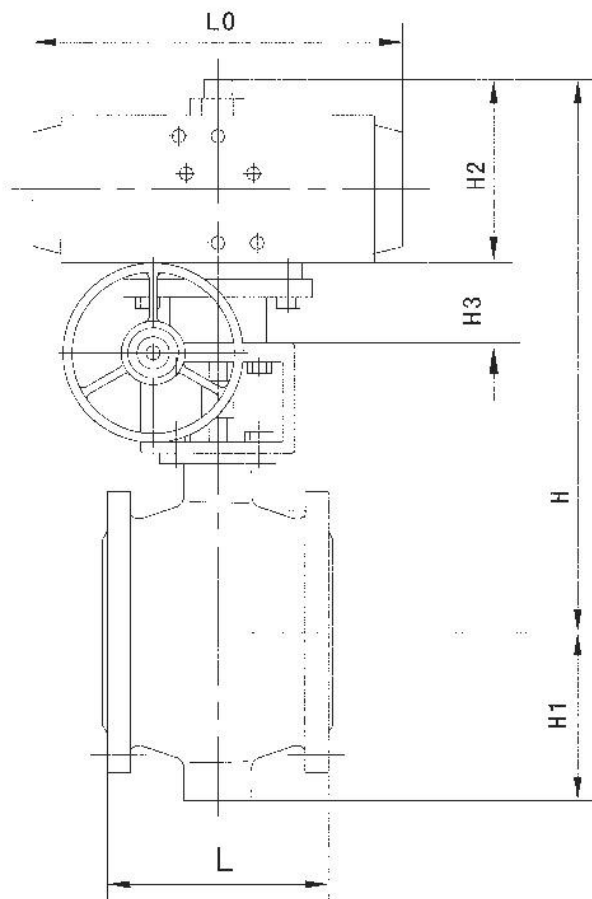


单位: mm

公称通径DN	H	H ₁	H ₂	H ₃	L	H ₀	重量 (Kg)	气源接口
25	380	55	160	73	10	177	14	G1/8"
32	420	60	175	93	105	203	18	G1/4"
40	440	70	190	93	115	216	27	
50	480	78	200	93	125	284	36	
65	510	88	230	108	145	290	48	
80	600	100	250	108	155	368	70	
100	685	110	270	108	175	420	98	
125	785	130	320	135	200	583	240	
150	850	150	355	135	225	662	252	M16X1.5
200	920	180	425	138	275	1359	340	
250	1150	215	520	138	325	1448	562	
300	1400	160	575	138	375	1850	610	
350	1500	295	655	138	425	1850	892	
400	1600	325	740	138	475	1850	956	

注: 表中数据以PN16、40为准, 以PN64外形尺寸需垂询。

C 气动活塞式偏心球阀外形尺寸及重量（双作用）

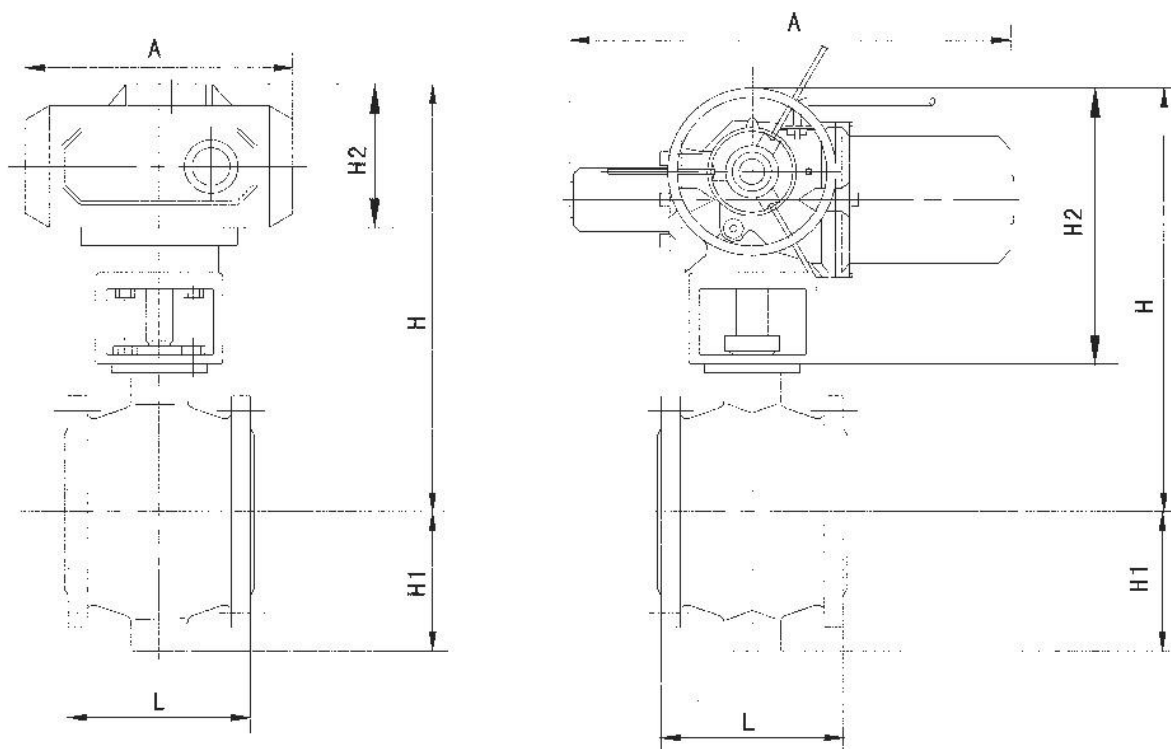


单位: mm

公称通径DN	H	H ₁	H ₂	H ₃	L	H ₀	重量 (Kg)	气源接口
25	340	55	160	73	10	155	12	G1/8"
32	380	60	175	93	105	155	16	G1/4"
40	420	70	190	93	115	177	19	
50	450	78	200	93	125	203	22	
65	510	88	230	108	145	216	28	
80	550	100	250	108	155	290	32	
100	630	110	270	108	175	337	43	
125	750	130	320	135	200	420	81	
150	800	150	355	135	225	450	96	M16X1.5
200	900	180	425	138	275	583	124	
250	1100	215	520	138	325	683	295	
300	1250	160	575	138	375	1359	360	
350	1350	295	655	138	425	1448	581	
400	1450	325	740	138	475	1448	645	

注: 表中数据以PN16、40为准, 以PN64外形尺寸需垂询。

D 电动偏心球阀外形尺寸及重量

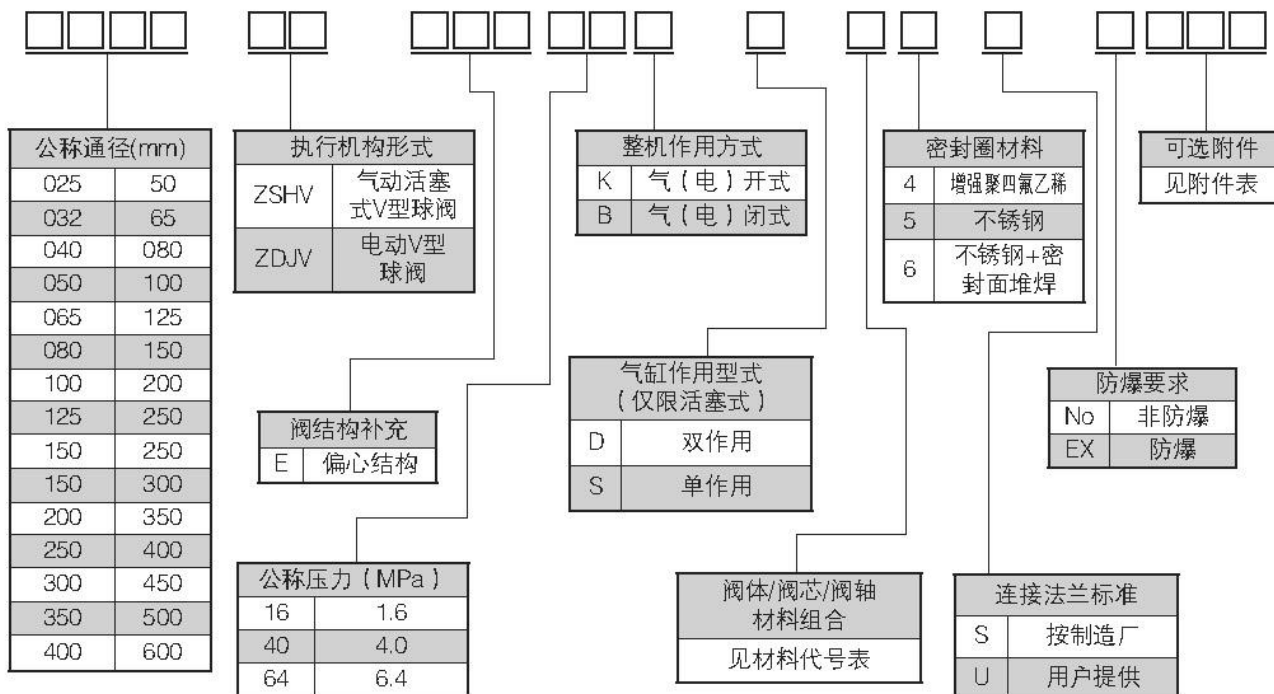


单位: mm

公称通径DN	H	H ₁	H ₂	L	A	重量 (Kg)
25	350	55	103	10	158	20
32	370	60	103	105	158	24
40	380	70	103	115	158	30
50	420	78	129	125	207	35
65	470	88	141	145	256	57
80	490	100	141	155	256	73
100	520	110	141	175	256	85
125	650	130	200	200	380	204
150	695	150	200	225	380	231
200	780	180	200	275	380	258
250	1300	215	610	325	850	385
300	1405	160	610	375	850	436
350	1705	295	805	425	920	1030
400	1810	325	805	475	920	1120

注: 表中数据以PN16、40为准, 以PN64外形尺寸需垂询。

型号编制说明



材料代号表

代号	阀体/阀芯/阀轴材料组合
1	ZG230-450/ZG1Cr18Ni9/3Cr13
2	ZG1Cr18Ni9/ZG1Cr18Ni9/3Cr13
3	ZG1Cr18Ni9/ ZG1Cr18Ni9/ 1Cr18Ni9Ti

附件表

气动蝶阀				电动蝶阀			
代号	可选件	代号	可选件	代号	可选件	代号	可选件
无	不带附件	S	电磁阀	无	不带附件	B	位置变送器
P	气动阀门定位器	R	空气过滤减压器	D	电动操作器	L	限位开关
E	电/气阀门定位器	H	手轮	F	伺服放大器	K	力矩开关
T	电/气转换器	V	保位阀	H	手轮		
B	位置变送器	Q	快速排气阀				
L	限位开关	X	限流调速阀				

例1: 200ZSHVE-16BS25SNOERH表示口径为200mm的气动活塞式偏心蝶阀, 公称压力1.6MPa, 气关式, 单作用, 阀体、阀板材料为ZG1Cr18Ni9, 阀座材料为1Cr18Ni9Ti, 阀轴为3Cr13, 不锈钢密封圈, 法兰标准按制造厂, 非防爆, 配附件: 电-气阀门定位器、空气过滤减压器、手轮。

例2: 简易型号编制

ZDJVE-16B表示电动偏心V型球阀, 公称压力为1.6MPa, 电关式。

说明: 可采用“作用方式”以前(含)的代号去掉“公称通径”代码组成简易型号。



订货须知

订货时请用户提供以下资料:

- 名称、型号
- 公称通径
- 公称压力
- 额定流量系数
- 阀前、阀后压力
- 介质名称、流量、温度、比重与耐热要求
- 阀门作用方式
- 阀体、阀内件材质
- 执行机构类型、名称
- 管路尺寸
- 其他有关详细的工艺数据或配套要求
(如电磁阀、阀门定位器、行程开关、过滤减压阀、手轮机构等)
- 其他特殊要求