

ZDRF 型电子式电动偏心旋转调节阀

■ 概述

ZDRF 电子式电动偏心旋转调节阀(简称电动偏心旋转阀)为电动单元组合仪表中执行器产品。与电动变送单元、调节单元或操作单元配套使用,以实现工业生产过程自动调节或远程控制。能广泛应用于冶金、建材、石油、化工、电站等工业部门各种气体、液体、蒸汽的自动调节或远程控制。

■ 结构及作用原理

电动偏心旋转阀由角行程电子式电动执行机构、阀体部分及支架组成。本厂配用的角行程电子式电动执行机构为 KOS0361R 系列。

该执行机构具有以下优点:

- ◆ 采用最先进混合集成电路,树脂密封浇注,体积小、可靠性好,保护等级相当于 IP55。
- ◆ 具备自诊断功能,万一发生故障时,在控制部件上指示灯会立刻显示。
- ◆ 控制精度高,基本误差 $\pm 1\%$,分辨力 $<0.4\%$ 。
- ◆ 控制过程中,电源断电时,保证其位置自锁。
- ◆ 断信号时,用开关可方便选择其位置自锁,开启或关闭。
- ◆ 正、反动作变换方便。
- ◆ 同步皮带传动,实现了低噪音化。
- ◆ 输入信号 4~20mA.DC 或 1~5V.DC 切换方便。
- ◆ 高性能导电塑料电位器调整零位和转角简单可行,调整范围大,零位 $\pm 25\%$,转角 20~100%。

阀体组件的特点:

- ◆ 电动偏心旋转阀属角行程类执行器,密封效果远比直行程好,流经阀门的介质易于被填料函密封;
- ◆ 流路简单、流畅、流阻小,额定流量系数比同经单座调节阀大。且正、反向流动均可;
- ◆ 使用温度范围大,阀体与阀盖整体铸造,且阀盖颈部较长,易散热,使用温度可由 -40°C 至 450°C ;
- ◆ 球面阀芯在开启或闭合过程中,不象“V”型(偏心除外)或“O”型球阀被阀座紧抱,故对执行机构推力需求少,阀门的允许压降大;
- ◆ 可调比大,阀座在球面阀芯处于闭合后进行定位,而后再用压圈、锁圈固定,且球面阀芯与阀座紧密接触后,阀杆产生挠曲变形,使阀芯紧压在阀座上,故可以调节的最小流量值小,可调比达 100;
- ◆ 球面阀芯与阀座在闭合瞬间,有一剪切作用发生,可以切断介质中纤维物质及颗粒物质,故能在不很清洁的物料中使用;



规格与技术参数

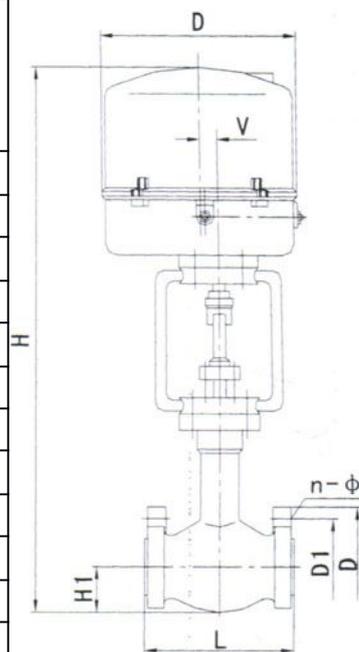
公称通径 mm	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数 Kv	12	19	30	48	75	120	190	300	480	930	1200	1900
公称压力 MPa	PN6, 4MPa											
流量特性	修正等百分比											
固有可调比	100											
执行机构标准配置	361RSB-10		361RSB-20		361RSC-30		361RSC-60			361RSD-100		
输出力矩 Nm	100		200		300		600			1000		
允许压降 MPa	6.4		5.2	6.4	5.4	3.75	2.0	0.87	0.48	0.3	0.2	
泄漏等级	IV或VI级 (GB/T4213-92)											
转角范围°	50±1.25											
性能指标%	基本误差: ±2.5; 回差: 2.5; 死区: 1.0;											
电源	220V. AC 50Hz											
输入/出信号	4~20mA. Dc 或 1~5V. DC/4~20mA. DC											
耗电功率 W	150		220			300						
电线接口	NPT/2 NPT/4 (隔爆)											
环境温度℃	不带空间加热器: -10~60, 带空间加热器: -40~40											
环境湿度%	≤95											

主要零件材料

零件名称	材料	零件名称	材料
阀体	ZG230-450 ZG1Cr8Ni9Ti	阀座	增强聚四氟乙烯 1Cr18Ni9 堆焊 Stellite
阀轴	2Cr13 1Cr18Ni9Ti	支架	ZG230-450
阀芯	ZG230-450 ZG1Cr18Ni9+Stellite	填料	聚四氟乙烯 柔性石墨

■ 外形尺寸及重量

DN	A	L	H	H1	D	D1	n-Φ	重量 kg
25	Φ 225	100	477	70	Φ 140	Φ 100	4-18	50
32		115	495	80	Φ 155	Φ 110	4-23	65
40		115	500	85	Φ 170	Φ 125	4-23	68
50		125	505	90	Φ 180	Φ 135	4-23	70
65	Φ 255	165	645	105	Φ 205	Φ 160	8-23	75
80		165	650	110	Φ 215	Φ 170	8-23	80
100		195	670	130	Φ 250	Φ 200	8-26	100
125	Φ 335	210	860	150	Φ 295	Φ 240	8-30	110
150		230	950	130	Φ 345	Φ 280	8-34	130
200		245	1180	160	Φ 405	Φ 345	12-36	150
250		300	1250	240	Φ 470	Φ 400	12-36	210
300		340	1320	270	Φ 530	Φ 460	16-36	250



■ 连接尺寸及标准

连接方式：对夹式

法兰标准：JB/T79-94，PN6.4MPa

如有特殊情况连接尺寸可按用户要求制造

■ 型号编制说明

Z: 执行器大类 D: 电动电子式 RF: 偏心凸轮挠曲阀，即偏心旋转阀

■ 订货须知

订货时请用户提供以下资料：

- 产品名称、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、密度与耐热要求
- 电动执行机构型号、产地及相关资料
- 作用方式
- 材质