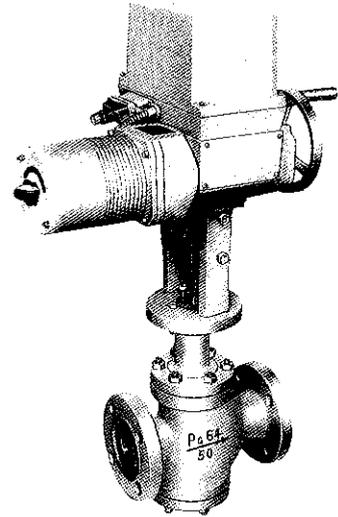


电动执行机构

ZAZN-16/40/64 型	电动双座调节阀
ZAZP-16/40/64 型	电动单座调节阀
ZAZS-64 型	电动角形调节阀
ZAZM-64 型	电动套筒调节阀
ZAJZ-64 型	电动偏心旋转调节阀
ZAZPCIII型	电动单座调节阀
ZAZNCIII型	电动双座调节阀
ZAZMCIII型	电动套筒调节阀
ZAZSCIII型	电动角形调节阀
ZAZPF-10/16W 型	电动衬氟单座调节阀
M、A 系列	上仪牌电动执行机构
DKZ	直行程电动执行机构
ZKZ	直行程电动国执行机构
DKJ	角行程电动执行机构
ZKJ	角行程电动执行机构
ZAZ、ZAJ	电动执行机构

电动双座调节阀

电动双座调节阀以单相交流 220V 电源为动力。接受 0~10mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动控制系统中。



□ 结构原理

由 DDZ-II 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和双座阀两部分组成。

电动调节阀输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构, 产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以调节系统中各种热工参数的。同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。

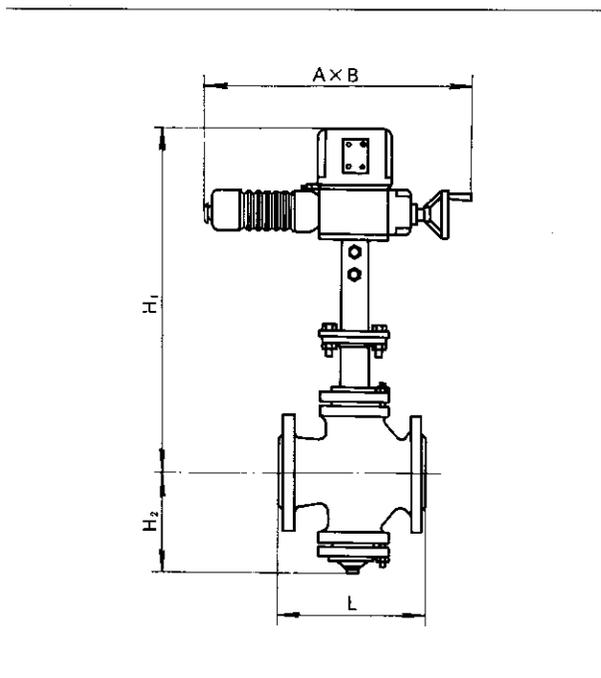
在配置 DFD-09 型电动操作器后, 可实现调节系统的手动 ⇌ 自动切换, 亦可进行远距离手控, 但无中途限位能力, 在电源中断时, 电动调节阀保持在断电时的位置, 此时拉出手轮即可进行手动操作。

□ 主要技术指标

公称通径DN(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数kv	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
流量特性	直线; 等百分比											
公称压力PN(MPa)	1.6; 4.0; 6.4										4.0; 6.4	
配用执行机构型号	DKZ-310		DKZ-310		DKZ-410			DKZ-510			DKZ-510	
作用方式	电开式(K常用); 电关式(B)											
输入信号	0~10mA DC											
介质温	PN1.6											
度范围	PN6.4										-40~250℃	
											-40~250℃	
											-40~250℃; -40~450℃(带散热片)	
											-40~250℃	

□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上, 并应考虑到手操及维修拆装的方便, 安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 安装后, 当阀处于最大开度时清洗管道, 清除污物, 以免运行时发生卡滞现象或损坏阀芯、阀座。
- 安装时, 应避免给调节阀带来附加应力, 以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损, 当调节阀安装在管道较长的地方时, 应安装支承架, 特别使用在振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应的避振措施。大口径阀安装时应避免倾斜, 以免导之阀内件的机械磨损和填料泄漏, 对此应特别注意。
- 这安装时应使介质流向与阀体上流向标志一致。安装在室外时, 应加适当保护措施, 防止曝晒和雨淋。
- 就地操作时, 应断电或将操作器切换至“手动”位置, 将执行器上手轮拉出即可操作, 恢复自动操作时, 应将手轮推入至“自动”位置。



□ 外形尺寸

单位: mm

公称通径DN(mm)		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L	PN1.6MPa	180	185	200	220	250	275	300	350	410	450	550	670	740
	PN6.4MPa	190	200	210	235	265	295	320	370	440	475	570	670	800
H ₂		—	117	120	139	144	188	208	220	268	278	320	440	505
H ₁	常温型	—	670	673	693	698	799	809	821	872	882	924	1156	1215
	热片型	—	820	823	843	848	959	969	981	1087	1097	1131	1368	1427
A x B		230 x 460					230 x 530			260 x 630				

注: 法兰按 JB78-59《铸铁法兰》和 JB79-59《铸钢法兰》两个法兰标准来选定。

□ 订货须知

订货时必须注明下列内容:

- 产品型号、名称
- 公称通径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)

电动单座调节阀

电动单座调节阀以单相交流 220V 电源为动力, 接受 0~10mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流、液位等工艺参数的连续调节。是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛地应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动控制系统中。

□ 结构原理

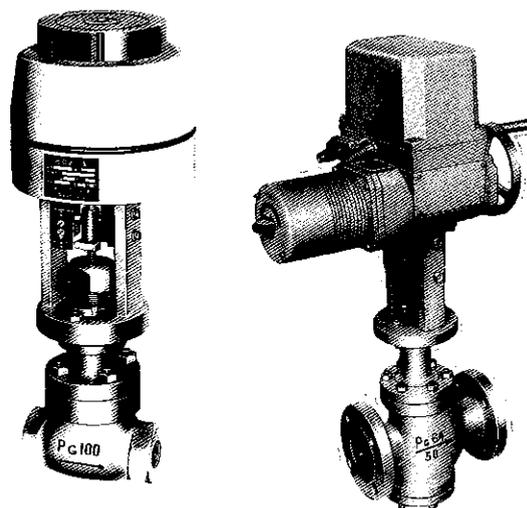
由 DDZ-II 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和单座阀两部分组成。

电动单座调节阀输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器后驱动执行机构, 产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以调节系统中各种热工参数, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置, 完成伺服调节任务。

在配置 DFD-09 型电动操作器后, 可实现调节系统的手动 ⇌ 自动切换, 亦可进行远距离手控, 但无中途限位能力。在电源中断时, 电动阀保持在断电时的位置, 拉出手轮即可进行手动操作。

□ 主要技术指标

公称口径DN(mm)	G ^{3/4} "	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定流量系数kv	0.08	1.2	8	12	20	32	50	80	120	200	280	450
	0.12	2.0										
	0.20	3.2										
	0.32	5.0										
	0.50											
	0.80											
公称压力PN(MPa)	10	1.6; 4.0; 6.4										
流量特征	直线	直线; 等百分比										
配用执行机构型号	ZAZ-25	ZAZ-25 DKZ-310	DKZ-310				DKZ-410			DKZ-510		
作用方式	电开式(K常用) 电关式(B)											
输入信号	0~10mA DC											
介质温度范围	PN1.6	-20~200℃										
	PN6.4	-40~250℃; -40~450℃(带散热片)										



□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上, 并应考虑到手操及维修拆装的方便, 安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 安装后, 当阀处于最大开度时清洗管道, 清除污物, 以免运行时发生卡滞现象或损坏阀芯、阀座。
- 安装时, 应避免给调节阀带来附加应力, 以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损, 当调节阀安装在管道较长的地方时, 应安装支承架, 特别使用在振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应的避振措施。大口径阀安装时应避免倾斜, 以免导之阀内件的机械磨损和填料泄漏, 对此应特别注意。
- 这安装时应使介质流向与阀体上流向标志一致。安装在室外时, 应加适当保护措施, 防止曝晒和雨淋。
- 就地操作时, 应断电或将操作器切换至“手动”位置, 将执行器上手轮拉出即可操作, 恢复自动操作时, 应将手轮推入至“自动”位置。

□ 外形尺寸

单位: mm

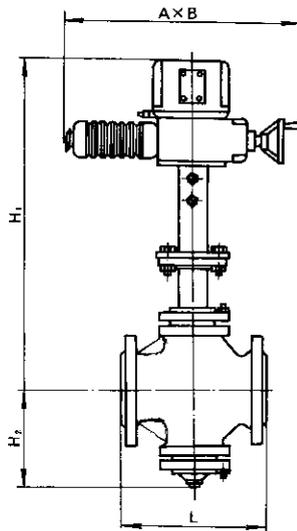
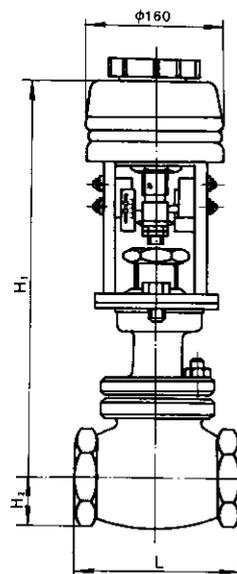
公称通径DN(mm)		G ^{3/4} "	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	PN1.6MPa	120(PN10)	180	185	200	220	250	275	300	350	410	450	550
	PN6.4MPa		190	200	210	235	265	295	320	370	440	475	570
H ₂		32	58	112	118	129	144	178	191	195	243	251	290
H ₁	常温型	391	653	665	671	683	698	789	792	796	847	855	894
	热片型	478	804	816	822	834	849	949	952	956	1062	1070	1109
A×B			230×460				230×530			260×630			

注: 法兰按 JB78-59《铸铁法兰》和 JB79-59《铸钢法兰》两个法兰标准来选定。对于 DN3/4" 按 3/4" 管螺纹连接。

□ 订货须知

订货时必须注明下列内容:

- 产品型号、名称
- 公称通径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)



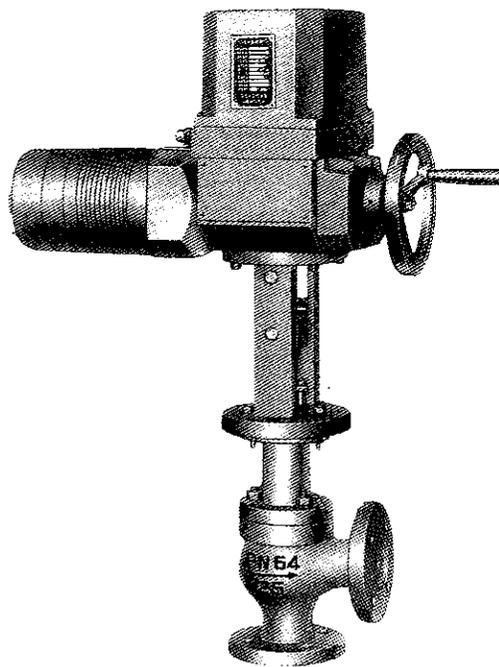
G^{3/4}"单座电动调节阀

ZAJS-64 型

电动角形调节阀

电动角形调节阀以单相交流 220V 电源为动力, 接受 0~10mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛地应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动控制系统中。

角形阀是直角式单导向结构, 其流路简单阻力小, 泄漏量小, 适用于高粘度, 含有悬浮和颗粒状介质流体的调节, 可以避免结焦, 粘结, 堵塞等也便于清洗和自净。



□ 结构原理

由 DDZ-II 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和角形阀两部分组成。

电动角形阀输入由变送器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构, 产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以达到调节系统中各种热工参数的目的, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。

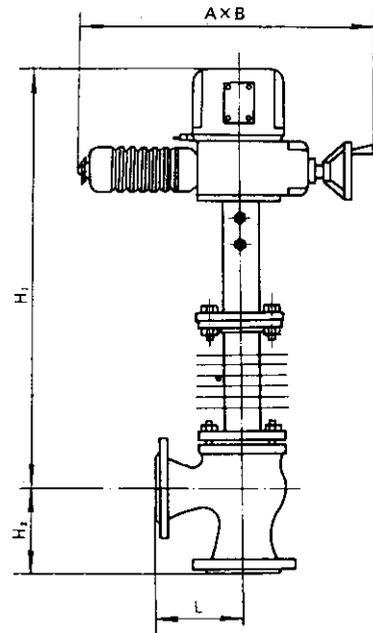
电动调节阀在配置 DFD-09 型电动操作器后, 可实现调节系统的手动—自动切换, 亦可进行远距离手控, 但无中途限位能力。在电源中断时, 电动角形阀保持在断电时的位置, 拉出手轮即可进行手动操作。

□ 主要技术指标

公称口径 DN(mm)	20		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
额定流量系数 kv	1.6	2.5	4.0	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
流量特性	直线; 等百分比													
公称压力 PN(MPa)	6.4													
配用执行机构型号	ZAZ-25 或 DKZ-310			DKZ-310			DKZ-410			DKZ-510				
作用方式	电开式(K常用); 电关式(B)													
输入信号	0~10mA DC													
介质温度范围	-40~250℃; -40~450℃(带散热片)													

□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上，并应考虑到手操及维修拆装的方便，安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 安装后，当阀处于最大开度时清洗管道，清除污物，以免运行时发生卡滞现象或损坏阀芯、阀座。
- 安装时，应避免给调节阀带来附加应力，以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损，当调节阀安装在管道较长的地方时，应安装支承架，特别使用在振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应的避振措施。大口径阀安装时应避免倾斜，防止阀内件的机械磨损和填料泄漏，对此应特别注意。
- 安装时，应使介质流向与阀体上流向标志一致。
- 安装在室外的电动角形阀，应加适当保护措施，防止曝晒和雨淋。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确，可靠，电源电压是否正常。
- 就地操作时，应断电或将操作器切换至“手动”位置，将执行器上手轮拉出即可操作，恢复自动操作时，应将手轮推入至“自动”位置。



角形电动阀
(带散热片)

□ 外形尺寸

单位: mm

公称通径DN(mm)		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L		100	115	130	130	150	170	190	215	250	275	325
H ₂		100	115	130	130	150	170	190	215	250	275	325
H ₁	常温型	638	645	647	660	668	754	756	776	887	902	934
	热片型	793	796	798	811	819	915	917	937	1102	1117	1149
A × B		230 × 460					230 × 530			260 × 630		

注: 法兰按 JB79-59《铸钢法兰》选定。

□ 订货须知

订货时必须注明下列内容:

- 产品型号、名称
- 公称通径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)

ZAZM-64 型

电动套筒调节阀

电动套筒调节阀以单相交流 220V 电源为动力, 接受 0~10mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛地应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动控制系统中。

电动套筒阀具有比双座阀更大的流量系数, 且允许压差大, 稳定性好, 因导向结构刚度大, 工作时不易产生振动, 套筒阀的适应性比较强, 更换不同的套筒就能获得不同的流通能力和流量特性, 另外套筒阀的螺纹连接部件较少, 因此装拆方便。所以在大部分使用场合可以替代单、双座阀。

□ 结构原理

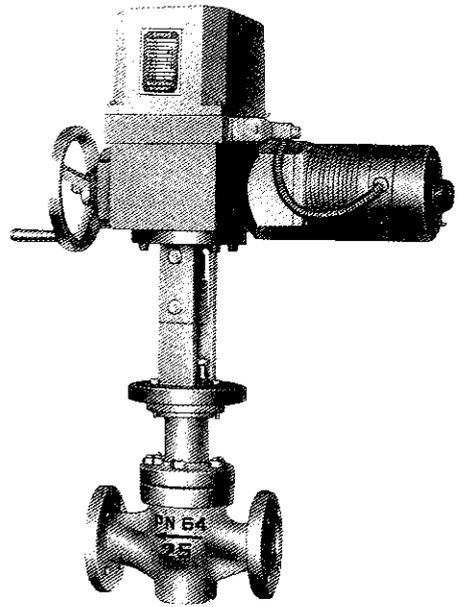
由 DDZ-II 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和套筒阀两部分组成。

电动套筒阀输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构, 产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以达到调节系统中各种热工参数的目的, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。

在配置 DFD-09 型电动操作器后, 可实现调节系统的手动=自动切换, 亦可进行远距离手控, 但无中途限位能力。在电源中断时, 电动调节阀保持在断电时的位置, 此时拉出手轮即可进行手动操作。

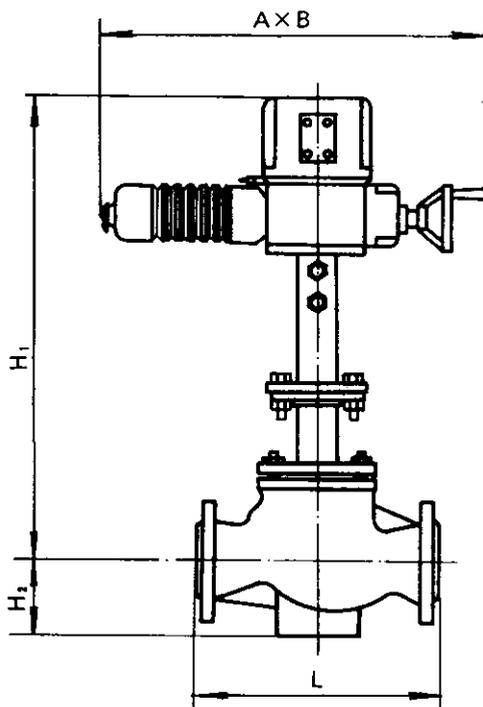
□ 主要技术指标

公称口径DN(mm)	25	40	50	80	100	150	200
额定流量系数kv	C	15	35	50	125	190	630
	0.6C	9	20	30	75	115	350
流量特性	直线; 等百分比						
公称压力PN(MPa)	6.4						
配用执行机构型号	DKZ-310	DKZ-310	DKZ-410	DKZ-510			
作用方式	电开式(K常用); 电关式(B)						
输入信号	0~10mA DC						
介质温度范围	-40~250℃; -40~450℃(带散热片)						



□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上, 并应考虑到手操及维修拆装的方便, 安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 安装后, 当阀处于最大开度时清洗管道, 清除污物, 以免运行时发生卡滞现象或损坏阀芯、阀座。
- 安装时, 应避免给调节阀带来附加应力, 避免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损, 当调节阀安装在管道较长的地方时, 应安装支承架, 特别使用在振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应的避振措施。大口径阀安装时应避免倾斜, 防止阀内件的机械磨损和填料泄漏, 对此应特别注意。
- 安装时, 应使介质流向与阀体上流向标志一致。
- 安装在室外的电动套筒阀时, 应加适当保护措施, 防止曝晒和雨淋。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确, 可靠, 电源电压是否正常。
- 就地操作时, 应断电或将操作器切换至“手动”位置, 将执行器上手轮拉出即可操作, 恢复自动操作时, 应将手轮推入至“自动”位置。



□ 外形尺寸

单位: mm

公称通径DN(mm)	25	40	50	80	100	150	200	
L	230	260	300	380	430	550	650	
H ₂	75	95	98	130	156	208	350	
H ₁	常温型	668	684	684	785	795	945	945
	热片型	819	835	835	946	946	1160	1160
A x B	230 x 460			230 x 530		260 x 630		

注: 法兰按 JB79-59《铸铁法兰》选定。

□ 订货须知

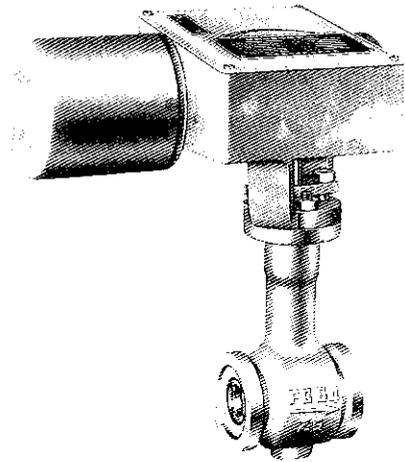
订货时必须注明下列内容:

- 产品型号、名称
- 公称通径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)

ZAJZ-64 型

电动偏心旋转调节阀

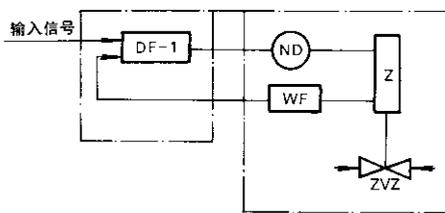
电动偏心旋转调节阀是生产工程自动调节系统中的一个重要环节之一。以 220 交流电源为动力, 接受三位继电信号实现阀门的开关动作。如配用 DF-1 型伺服放大器后, 可以接受 0~10 mA DC 标准信号的 DDZ-II 型电动单元组合仪表配套使用, 实现阀门连续动作。该产品结构简单, 体积小, 重量轻, 使用方便, 价格低廉, 适用于冶金、化工、石油、轻工、食品等部门的自动控制系统中。



□ 结构原理

电动偏转阀是由电动执行机构(可逆电动机, 精密反馈电位器, 蜗轮, 蜗杆手轮机构, 限位开关, 航空插座等)和偏心旋转阀(阀心、阀座、阀体、阀轴及密封填料)两部分组成。

电动执行机构是一个二相交流可逆电动机为原动力的位置伺服执行机构。电气原理图如下:



Z-蜗轮, 蜗杆减速机构

ND-低速同步电动机

DF-1-伺服放大器

ZVZ-偏心旋转阀

WF-WX74A-1型电位器

当电机绕组加入 220V 交流电后, 定子上二个相隔 90° 电角度的定子绕组借助于裂相电容器, 使二个绕组获得 90° 相位差的交流电, 其合成矢量产生的定子转磁场, 与转子磁场作用产生电磁转矩, 使转子旋转。转子带动蜗轮蜗杆机构旋转, 由蜗轮带动阀芯转动和阀座产生相对位移, 从而改变调节阀的流通截面积, 以达到调节工艺参数目的。

□ 安装与使用注意事项

- 电动偏转阀运行前应检查现场的电源是否与规定相符, 同时按规定的电气安装接线图检查所有接线是否正确, 各接线端子接线应牢靠。
- 根据调节系统的要求, 选定电动偏转阀的起始点及终点限位开关的位置。
- 电动偏转阀和 DF-1 型伺服放大器配用时, 应调正好信号(0~10mA)和阀门位置的对应关系。如不对应调节电动执行机构上的调零电位器。
- 电动执行机构中的蜗轮, 蜗杆传动机构应经常加注适量的润滑脂。
- 电动偏转阀手动操作时, 只能在断电或伺服放大器处于手动位置的情况下才能操作。

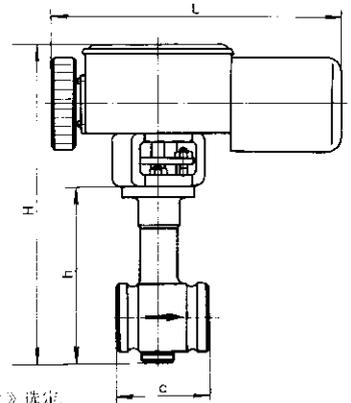
□ 外形尺寸

单位: mm

公称口径DN	L	H	h	C
25	310	358	196	100
40	310	370	208	115
50	310	370	208	125

□ 主要技术指标

公称口径DN(mm)	25		40		50
额定流量系数	8	12	19	30	48
公称压力PN(MPa)	6.4				
流量特性	不考核	近似直线			
作用方式	电开式(K); 电关式(B)				
阀芯转角	50°				
输入信号	三位继电信号				
允许使用压差ΔP(MPa)	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5
全行程时间s	≤40				
工作温度	-40℃~250℃				



注: 法兰按 JB79-59 《铸钢法兰》选定

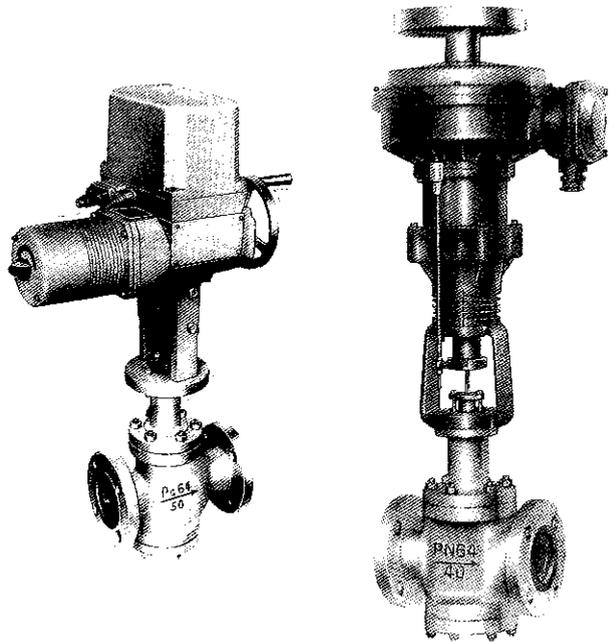
□ 订货须知

订货时必须注明下列内容:

- 产品型号、名称
- 是否带 DF-1 伺服放大器
- 额定流量系数
- 是否定带易损件

Ⅲ型电动单座调节阀

Ⅲ型电动单座调节阀是以单相交流 220V 电源为动力, 接受 4~20mA 直流信号, 控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动化控制系统中。



□ 结构原理

电动单座阀由 DDZ-Ⅲ 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和单座阀两部分组成。

电动调节阀输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构。产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以调节系统中各种热工参数, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。

□ 主要技术指标

● 基本系列参数

公称通径DN(mm)	G ³ / ₄ "	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定流量系数kv	0.08 0.80	1.2 5.0	8	12	20	32	50	80	120	200	280	450
行程(mm)	10	16	25	40	60							
配 电 动 执 行 机 构 (DKZ) (ZKZ)	型 号	—	1100	2200	3300	4400	5500					
	推 力(N)	—	400	1000	2500	6400	16000					
	全行程时间(s)	—	6.5	10	15.5	25	37.5					
	型 号	ZAZ*	ZAZ/ 310C	310C	410C	510C						
推 力(N)	250	250 4000	4000	6400	16000							
全行程时间(s)	20	20 8	12.5	20	32	37						
公称压力PN(MPa)	10	1.6; 6.4										
介质温 度范围	PN1.6(MPa)	-20~+200℃										
	PN6.4(MPa)	-40~+250℃; -40~+450℃(带散热片)										
固有流量特性	直线	直线; 等百分比										
防爆能力		防爆型d II BT3**										

注: 1) *配用 ZAZ 型简易式电动执行机构。

**配 DKZ-1100-5600 型系列电动执行机构。

2) 电动调节阀的公称通径 ≤20 时, 配 ZAZ 型电动执行机构和 DF-Ⅲ 型电动伺服放大器, 伺服放大器的输入信号为 4~20mA.DC。

● 阀体材质的选择

阀体材料	阀体材料	公称压力 MPa	工作温度		备注
			常温型	热片型	
铸 铁	HT200	1.6	-20~200℃		工作压力、介质温度 与公称压力关系按 JB74-59 规定选用
铸 钢	ZG230-450	6.4	-40~250℃	-40~450℃	
铸不锈钢	ZG1Cr18Ni9Ti	6.4	-60~250℃	-60~450℃	

□ 外形尺寸

● 阀部件的外形尺寸

公称口径DN(mm)		G ¹ /4"	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
L (mm)	PN1.6MPa		120	180	185	200	220	250	275	300	350	410	450	550	640	760
	PN6.4MPa			190	200	210	235	265	295	320	370	440	475	570	670	800
H ₁ (mm)			32	58	112	118	129	144	178	191	195	243	251	290		
H ₂ (mm)	常温型		121	163	175	181	193	208	249	252	256	307	315			
	热片型		208	314	326	332	344	359	400	403	407	522	530	569		
重量	PN1.6MPa		8	13	14	20	23	39	48	66	102	140	196			

● 电动执行机构的外形尺寸和重量

电动执行机构		H ₃	A×B	重量
DKZ ZKZ	310C	490	460×230	45
	410C	540	530×230	50
DKZ	510C	635	630×260	65
	1100	540	340×130	38
	2200	565	340×130	40
	3300	585	340×130	40
	4400	735	340×130	75
	5500	900	430×180	150
	5600	965	430×180	150
ZAZ-25		270	160×160	7

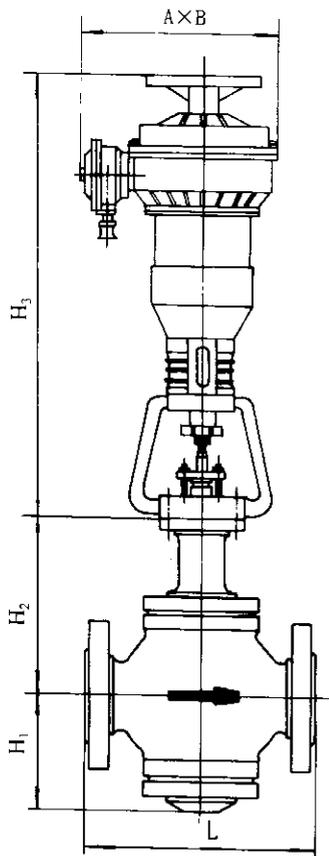
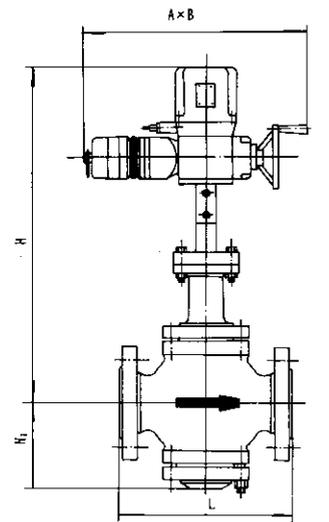
□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上，并应考虑到手操及维修拆装的方便，安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 电动调节阀安装后，应避免给调节阀带来附加应力，以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损，当调节阀安装在管道较长的地方时，应安装支承架，振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应避振措施。
- 安装时应使介质流向与阀体标志一致，安装后对管道清洗时，应使阀门处于最大开度。
- 安装在室外的电动阀应加保护措施，以防暴晒和雨淋。对隔爆型电动阀，必须按“爆炸危险场所电气设备安装规范”要求进行。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确，可靠，电源电压是否正常。对防爆型电动阀应检查所有防爆面是否盖紧，螺钉是否拧紧。
- 就地操作时，应断电或将操作器切换至“手动”位置，将执行器上手轮拉出即可操作，恢复自动操作时，应将手轮推入至“自动”位置。

□ 订货须知

订货时必须注明下列内容：

- 产品型号、名称
- 公称口径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)



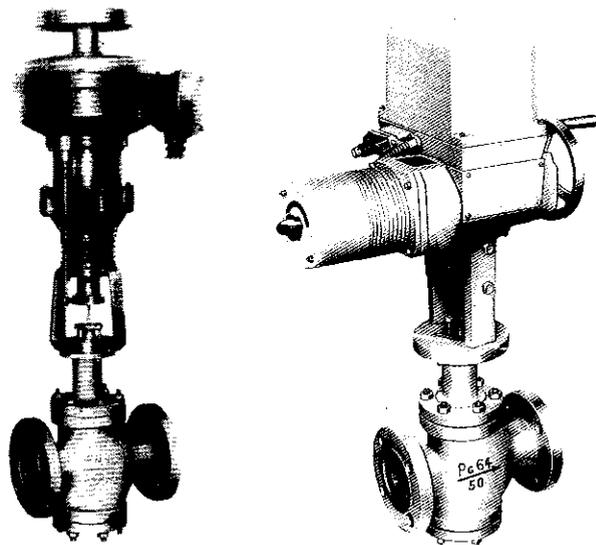
Ⅲ型电动双座调节阀

Ⅲ型电动双座调节阀是以单相交流 220V 电源为动力, 接受 4~20mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。电动双座阀是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动化控制系统中。

□ 结构原理

电动双座阀由 DDZ-Ⅲ 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和双座阀两部分组成。

电动调节阀输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构。产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以调节系统中各种热工参数的目的, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。



□ 主要技术指标

● 基本系列参数

公称通径DN(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
额定流量系数kv	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	
公称压力PN(MPa)	1.6; 6.4												
行程(mm)	16		25		40			60			100		
配 电 动 执 行 机 构 (DKZ) (ZKZ)	型 号	2200		3300		4400			5500			5600	
	推 力(N)	1000		2500		6400			16000			16000	
	全行程时间(s)	10		15.5		25			37.5			62.5	
	型 号	310C				410C			510C				
推 力(N)	4000				6400			16000					
全行程时间(s)	12.5		20		32			37			62		
介质温 度范围	PN1.6(MPa)	-20~+200℃											
	PN6.4(MPa)	-40~+250℃; -40~+450℃(带散热片)										40~+250℃	
固有流量特性	直线; 等百分比												
防爆能力	防爆型dⅡBT3**												

注: 1) **配 DKZ-1100-5600 型系列电动执行机构。

2) 电动调节阀的公称通径 ≤ 20 吋, 配 ZAZ 型电动执行机构和 DF-Ⅲ 型电动伺服放大器, 伺服放大器的输入信号为 4~20mA.DC。

● 电动调节阀阀体材质的选择

阀体材料	阀体材料	公称压力 MPa	工作温度		备注
			常温型	热片型	
铸 铁	HT200	1.6	-20~200℃		工作压力、介质温度 与公称压力关系按 JB74-59 规定选用
铸 钢	ZG230-450	6.4	-40~250℃	-40~450℃	
铸不锈钢	ZG1Cr18Ni9Ti	6.4	-60~250℃	-60~450℃	

□ 外形尺寸

● 阀部件的外形尺寸

公称通径DN(mm)		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L (mm)	PN1.6MPa	185	200	220	250	275	300	350	410	450	550	640	760
	PN6.4MPa	200	210	235	265	295	320	370	440	475	570	670	800
H ₁ (mm)		117	120	139	144	188	208	220	268	278	320	440	505
H ₂ (mm)	常温型	180	183	203	208	259	269	281	332	342	384	511	570
	热片型	331	334	354	359	415	425	437	547	557	559		
重量 (kg)	PN1.6MPa	13	16	21	25	42	53	71	114	158	229	待定	待定
	PN6.4MPa	17	19	26	31	54	67	104	159	214	356	待定	待定

● 电动执行机构的外形尺寸和重量

电动执行机构		H ₃	A×B	重 量
DKZ ZKZ	310C	490	460×230	45
	410C	540	530×230	50
	510C	635	630×260	65
DKZ	1100	540	340×130	38
	2200	565	340×130	40
	3300	585	340×130	40
	4400	735	340×130	75
	5500	900	430×180	150
	5600	965	430×180	150
ZAZ-25		270	160×160	7

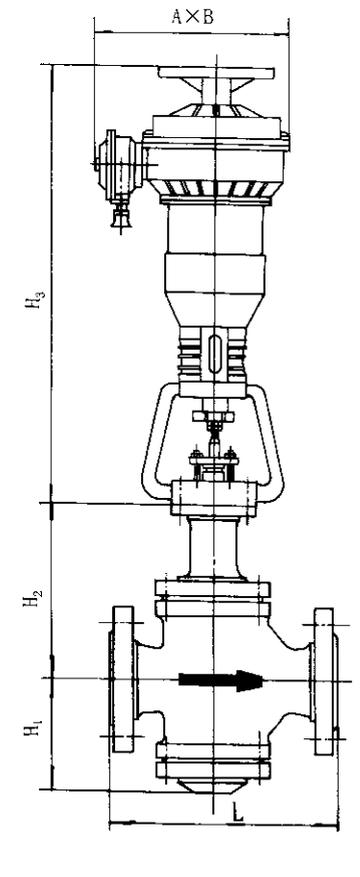
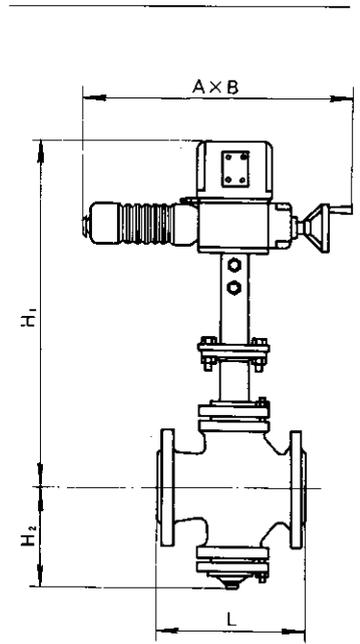
□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上，并应考虑到手操及维修拆装的方便，安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 电动调节阀安装后，应避免给调节阀带来附加应力，以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损，当调节阀安装在管道较长的地方时，应安装支承架，振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应避振措施。
- 安装时应使介质流向与阀体标志一致，安装后对管道清洗时，应使阀门处于最大开度。
- 安装在室外的电动阀应加保护措施，以防爆晒和雨淋。对隔爆型电动阀，必须按“爆炸危险场所电气设备安装规范”要求进行。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确，可靠，电源电压是否正常。对防爆型电动阀应检查所有防爆面是否盖紧，螺钉是否拧紧。
- 就地操作时，应断电或将操作器切换至“手动”位置，将执行器上手轮拉出即可操作，恢复自动操作时，应将手轮推入至“自动”位置。

□ 订货须知

订货时必须注明下列内容：

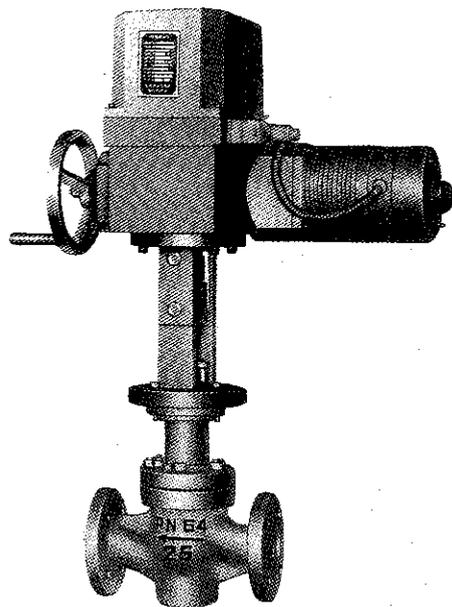
- 产品型号、名称
- 公称通径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)



Ⅲ型电动套筒调节阀

Ⅲ型电动双座调节阀是以单相交流 220V 电源为动力, 接受 4~20mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。电动调节阀是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动化控制系统中。

电动套筒是一种比较新颖的品种, 具有比双座阀更大的流量系数, 且允许压差大, 稳定性好, 导向结构刚度大, 工作时不易产生振动, 适应性比较强, 更换不同的套筒就能获得不同的流通能力和流量特性, 装拆方便, 在大部分使用场合可以替代单、双座调节阀。



□ 结构原理

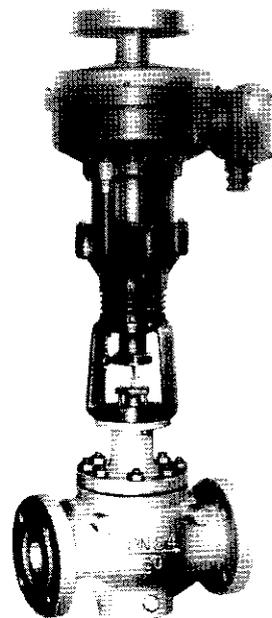
电动套筒阀由 DDZ-Ⅲ 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和套筒阀两部分组成。

电动套筒阀的输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构, 产生轴向推力, 带动阀门动作, 从而引起介质流量的变化, 以调节系统中各种热工参数, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。

□ 主要技术指标

● 基本系列参数

公称通径DN(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
额定流量	kv	15		35	50		125	190		400	630
系数kv	0.6kv	9		20	30		75	115		240	350
公称压力PN(MPa)	6.4										
行程(mm)	16		25		40		60				
配 电 动 执 行 机 构 (DKZ) (ZKZ)	型 号	2200		3300		4400		5500			
	推 力(N)	1000		2500		6400		16000			
	全行程时间(s)	10		15.5		25		37.5			
	型 号	310C				410C		510C			
	推 力(N)	4000				6400		16000			
	全行程时间(s)	12.5		20		32		37			
介质温 度范围	PN1.6(MPa)	-20~+200℃									
	PN6.4(MPa)	-40~+250℃; -40~+450℃(带散热片)									
固有流量特性	直线; 等百分比										
防爆能力	防爆型d II BT3**										



注: 1) **配 DKZ-1100-5600 型系列电动执行机构。

● 电动调节阀阀体材质的选择

阀体材料	阀体材料	公称压力 MPa	工作温度		备注
			常温型	热片型	
铸 铁	HT200	1.6	-20~200℃		工作压力、介质温度 与公称压力关系按 JB74-59 规定选用
铸 钢	ZG230-450	6.4	-40~250℃	-40~450℃	
铸不锈钢	ZG1Cr18Ni9Ti	6.4	-60~250℃	-60~450℃	

□ 外形尺寸

● 阀部件的外形尺寸

公称通径DN(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
L(mm)	230		260	300		380	430		550	650	
H ₁ (mm)	75		95	98		130	156		208	350	
H ₂ (mm)	常温型	178		194	194		245	255		320	320
	热片型	329		345	345		406	406		535	535

● 电动执行机构的外形尺寸和重量

电动执行机构		H ₃	A×B	重 量
DKZ ZKZ	3T0C	490	460×230	45
	410	540	530×230	50
	510C	635	630×260	65
DKZ	1100	540	340×130	38
	2200	565	340×130	40
	3300	585	340×130	40
	4400	735	340×130	75
	5500	900	430×180	150
	5600	965	430×180	150
ZAZ-25		270	160×160	7

□ 安装、使用注意事项

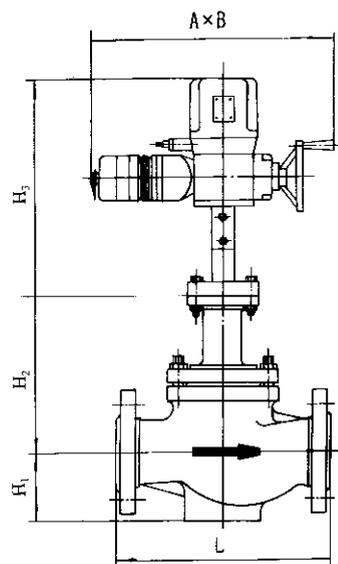
- 应垂直安装在水平管道上，并应考虑到手操及维修拆装的方便，安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 电动调节阀安装后，应避免给调节阀带来附加应力，以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损，当调节阀安装在管道较长的地方时，应安装支承架，振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应避振措施。安装时应使介质流向与阀体标志一致，安装后对管道清洗时，应使阀门处于最大开度。
- 安装在室外的电动阀应加保护措施，以防曝晒和雨淋。对隔爆型电动阀，必须按“爆炸危险场所电气设备安装规范”要求进行。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确，可靠，电源电压是否正常。对防爆型电动阀应检查所有防爆面是否盖紧，螺钉是否拧紧。
- 就地操作时，应断电或将操作器切换至“手动”位置，将执行器上手轮拉出即可操作，恢复自动操作时，应将手轮推入至“自动”位置。

□ 订货须知

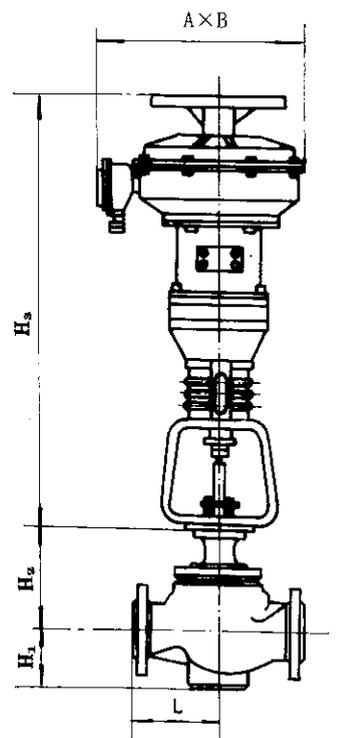
订货时必须注明下列内容：

- 产品型号、名称
- 公称通径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)

□ 外形尺寸 单位: mm



普通型电动套筒调节阀



防爆型电动套筒调节阀

Ⅲ型电动角形调节阀

Ⅲ型电动角形调节阀是以单相交流 220V 电源为动力, 接受 4~20mA 直流信号, 自动地控制阀门的开度, 从而达到对压力、温度、流量、液位等工艺参数的连续调节。是生产过程自动调节系统中的一个重要环节, 广泛应用于电力、冶金、石油、化工、轻工、食品等工业部门的自动化控制系统中。

该阀流路简单阻力小, 泄漏量小, 适用于高粘度, 含有悬浮和颗粒状介质流体的调节, 可以避免结焦, 粘结, 堵塞等, 也便于清洗和自净。

□ 结构原理

电动角形阀由 DDZ-Ⅲ 型 DKZ 系列直行程电动执行机构和角形阀两部分组成。

电动调节阀输入是调节器送来的直流电流信号, 经伺服放大器放大后驱动执行机构。产生轴向推力, 带动调节阀动作, 从而引起介质流量的变化, 以调节系统中各种热工参数, 同时执行机构发出一个阀的位移信号供伺服放大器比较, 使调节阀始终保持在一个与输入信号相对应的位置上, 完成伺服调节任务。

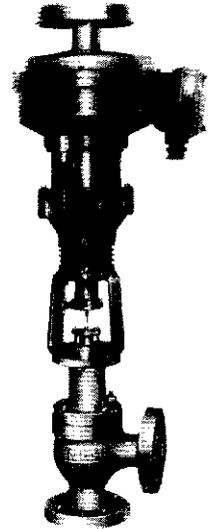
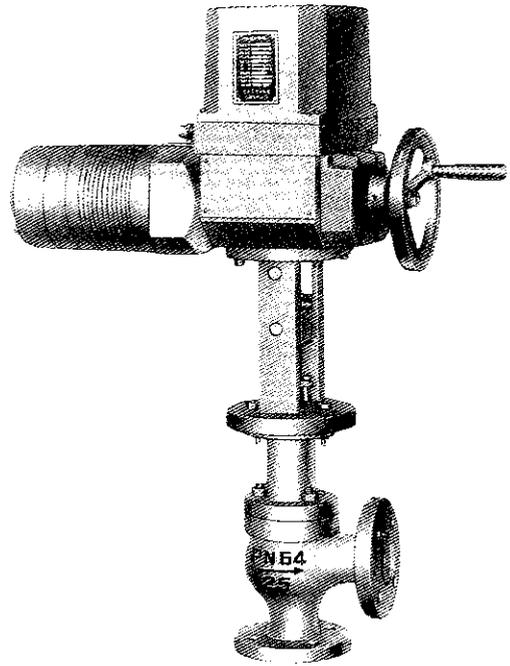
□ 主要技术指标

● 基本系列参数

公称口径DN(mm)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数kv	1.6	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630		
	2.5												
	4.0												
	6.3												
公称压力PN(MPa)	6.4												
行程(mm)	10	16	25	40	60	100							
配电动执行机构(DKZ)(ZKZ)	型号	1100	2200	3300	4400	5500	5600						
	推力(N)	400	1000	2500	6400	16000	16000						
	全行程时间(s)	6.5	10	15.5	25	37.5	62.5						
	型号	ZAZ 310C	310C			410C	510C						
	推力(N)	250 4000	4000			6400	16000						
全行程时间(s)	20 8	12.5	20	32	37	62							
介质温度范围	PN6.4 (MPa)	-40~+250℃; -40~+450℃(带散热片)										-40~+250℃	
固有流量特性	直线; 等百分比												
防爆能力	防爆型dⅡBT3**												

注: **配 DKZ-1100-5600 型系列电动执行机构。

1) 电动调节阀的公称口径为 20 吋, 配 ZAZ 型电动执行机构和 DF-Ⅲ 型电动伺服放大器, 伺服放大器的输入信号为 4~20mA.DC。



● 阀体材质的选择

阀体材料	阀体材料	公称压力 MPa	工作温度		备注
			常温型	热片型	
铸 铁	HT200	1.6	-20~200℃		工作压力、介质温度 与公称压力关系按 JB74-59 规定选用
铸 钢	ZG230-450	6.4	-40~250℃	-40~450℃	
铸不锈钢	ZG1Cr18Ni9Ti	6.4	-60~250℃	-60~450℃	

□ 外形尺寸

● 阀部件的外形尺寸

公称通径DN(mm)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L(mm)	100	115	130	130	150	170	190	215	250	275	325		
H ₁	100	115	130	130	150	170	190	215	250	275	325		
H ₂ (mm)	常温型	148	155	157	170	178	214	216	236	262	277	309	
	热片型	303	306	308	321	329	375	377	397	477	492	524	
重量(kg)	10	13	16	20	24	39	49	67	107	145	244		

● 电动执行机构的外形尺寸和重量

电动执行机构		H ₃	A×B	重 量
DKZ ZKZ	310C	490	460×230	45
	410	540	530×230	50
	510C	635	630×260	65
DKZ	1100	540	340×130	38
	2200	565	340×130	40
	3300	585	340×130	40
	4400	735	340×130	75
	5500	900	430×180	150
	5600	965	430×180	150
ZAZ-25		270	160×160	7

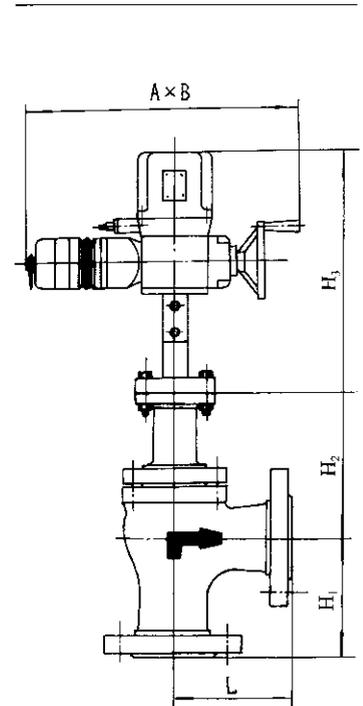
□ 安装、使用注意事项

- 应垂直安装在水平管道上，并应考虑到手操及维修拆装的方便，安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 安装时，应避免给调节阀带来附加应力，以免因温度或白重的影响使调节阀法兰变形及破损，当调节阀安装在管道较长的地方时，应安装支承架，振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应避振措施。
- 安装时，应使介质流向与阀体标志一致，安装后对管道清洗时，应使阀门处于最大开度。
- 安装在室外的电动阀应加保护措施，以防爆晒和雨淋。对隔爆型电动阀，必须按“爆炸危险场所电气设备安装规范”要求进行。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确，可靠，电源电压是否正常。对防爆型电动阀应检查所有防爆面是否盖紧，螺钉是否拧紧。
- 就地操作时，应断电或将操作器切换至“手动”位置，将执行器上手轮拉出即可操作，恢复自动操作时，应将手轮推入至“自动”位置。

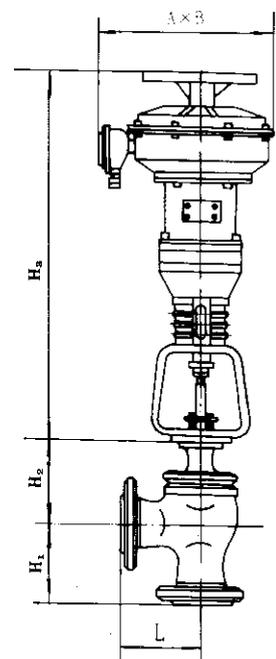
□ 订货须知

订货时必须注明下列内容：

- 产品型号、名称
- 额定流量系数和流量特性
- 公称通径 DN
- 阀体材料
- 公称压力 PN
- 成套内容(伺服放大器、操作器)



普通型电动角形调节阀(带散热片)



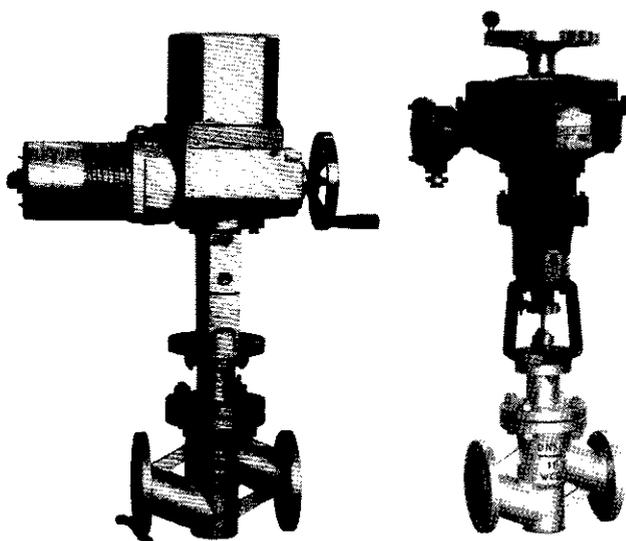
防爆型电动角形调节阀

ZAZPF-¹⁰/₁₆ W型

电动衬氟塑单座调节阀

ZAZPF-¹⁰/₁₆ W型电动衬氟塑单座调节阀是以220V电源为动力,接受0~10mA或4~20mA的直流信号,自动控制调节阀的开度,实现对管道内流体的压力、流量、液位等参数的调节。

由于该阀接触介质的部件均采用高压注塑工艺,衬有耐腐蚀、耐老化的聚全氟乙丙烯(简称F46),同时又采用聚四氟乙烯波纹管密封,因而该阀广泛适用于化工、石油、冶金、医药、电力等行业中,对酸、碱等强腐蚀介质和有毒、易挥发等气体、液体介质的过程自控。



□ 结构与特点

它是由DDZ-II型DKZ系列直行程电动执行机构或ZKZ型电动执行机构和衬氟塑直通单座阀体两部分组成。

其特点:

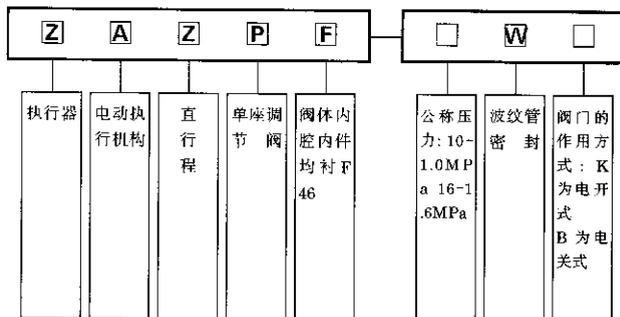
- 耐腐蚀: 阀体内腔、阀芯、阀座、阀杆均包衬2.5mm~3mm厚的F46,能耐酸、碱,耐强腐蚀。
- 密封性能好: 采用聚四氟乙烯材质的波纹管和填料双重密封,确保无渗漏。
- 泄漏量小: 由于阀芯、阀座是软密封,故泄漏量极小。

□ 主要技术指标

● 主要技术参数

公称通径DN(mm)	G ³ / ₄ "						20		25	32	40	50	65	80	100	150		
阀座直径dN(mm)	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	26	32	40	50	65	80	100	150
额定流量系数KV	0.08	0.12	0.20	0.32	0.50	0.80	1.2	2	3.2	5	8	12	20	32	50	70	100	240
流量特性	直 线						直线、等百分比											
公称压力PN(MPa)	1.0									1.6								
配用执行机构	II型	ZAZ-25						ZAZ-25		DKZ-310	DKZ-310	DKZ-410		DKZ-510				
	III型	ZAZ-2100						ZAZ-2100		ZKZ-2200	ZKZ-3300	ZKZ-4400		ZKZ-4500				
	工作行程mm	10						10		16	25	40		60				
	输入信号	II型0~10mA DC									III型4~20mA DC							
作用方式	电开式(K常用); 电关式(B)																	
工作温度	-30~200℃																	
供电电源	220V 50~60Hz																	
防爆等级	普通型、防爆型d II BT3																	
固有可调比R	30:1																	

□ 型号表示



● 性能指标

项 目	性能指标
基本误差 %	≤ ±5
回 差 %	≤3
死 区 %	≤5
额定流量系数误差	≤ ±10% 当 kv ≤ 6.3 时 ±15%
泄 漏 量	≤ 0.01% 阀额定容量

● 主要零件材料

零件名称	材料	零件名称	材料
阀体	ZG230-450 衬 F46(FEP)	波纹管	F4(PTEE)
阀座	2Cr13 衬 F46(FEP)		
	哈氏合金、蒙乃尔	填料	F4(PTFE) 柔性石墨
阀芯	2Cr13 衬 F46(FEP)		
	哈氏合金、蒙乃尔		

注: 对含有杂质、颗粒的介质, 阀芯、阀座可采用哈氏合金等。

□ 外形尺寸

单位: mm

公称 口径 DN	L	H ₁	H			A		
			III型		II型	III型		II型
			防爆型	普通型		防爆型	普通型	
3/4"	116	50			390			
20	180	65	715	510	540	340	200	230 × 460
25	185	70	770	635	675			
32	200	80	790	655	695			
40	220	71	834	674	720			
50	250	88	920	760	880			
65	275	102	1100	940	890			
80	300	140	1100	940	890	235	230 × 530	
100	350	170	1100	940	890			
150	486	290	1120	960	945			260 × 630

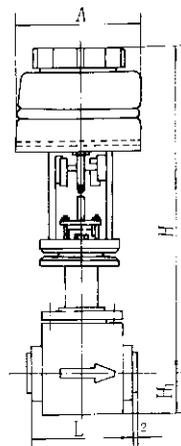
注: 法兰连接尺寸符合 JB78-59、JB79-59 标准。也可改用 ANSI 美国标准等其它标准。

□ 安装、使用注意事项

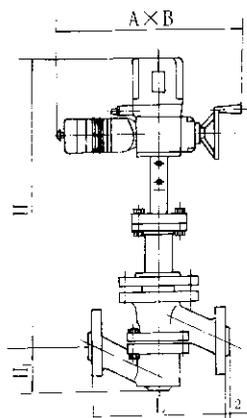
- 应垂直安装在水平管道上, 并应考虑到手操及维修拆装的方便, 安装调节阀时一般应考虑设置旁通管路。
- 安装后, 当阀处于最大开度时清洗管道, 清除污物, 以免运行时发生卡滞现象或损坏阀芯、阀座。
- 安装时, 应避免给调节阀带来附加应力, 以免因温度或自重的影响使调节阀法兰变形及破损, 当调节阀安装在管道较长的地方时, 应安装支架, 特别使用在振动剧烈的场合必须辅以支承或采取相应避振措施。大口径阀安装时应避免倾斜, 以免导之阀内的机械磨损和填料泄漏。
- 安装时, 应使介质流向与阀体上流向标志一致, 安装在室外时, 应加适当保护措施, 防止曝晒和雨淋。
- 投入运行前应仔细检查接线是否正确, 可靠, 电源电压是否正常。
- 就地操作时, 应断电或将操作器切换至“手动”位置, 将执行器上手轮拉出即可操作, 恢复自动操作时, 应把手轮推入至“自动”位置。

□ 外形尺寸

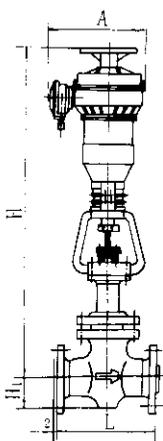
单位: mm



G/A 配 ZAZ-25 执行机构



配 DKZ II 型执行机构



配 ZKZ III 型执行机构

□ 订货须知

订货时必须注明下列内容:

- 产品型号、名称
- 公称口径 DN
- 公称压力 PN
- 额定流量系数和流量特性
- 阀体材料
- 成套内容(伺服放大器、操作器)

电动执行机构

上海自动化仪表股份有限公司自动化仪表十一厂从国外引进的“M”和“A”系列电动执行机构品种规格齐全,采用组合式结构,以多转式为基型,可派生出具有不同性能的直行程、角行程电动执行机构,根据使用要求不同分为普通型和隔爆型两种执行机构,并能向用户提供快速。

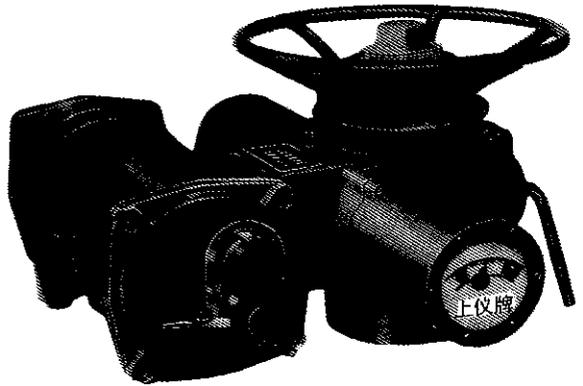
“M”系列电动执行机构适用于连续频繁调节的场合,它的调节频率可达每小时 1200 次。

“A”系列电动执行机构适用于断续调节的场合,可作为阀门调节装置使用,其起动频率一般为每小时 60 次,最多不超过每小时 600 次,一小时内连续工作时间不能超过 15 分钟。

“M”和“A”系列电动执行机构是自动调节控制系统中的执行单元,以电源为动力,能接受统一的模拟或数字标准信号,广泛用于电站、化工、石油、冶金、轻工、建材、水处理等工业部门。

□ 特 点

- 具有手动、自动控制功能
- 设有限行程、限力矩机构
- 设有现场机械式开度指示
- 具有断电、断信号、电机过载、阀门卡住等故障报警、保护功能
- 采用低惯性高力矩的电机
- 采用三相电机,可具有动态制动功能(小规格执行机构可以选用单相电机)
- 外壳具有优良防水、防尘性能
- 能提供外部操作所需的电源 DC 或 AC 24~110V
- 位置发送器内部采用 DC 24V 电源,也可外部供电
- 精度高,抗干扰性强
- 采用组合式结构、性能组件采用模块化设计,用户可根据需要任意选择。



□ 功能模块

● Folomatic 比例控制器

Folomatic 比例控制器具有一般电动执行机构伺服放大器的作用,相当于一个定位控制器。它和执行机构连接能把输入的连续电流、电压信号转变成相应的位置输出。Folomatic 具有防止执行机构调节过程出现振荡的功能、断信号保护及动态制动功能。

● Add-On-Pak1 行程、力矩辅助开关装置

该装置包括一个用于连续远程指示的电位器和 6 只用于行程终端位置、中途限位开关和力矩限位开关以及现场机械位置指示器。

● CPT 位置发送器

将执行机构位置转换成 DC 0~10mA、DC 0~20mA、DC 0~50mA 的电流信号输出(“零”点为活“零点”,可调)。

● 固态继电器

使执行机构实现无触点功率控制

“A”系列 Syncropak 1600 型电动执行机构是带有较完全的电气控制功能的执行机构,它在 Syncroset 型的基础上增加了本机/断/远程控制的选择开关,并具有多种功能。

● 自动相位校正

如是采用三相电机的执行机构, 不管用户如何把三相电源接入执行机构, 执形机构的开闭方向是不变的, 即总是能按照控制器所指示的正确方向进行操作。

● 电源缺相保护

● 瞬间换向保护

● 阀门卡住电动机保护

执行机构在接到起动信号之后 7~15 秒钟内, 如果阀门仍然不动作, 那末逻辑电路就会断开起动接触器。

● 向外部提供操作控制电源 DC 24V 或 AC 110V

● 开关两方向各有 2 个用于外部联锁的辅助触点

● 能配附加功能装置

“M”系列电动执行机构的功能与“A”系列 Syncropak 1600 型电动执行机构功能类同。“M”系列电动执行机构适合于连续调节, “A”系列电动执行机构适合于断续调节。

型号规格

● M 系列

多转式电动执行机构

型号	输出轴转矩 (N·m)	输出轴转速 (r/min)	阀杆直径 (φ mm)	法兰尺寸 (ISO 5210)
7M	16	24	25	F10
11M	34	24	25	F10
14M	54	72	38	F14
	80	24		
16M	100	72	38	F14
	150	24		
30M	200	72	54	F16
	270	24		
40M	406	72	64	F25
	544	24		

直行程电动执行机构

型号	出轴推力 (N)	行程 Max(mm)	出轴速度 mm/s	导向螺杆直径/ 导杆直径(mm)	基座 ISO 5210
7ML	6000	115	2.4	25/3	F10
11ML	10000	115	2.4	25/3	F10
14ML	16000	115	4.5	38/15	F14
16ML	25000	115	9	38/15	F16

主要技术指标

输入信号: DC 0~10mA, DC 4~20mA, DC 1~5V, DC 24

V 脉冲信号 ≥300ms

DCS 数字信号

供电电源: 单相 AC 220V, 50 或 60Hz

三相 AC 380V, 50 或 60Hz

基本误差: ±1%~±2.5%

重复性: 1.5%

死区: 1%~12.5%(可调)

环境温度: -30~70℃(普通型产品),

-20~+60℃(防爆产品)

防护等级: IP₆₈

防爆等级: d II BT₄

角行程(90°)电动执行机构

型号	输出轴力矩 (N·m)	全行程时间 (s)	备注
7M/MOYF.40	100~200	25	基座 ISO 5211
11M/MOYF.40	250~350	25	
11M/MOBF.64	400	25	
14M/MODF.44	600~1150	28	
16M/MOFF.36	1500~2000	23	
30M/MOFF.36	2500~3500	23	
30M/MOJF.50	4000~6000	30	
40M/MOPF.65	7000~13000	40	

注: 表格所列为常用规格, 用户如有特殊需要, 再具体协商。

● A 系列

四分之一转输出形式(JB2920-81)

型号	90°时间(s)	力矩(Nm)
7A/MOYF40	25	300
11A/MOYF40	25	600
13A/MOBF64	40	1000
16A/MOFF36	23	2500
30A/MOJF50	31	6000
40A/MOPF65	40	10000
70A/MOPF65	40	20000

四分之一转输出形式(ISO5211)

型号	90°时间(s)	力矩(Nm)
7A/MOYF40	25	300
11A/MOYF40	25	600
11A/MOBF64	40	800
13A/MOBF64	40	1000
14A/MODF44	28	1600
16A/MOFF36	23	2500
30A/MOFF36	23	4000
30A/MOJF50	31	6000
40A/MOPF65	40	10000
70A/MOPF65	40	20000
90A/MOTF50	31	35000

注: 用户如有特殊需要, 再具体协商。

□ 多转式阀门电动装置

型 号	出轴转速 (r/min)	出轴转矩 (Nm)	最大阀杆 直径(mm)	输出圈数	电动机 功率(kw)	法兰号 (ISO 5210)	备 注
7A	18	34	26 (32)	39	0.08	F10	
	24	34					
	36	31					
	48	27			0.16		
	72	27					
96	22						
11A	18	68	26 (32)	39	0.15	F10	
	24	68					
	36	61					
	48	54			0.24		
	72	54					
96	43						
13A	24	108	26 (32)	39	0.31	F10	
	36	95					
	48	81					
14A	18	163	38 (51)	49	0.36	F14	可加侧 手轮 (i=10:1)
	24	163					
	36	135					
	48	108			0.67		
	72	108					
96	81						
16A	18	305	38 (51)	49	0.75	F14	可加侧 手轮 (i=10:1)
	34	305					
	36	257					
	48	203			1.1		
	72	203					
96	149						
30A	18	542	54 (67)	59	1.25	F16	可加侧 手轮 (i=15:1)
	24	542					
	36	508					
	48	407			2.2		
	72	407					
96	325						
40A	18	1020	64 (76)	59	2.1	F25	可加侧 手轮 (i=10:1)
	24	1020					
	36	845					
	48	680			3.7		
	72	680					
96	540						
70A	18	1480	70 (83)	69	2.75	F25	可加侧 手轮 (i=15:1) (i=30:1)
	24	1480					
	36	1290					
	48	1020			4.8		
	72	1020					
96	745						
90A	18	2030	70 (83)	69		F30	可加侧 手轮 (i=15:1) (i=20:1)
	24	2030					
	36	1700					
	48	1355					
	72	1355					
96	1020						
^e 95A	24	3000	70 (83)	69	4.8	F30	可加侧手轮 (i=5:1) (i=45:1)
70A/IS15	12	5000	110	90	4.8	F35	可加侧手轮 (i=15:1)
90A/IS15	12	8000	110	90	7.5	F35	(i=20:1)

注: 1.14A~30A 与闸阀配, 可供 144r.p.m 规格

2.40A~90A 与闸阀配, 可供 144r.p.m;192r.p.m 规格

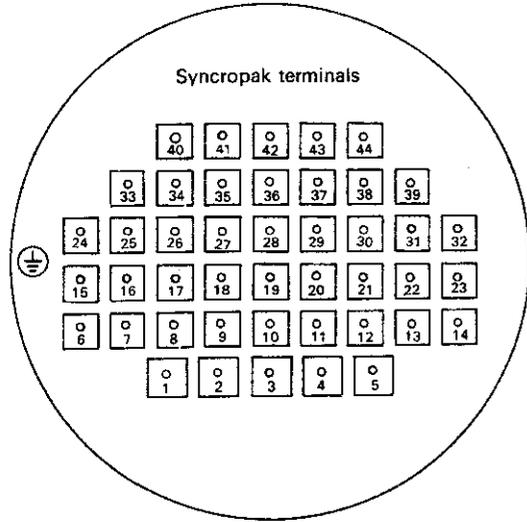
3.可供高输出圈数规格, 高输出力矩规格

4.最大阀杆直径括号内值为AZ型联轴器, 供阀杆直径偏大的客户选用

□ 接线端子图说明

对用户选用不同的附加装置,其执行机构的对外接线端的功能是不同的,故执行机构的对外接线将根据用户确定订购何种执行机构后再提供。右图提供的是“A”系列 Syncropak 1610X00 的接线图,供参考。

端子号说明如下:



1, 2, 3—为三相电源 380V AC 50Hz 接线端子

4, 5—为内部直流电源 24V DC 4号端子为负端(-Ve), 5号端子为正极(+Ve)。外接负载为 3W。也可以与 Folomatic 相接。

- 6, 7—CAS1 常开, 为关转矩限位开关
- 8, 9—CAS2 常闭, 为关转矩限位开关
- 15, 16—OAS1 常开, 为开转矩限位开关
- 17, 18—OAS2 常闭, 为开转矩限位开关
- 10, 11—IAS1 常开, 也可以接闪光信号
- 12, 13—IAS2 常开
- 19, 20—IAS3 常闭
- 21, 22—IAS4 常闭
- 28, 29—IAS5 常闭
- 30, 31—IAS6 常闭

此四只限位开关都为转矩辅助限位开关

扩展开关装置的 Add-on-pak1 装置。IAS1、IAS2、IAS3—可以调整阀门到任何一个开启位置。IAS4、IAS5、IAS6—可以调整阀门到任何一个关闭位置。

14, 23, 32—为电位器接线端子。14号端子为开; 23号端子为中点; 32号端子为关。

33—关

34—保持/停止

35—开

36—遥控装置共用电源, 最高达 80V DC(负端-Ve), 120V AC

37, 38, 39—1400 系列接 Folomatic

24—热继电器旁路

26, 27—主接触器 C1、C2 辅助接点, 作电动机运转结束位置指示

25—事故停机(紧急关闭)

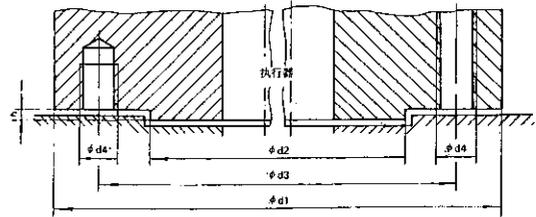
40—遥控装置共用电源, 最高达 120V DC(负端-Ve), 240V AC

41, 42—监控继电器

43—开联锁

44—关联锁

□ 安装尺寸



法兰尺寸 (ISO5210 标准)

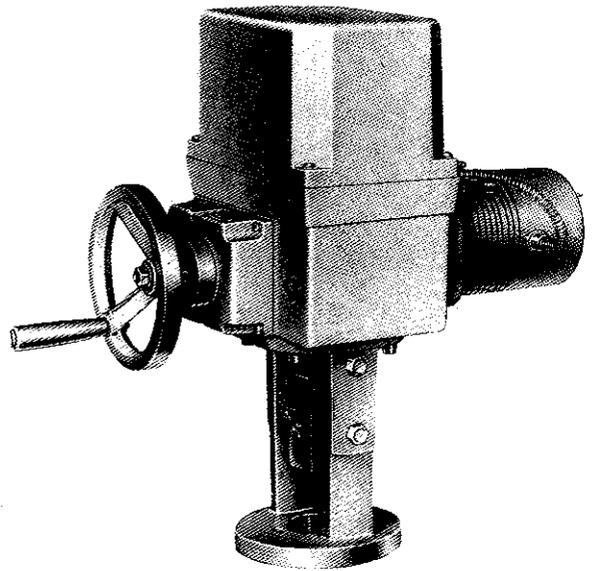
法兰 型号	尺寸 mm					螺栓 只数
	d ₁	d ₂ 18	d ₃	d ₄	h _{max}	
F05	65	35	50	M6	3	4
F07	90	55	70	M8	3	4
F10	125	70	102	M10	3	4
F12	150	85	125	M12	3	4
F14	175	100	140	M16	4	4
F16	210	130	165	M20	5	4
F25	300	200	254	M16	5	8
F30	350	230	298	M20	5	8
F35	415	260	356	M30	5	8
F40	475	300	406	M36	8	8
F48	560	370	483	M36	8	12

DKZ

直行程电动执行机构

DKZ 型电动执行机构是 DDZ-II 型电动单元组合仪表中的执行单元, 它包括执行机构和伺服放大器二个独立整件, 以电源为动力, 接受统一的标准直流信号 0~10 毫安, 将此转变成与输入信号相对应的直线位移, 自动地操纵调节阀等, 完成自动调节任务。

使用 DKZ 型电动执行器的自动调节系统, 配用 DFD-09 型电动操作器, 可实现调节系统手动 ⇌ 自动无扰动切换。



主要技术指标

输入信号: 0~10mA DC

输入电阻: 200Ω

输入通道: 3 个(相互隔离)

电源电压: 220V 50~60Hz

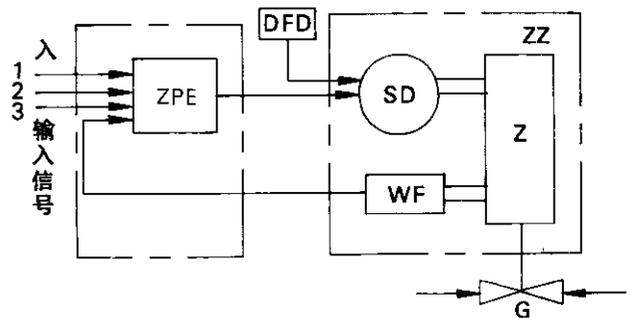
使用环境温度: -10~+55℃

使用环境湿度: ≤95%

型号规格

型号规格	DKZ-310			DKZ-410		DKZ-510	
出轴推力 N	4000			6400		16000	
行程 mm	10	16	25	40	60	60	100
全行程时间 s	8	12.5	20	32	48	37	62
消耗功率 w	28			35		120	
重量 kg	45			50		65	

工作原理



- ZPE — 伺服放大器
 - SD — 单相伺服电动机
 - WF — 位置发送器
 - Z — 减速器
 - DFD — 电动操作器
 - G — 调节阀
- } 执行机构

在输入端无输入信号时, 放大器没有输出, 单相伺服电动机停转, 输出轴稳定在预选好的零位(此时位置发送器输出电流为零)。

当输入端有一个输入信号(接入极性应与位置反馈电流极性相反), 此输入信号与系统本身的位置反馈信号在伺服放大器的前置级磁放大器中进行磁势的综合和比较。由于这二个信号的极性相反, 若它们不相等, 就有误差磁势出现, 从而使伺服放大器有足够的输出功率而驱动伺服电机, 执行机构的输出轴就朝着减小这个误差磁势的方向位移, 直到位置反馈信号和输入信号相等时为止, 此时输出轴就稳定在与输入信号相对应的位置上。

由于单相伺服电动机采用杠杆式或外磁式制动结构，能保证在断电后迅速地制动，改善了系统的稳定性，并能限制输出轴的惯性惰走，消除负载反作用力的影响。

□ 安装和接线

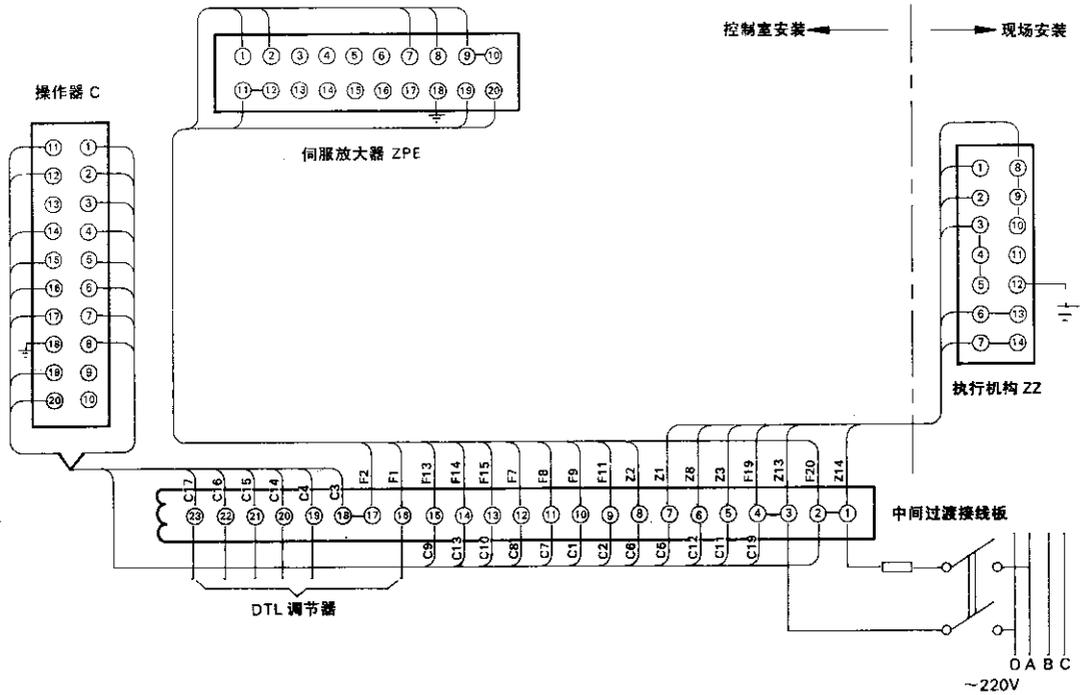
DKZ 型电动执行机构包括伺服放大器和执行机构两个在结构上相互独立的整件。

伺服放大器为墙挂式结构，其对外电气接线用 20 孔插座。执行机构为现场就地安装式结构，其所有对外接线均通过 14 孔插座对外联接，电气安装接线图如下：

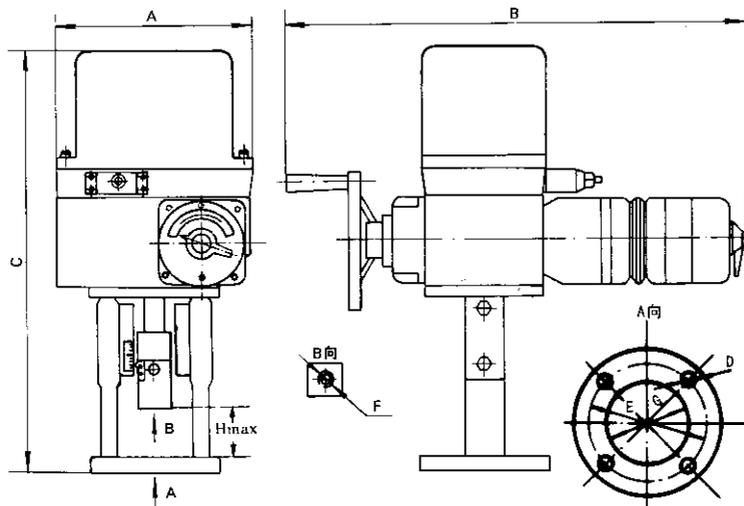
根据现场的条件，可将执行机构安装在阀体或其他调节机构上用螺钉紧固。安装时应考虑到手动操作及维修拆装的方便，安装时必须避免所有接合处的松动间隙。限位块作限位用更不可松动和随便拆装。

电动执行机构的电气安装接线包括伺服放大器、电动操作器、执行机构三个部分。

伺服放大器、执行机构通过插头座对外接线，安装时应考虑使用中间过渡接线端子。



□ 外形及安装尺寸



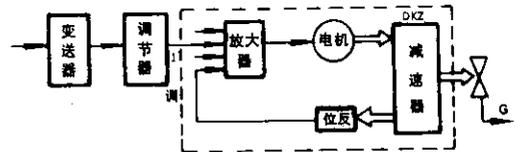
机座号	型号	长×宽×高 A×B×C mm	阀杆连接螺孔 (F)	法兰连接孔距 (E)	法兰连接螺孔 (D)	法兰吻合内径 (G)	公称通径 (Dg)	重量 kg	高度 (Hmax)
I	DKZ-310	230×460×465	M8	φ 80	2孔 φ 10	φ 60 ^{+0.074} ₀	20、25、32、40、50	45	96
	DKZ-410	230×530×515	M12×1.25	φ 105	4孔 φ 12	φ 80 ^{+0.087} ₀	65、80、100	50	153
		230×530×550	M16×1.5	φ 118	4孔 φ 14	φ 95 ^{-0.087} ₀	125、150、200		
II	DKZ-510	260×630×625	M16×1.5	φ 118	4孔 φ 14	φ 95 ^{-0.087} ₀	125、150、200	65	175
		260×630×645	M20×1.5	φ 130	4孔 φ 18	φ 100 ^{-0.087} ₀	300、250		195

应用举例

根据现场的实际情况,电动执行机构有以下五种用法:

- 作为近似的比例环节使用,如图 A 所示:

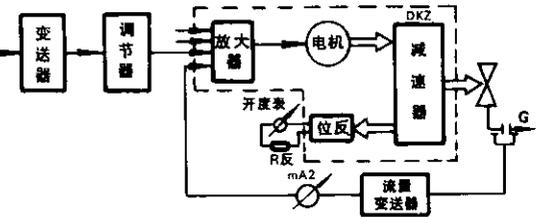
图 A



- 流量反馈形式:

为了克服调节机构的非线性的影响和及时克服调节介质流量的扰动,电动执行机构可接成如图 B 所示。

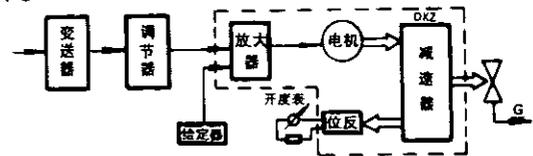
图 B



- 近似积分环节形式:

对于对象特性比较简单,反应迅速、波动较大,动作频繁的流量、压力等调节系统可采用图 C 所示:

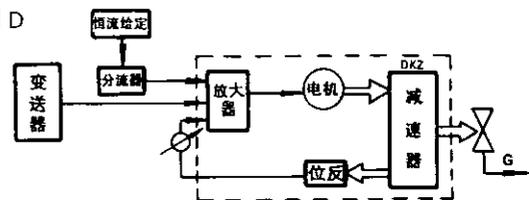
图 C



- 作简单的比例调节设备使用:

一些要求不高,工况简单的对象,可以不用调节器,只用电动执行机构即可组成比例调节系统如图 D 所示。

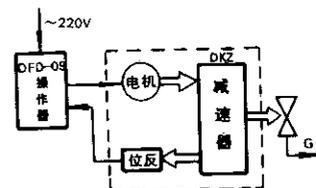
图 D



- 作远方控制器使用:

执行机构 ZZ 和 DFD-09 型电动操作器配合使用可作远方控制器使用,手动操纵调节机构如图 E 所示。

图 E



ZKZ

直行程电动执行机构

ZKZ 型电动执行机构可与 III 型仪表配套使用,也可与组装仪表、显示调节仪表配用,它以电源为动力,接受统一的标准信号 4~20mA DC,将此转变成与输入信号相对应的出轴直线位移,可用于发电厂、钢铁厂、化工、轻工等工业部门的调节系统中。

仪表具有连续调节、手动遥控,就地手操三种控制方式。

使用 ZKZ 型直行程电动执行机构的自动调节系统,配用 DFD-1000 型电动操作器,可实现调节系统手动 ⇌ 自动无扰动切换。其特点:

- 位置发送器具有恒流输出特性,输出电流为 4~20mA DC
- 能承受较频繁起停
- 电动执行机构系统稳定性较好

□ 主要技术指标

输入信号: 4~20mA DC

输入电阻: 250Ω

输入通道: 1 个隔离通道

电源电压: 220V AC 50Hz~60Hz

环境温度: 伺服放大器: 0~50℃

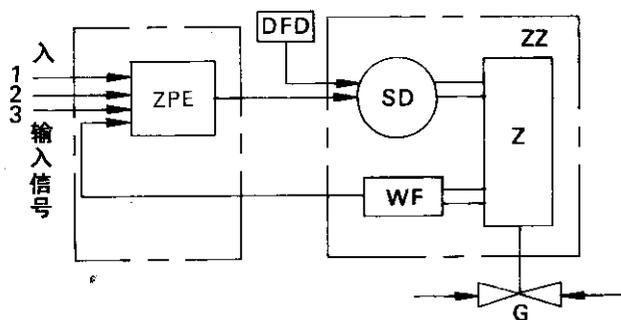
执行机构: -25~+70℃

相对湿度: 伺服放大器: ≤85%

执行机构 ≤95%

防爆等级: d II BT4

□ 原理系统框图



ZPE-伺服放大器

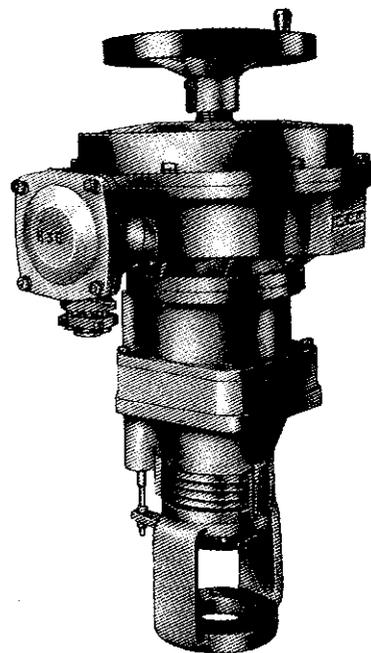
SD-单相交流伺服电动机

Z-减速器

WF-位置发送器

DFD-电动操作器

ZZ-执行机构

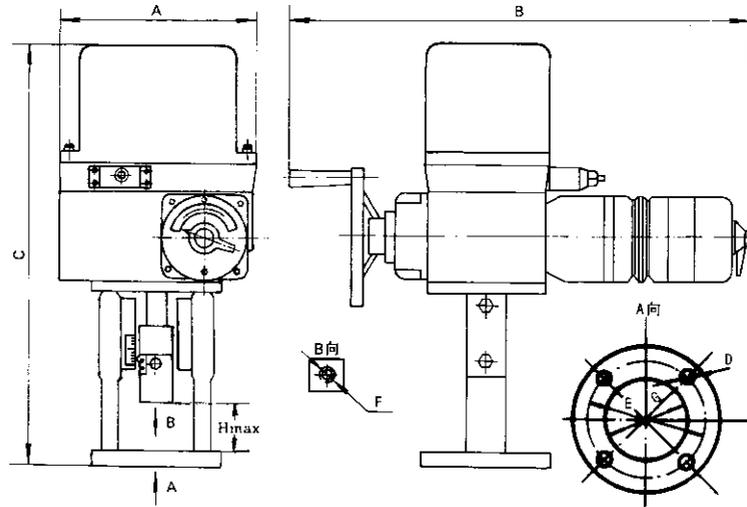


□ 型号规格

型号	出轴推力 N	行程 mm	全行程时间 s	消耗功率 W	重量 kg	备注
ZKZ-310C	4000	10	8	20	45	非 防 爆
		16	12.5			
		25	20			
ZKZ-410C	6400	40	32	30	50	
		60	48			
ZKZ-510C	16000	60	37	100	65	
		100	62			
ZKZ-2100	1000	10	6.3	20	40	具 有 防 爆 性 能
ZKZ-2200		16	10			
ZKZ-2300		25	15.6			
ZKZ-3100	2500	10	6.3	30	45	
ZKZ-3200		16	10			
ZKZ-3300		25	15.6			
ZKZ-3400		40	25			
ZKZ-4300	6400	25	15.6	100	65	
ZKZ-4400		40	25			
ZKZ-4500		60	37.5			

□ 外形及安装尺寸

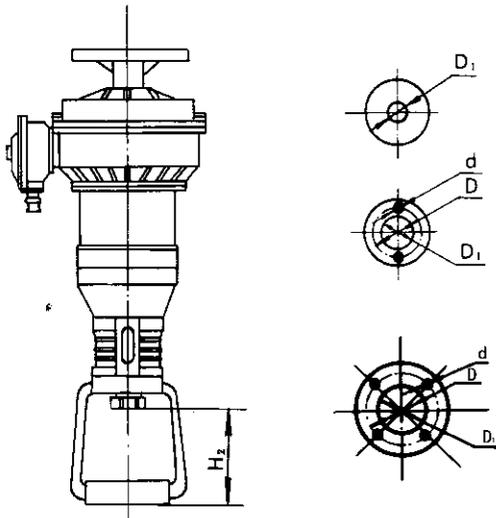
● ZKZ-310C~510C



单位: mm

机座号	型号	长×宽×高 A×B×C mm	阀杆连接螺孔 (F)	法兰连接孔距 (E)	法兰连接螺孔 (D)	法兰吻合内径 (G)	公称通径 (Dg)	重量 kg
I	ZKZ-310C	230×460×465	M8	φ 80	2 孔 φ 10	φ 60 ^{-0.074}	20, 25, 32, 40, 50	45
	ZKZ-410C	230×530×515	M12×1.25	φ 105	4 孔 φ 12	φ 80 ^{-0.087}	65, 80, 100	50
		230×530×550	M16×1.5	φ 118	4 孔 φ 14	φ 95 ^{+0.087}	125, 150, 200	
II	ZKZ-510C	260×630×625	M16×1.5	φ 118	4 孔 φ 14	φ 95 ^{+0.087}	125, 150, 200	65
		260×630×645	M20×1.5	φ 130	4 孔 φ 18	φ 100 ^{+0.087}	300, 250	

● ZKZ-2100~4500



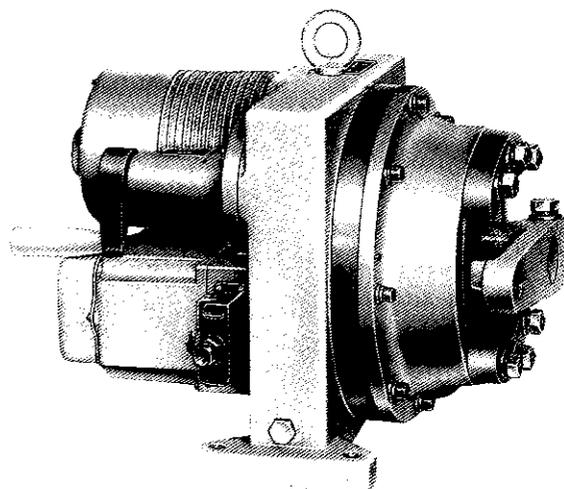
型号	推力 N	行程 mm	H ₂	D ₁	D	孔数×d
ZKZ-2100	1000	10	96	φ 60	φ 80	2×φ 10
ZKZ-2200		16	106			
ZKZ-2300		25				
ZKZ-3100	2500	10	96	φ 60	φ 80	2×φ 10
ZKZ-3200		16	106			
ZKZ-3300		25				
ZKZ-3400	6400	40	153	φ 80	φ 105	4×φ 12
ZKZ-4300		25	106	φ 60	φ 80	2×φ 10
ZKZ-4400		40	153	φ 80	φ 105	4×φ 12
ZKZ-4500		60	175	φ 95	φ 118	4×φ 14

DKJ

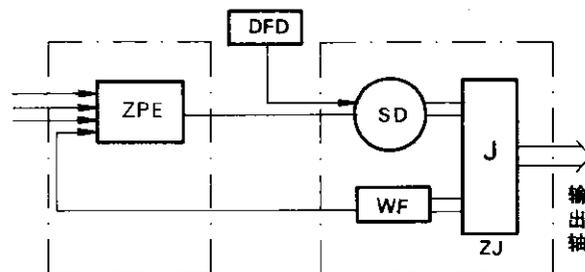
角行程电动执行机构

DKJ 型电动执行机构是 DDZ-II 型电动单元组合仪表中的执行单元。它包括执行机构和伺服放大器二个独立整件,以电源为动力,接受统一的标准直流信号 0~10mA,将此转变成与输入信号相对应的转角位移,自动地操纵风门挡板、阀门等调节机构,完成自动调节任务。

使用 DKJ 型电动执行机构的自动调节系统,配用 DFD-09 型电动操作器,可实现调节系统手动 ⇌ 自动无扰动切换。



□ 系统框图



ZPE—伺服放大器
SD—单相伺服电动机
WF—位置发送器
J—减速器
DFD—电动操作器

□ 主要技术指标

- 输入信号: 0~10mA DC
- 出轴有效位移: 0~90°(转角)
- 输入电阻: 200Ω
- 输入通道: 3 个 (相互隔离)
- 电源电压: 220V, 50~60Hz
- 使用环境温度: -10~+55℃
- 使用环境湿度: ≤95%

□ 安装和接线

DKJ 型电动执行机构包括伺服放大器和执行机构两个在结构上相互独立的整件。

伺服放大器为墙挂式结构,执行机构为现场就地安装式结构。

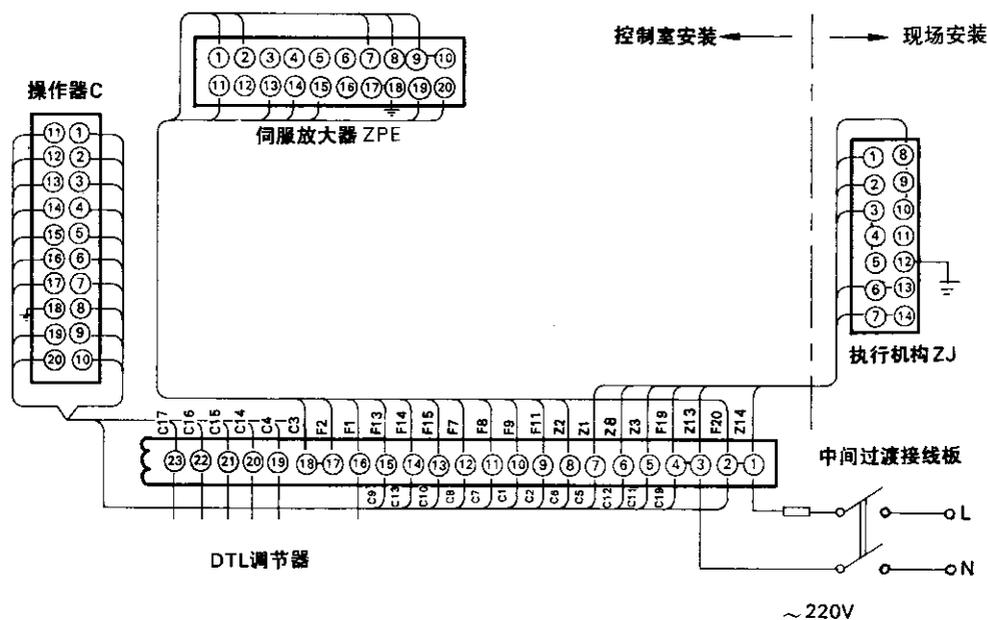
执行机构所有对外接线均通过位置发送器底座上的插座对外联接。

根据现场条件,可将执行机构安装在水泥或金属骨架的基座上,用地脚螺钉紧固。安装时应考虑到手动操作及维修拆装的方便。执行机构输出轴与调节机构(阀门等)的联接,可通过连杆及专用的连接头。安装时必须避免所有接合处的松动间隙。止挡限位应在出轴的有效转角范围内紧固,不可松动。

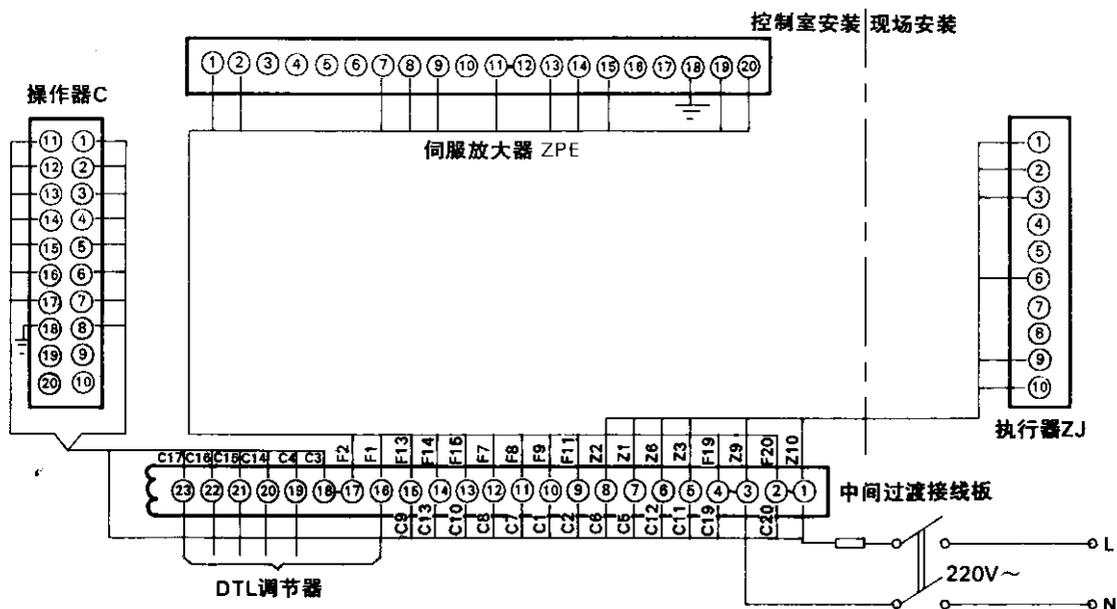
□ 型号规格

型号规格	出轴力矩 N·m	出轴每转时间 s	消耗功率 W	重量 kg	备注
DKJ-210	100	100±20	20	31	单相电动机
DKJ-310	250		30	48	
DKJ-410	600		70	86	
DKJ-510	1600		180	145	
DKJ-610	4000	80	350	175	三相电动机
DKJ-710	6000	100	1000	400	两只单相电动机

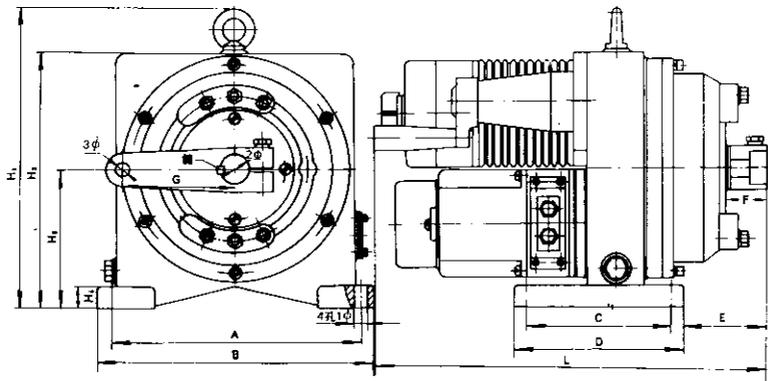
● DKJ-210~510 电气安装接线图



● DKJ-710 电气安装接线图



□ 外形及安装尺寸



单位: mm

型号	A	B	C	D	E	F	G	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	L	1φ	2φ	3φ	键	重量 (kg)
DKJ-210	220±0.2	245	130±0.2	158	86	35	100±0.2	270	233	128	20	360	φ 12	φ 25	φ 14 厚 15	8×7	31
DKJ-310	260±0.2	300	100±0.2	130	115	50	120±0.2	307	260	135	20	445	φ 13	φ 35	φ 16 厚 21	10×8	48
DKJ-410	320±0.2	365	130±0.2	162	142	60	150±0.2	380	322	170	30	565	φ 14	φ 40	φ 18 厚 23	12×8	86
DKJ-510	390±0.2	424	180±0.2	212	121	80	170±0.2	440	379	196	35	640	φ 14	φ 58	φ 20 厚 25	18×11	145
DKJ-610	430±0.15	476	200±0.5	240	140	100	170	495	435	225	35	690	φ 14	φ 60	φ 30 厚 25	18×11	175
DKJ-710	510±0.2	560	270±0.2	320	165	110	215±0.2	630	544	304	50	810	φ 22	φ 36	φ 30 厚 34	24×14	400

□ 应用举例

根据现场的实际情况, 电动执行机构有以下五种用法:

- 作为近似的比例环节使用, 如图 A 所示

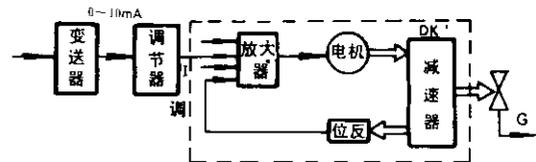


图 A

- 流量反馈形式:

为了克服调节机构的非线性的影响和及时克服调节介质流量的扰动, 电动执行机构可接成如图 B 所示。

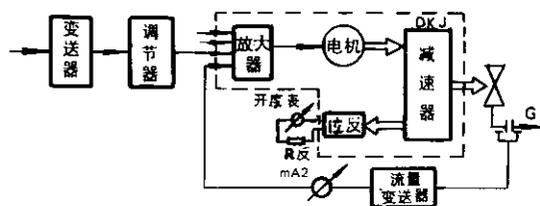


图 B

- 近似积分环节形式:

对于对象特性比较简单, 反应迅速, 波动较大, 动作频繁的流量、压力等调节系统可采用图 C 所示。

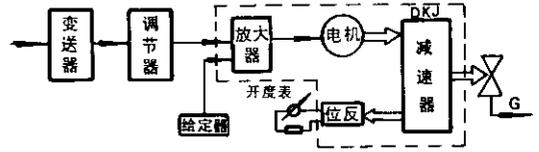


图 C

- 作简单的比例调节设备使用:

一些要求不高, 工况简单的对象, 可以不用调节器, 只用电动执行机构即可组成比例调节系统如图 D 所示。

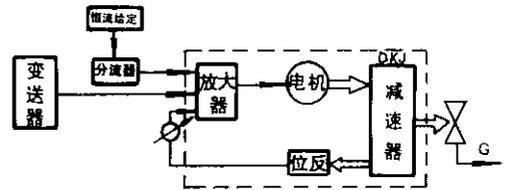


图 D

- 作远方控制器使用:

执行机构 ZJ 和 DFD-09 电动操作器配合使用可作为远方控制器使用, 手动操纵调节机构。如图 E 所示。

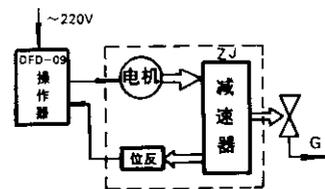


图 E

角行程电动执行机构

ZKJ 型电动执行机构可与 III 型仪表配套使用,也可与组装仪表、显示调节仪表配用,它以电源为动力,接受统一的标准信号 $4\sim 20\text{mA DC}$,将此转变成与输入信号相对应的转角位移可用于发电厂、钢铁厂、化工、轻工等工业部门的调节系统中。

仪表具有连续调节、手动遥控、就地手操三种控制方式。

使用 ZKJ 型角行程电动执行机构的自动调节系统,配用 DFD-1000 型电动操作器,可实现调节系统手动 \rightleftharpoons 自动无扰动切换。其特点:

- 位置发送器具有恒流输出特性,输出电流为 $4\sim 20\text{mA DC}$
- 能承受较频繁起停
- 伺服电动机制动器部份的弹性支承采用真空时效处理,平均使用寿命可达两年
- 电动执行机构采用密封结构,可用于水溅场合

主要技术指标

● 输入输出

输入信号: $4\sim 20\text{mA DC}$

输入电阻: 250Ω (或 200Ω)

输出轴转角范围: $0\sim 90^\circ$

输入通道: 1 个隔离通道

● 环境使用条件

环境温度: 伺服放大器: $5\sim 45^\circ\text{C}$

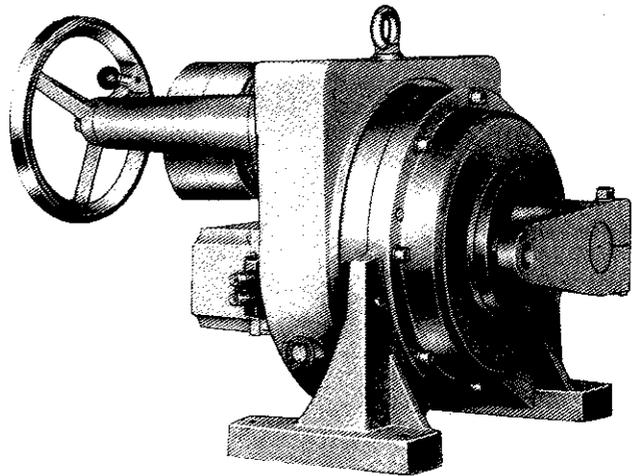
执行机构: $-10\sim 55^\circ\text{C}$

相对湿度: 伺服放大器 $\leq 85\%$

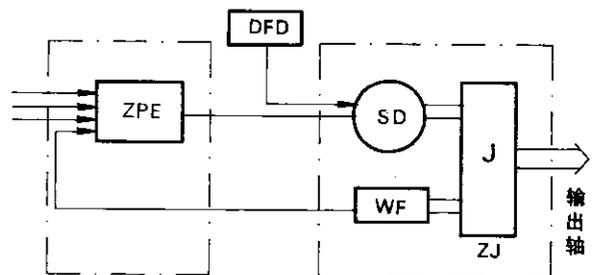
执行机构 $\leq 95\%$

型号规格

型号规格	输出轴 转矩 N·m	输出轴 每转 时间 s	执行机构 重量 kg	消耗功率 W	供电电源 V AC
ZKJ-210C	100	$100\pm 20\%$	31	20	单相 220
ZKJ-310C	250		48	30	
ZKJ-410C	600		86	70	
ZKJ-510C	1600		145	180	
ZKJ-610C	4000	80	175	350	三相 380
ZKJ-7100	6000	100, 160	450	800	三相 380



原理系统框图



ZPE—伺服放大器
SD—单相交流伺服电动机
J—减速器
WF—位置发送器
DFD—电动操作器

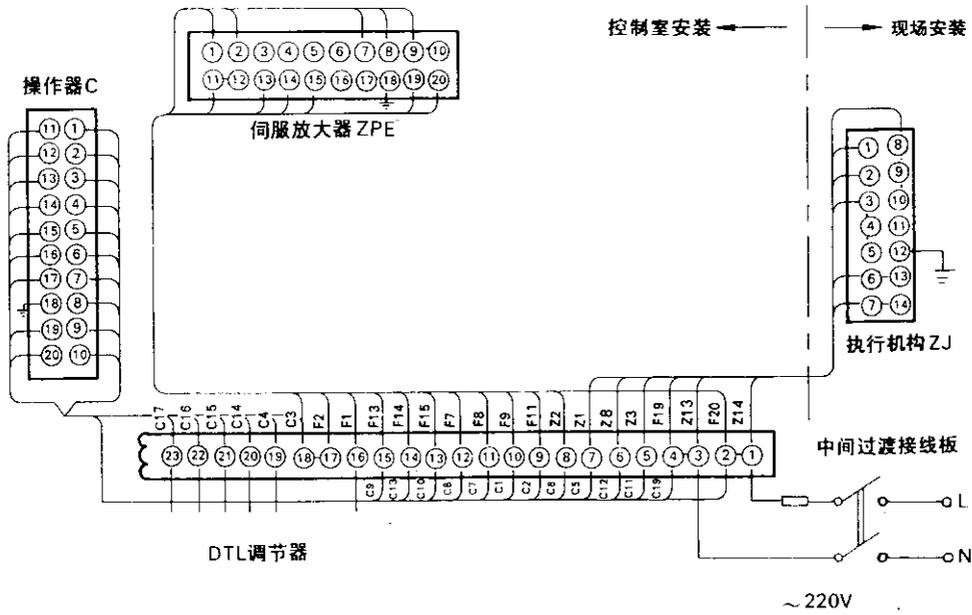
} ZJ 执行机构

安装和接线

ZKJ 型电动执行器包括伺服放大器和执行机构两个在结构上相互独立的整件,伺服放大器为墙挂式结构,执行机构为现场就地安装式结构。

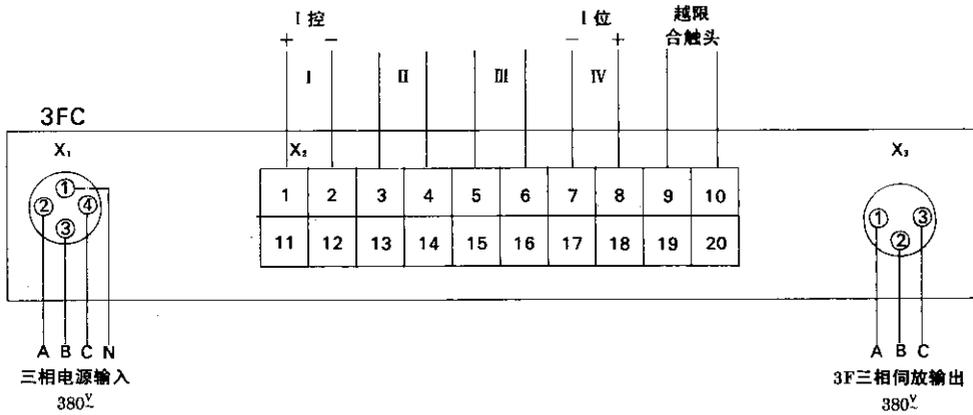
安装时应考虑到手动操作及维修拆装的方便,必须避免所有接合处的松动间隙。止挡限位在出轴的有效转角范围内紧固不可松动。

● ZKJ-210C~ZKJ-510 电气安装接线图

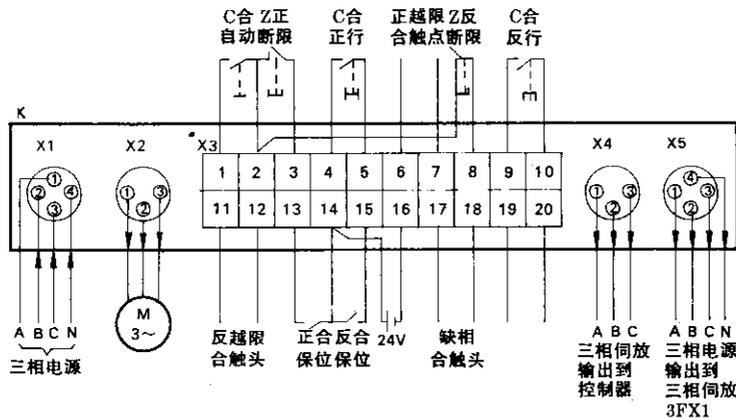


□ 接线端子图

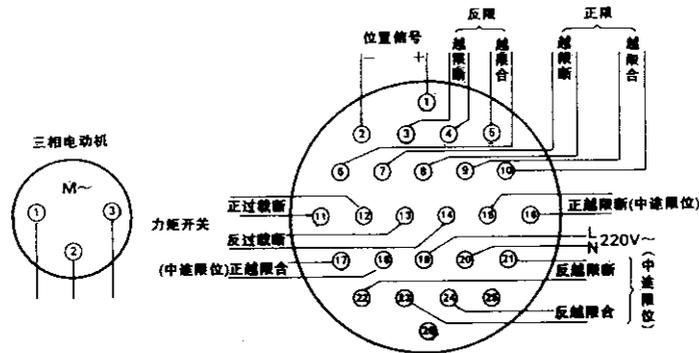
● 三相放大器



● 三相控制器



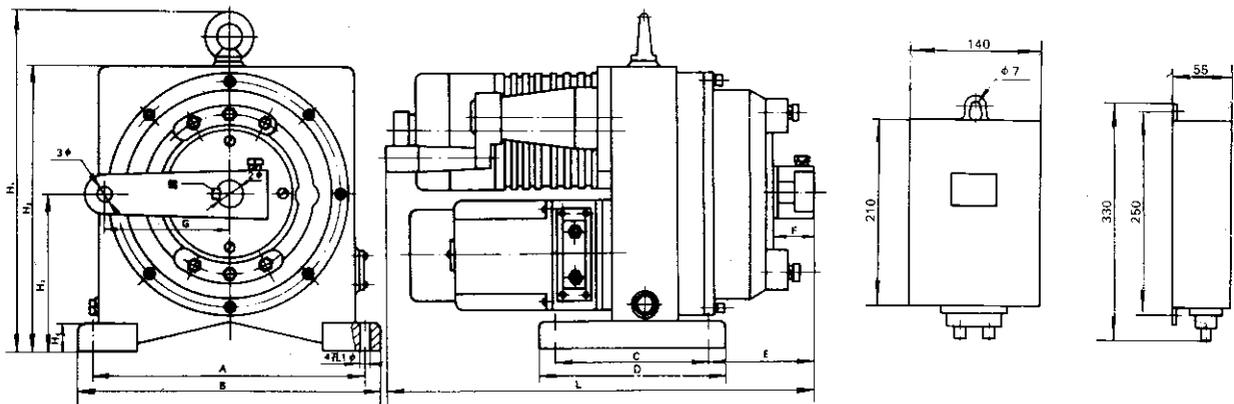
● 执行机构



□ 外形及安装尺寸

● 执行机构

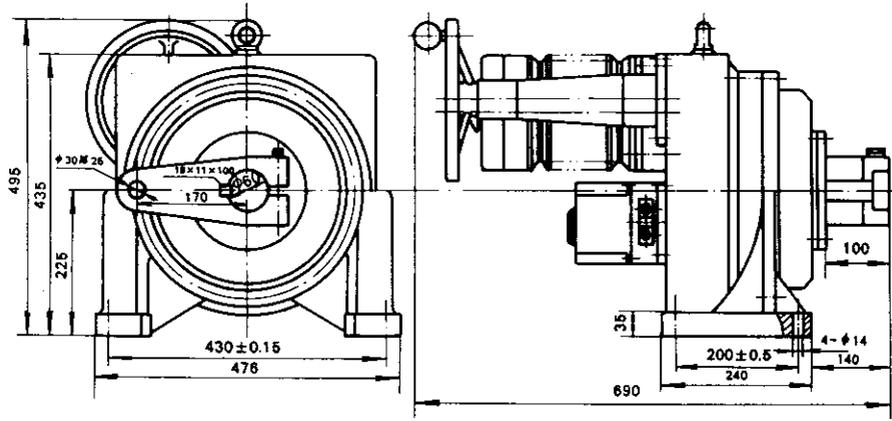
● 放大器



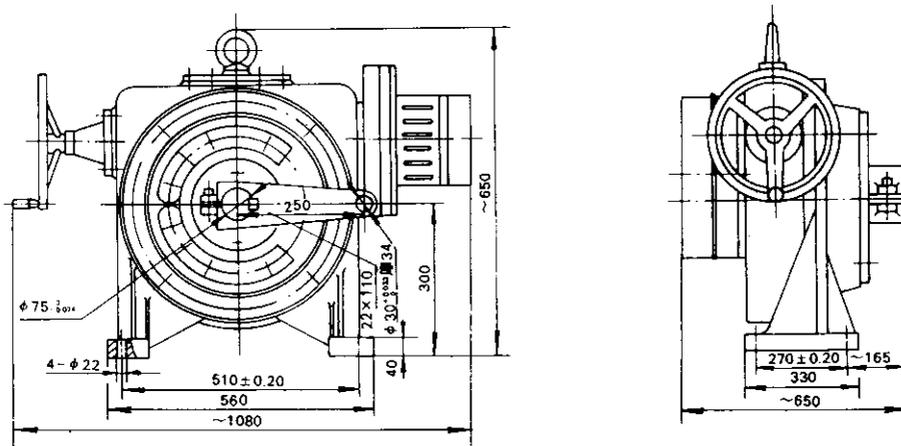
单位: mm

型号	A	B	C	D	E	F	G	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	L	1φ	2φ	3φ	键	重量 kg
ZKJ-210C	220±0.2	245	130±0.2	158	86	35	100±0.2	270	233	128	20	360	φ12	φ25	φ14 厚15	8×7	31
ZKJ-310C	260±0.2	300	100±0.2	130	115	50	120±0.2	307	260	135	20	445	φ13	φ35	φ16 厚21	10×8	48
ZKJ-410C	320±0.2	365	130±0.2	162	142	60	150±0.2	380	322	170	30	565	φ14	φ40	φ18 厚23	12×8	86
ZKJ-510C	390±0.2	424	180±0.2	212	121	80	170±0.2	440	379	196	35	640	φ14	φ58	φ20 厚25	18×11	145

● ZKJ-610C



● ZKJ-7100



近年来,本厂角行程系列电动执行机构增加了快速执行机构和具有限位开关的执行机构,其型号规格如下表,外型尺寸见说明书或样本(同老型号)。

DKJ 型角行程电动执行机构 II 型型号、规格

型号、规格	出轴力矩(N·m)	出轴每转时间(s)	供电电源(Va.c.)	消耗功率(W)	重量(kg)	
DKJ-210	100	100	单相 220	20	31	
DKJ-210-K	100	40		30	48	
DKJ-310	250	100		70	86	
DKJ-310-K	250	40		180	145	
DKJ-410	600	100		三相 380	350	170
DKJ-410-K	600	40			1000	400
DKJ-510	1600	100			单相 220	
DKJ-610	4000	80				
DKJ-710	6000	100				

注:型号中带“K”为快速执行机构,举例:DKJ-210-K。

ZKJ 型角行程电动执行机构 III 型型号、规格

型号规格	输出轴转矩(N.m)	输出轴每转时间(s)	重量(kg)	消耗功率(W)
ZKJ-210C-X	100	100±20%	31	20
ZKJ-310C-X	250		48	30
ZKJ-410C-X	600		86	70
ZKJ-510C-X	1600		145	180
ZKJ-710C-X	6000		390	1000

注:型号中带“C”为4~20mA DC,带“X”为具有限位开关。

ZAZ、ZAJ

电动执行机构

ZAZ 和 ZAJ 型电动执行机构可与动圈式指示调节仪表配套进行自动调节,也可用于远距离操纵调节机构。其特点是体积小、重量轻、结构简易、使用方便、价格低廉,可广泛应用于中小型化肥厂、轻工、纺织、冶金等部门。

□ 主要技术指标

- 电源电压 220V AC 允差 $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50Hz
- 环境条件 a.环境温度 $-10\sim 55^{\circ}\text{C}$
b.相对湿度 $\leq 85\%$

□ 结 构

- ZAZ 型电动执行机构由下列主要部件组成:

可逆电动机

减速器

推力机构

机械限位组件

反馈螺旋电位器

- ZAJ 型电动执行机构由下列主要部件组成:

可逆电动机

减速器

制动器

电气限位组件

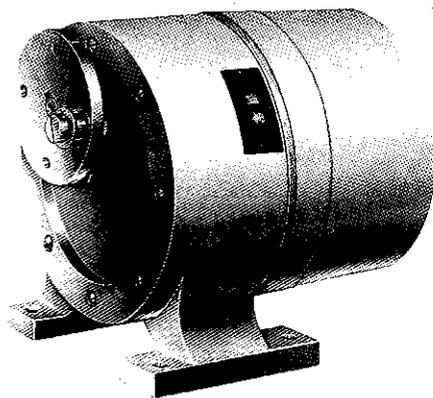
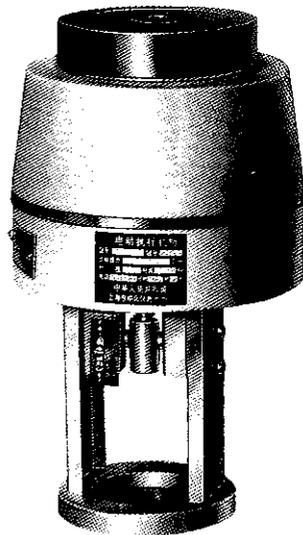
反馈螺旋电位器

ZAZ 型为直行程带有机械限位,ZAJ 型为角行程带有电气限位,因而其输出轴上移动位置各异,这点在选用时要注意。

□ 型号规格

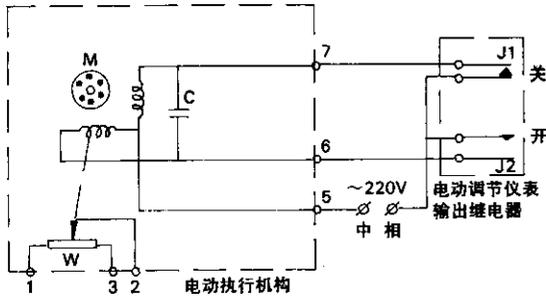
型 号	出轴推力 N	行程 mm	全行程时间 s	反馈电阻 Ω	重量 kg	消耗功率 W	备注
ZAZ	250	10	20	820	4	10	
ZAZ-1A	4000	10	40	820	5	15	附带限位开关
		16	64				
		25	100				
ZAZ-1B	6400	40	160	820	6	20	

型 号	出轴力矩 N·m	出轴每转时间 s	出轴有效转角	反馈电阻 Ω	重量 kg	消耗功率 W	备注
ZAJ	10	120	90°	820	6	15	可附带电流信号输出
ZAJ	16	240	90°	820	6	15	
ZAJ	20	120	90°	820	6	15	
ZAJ	40	240	90°	820	6	15	



□ 电气原理图

● ZAZ、ZAZ-1A、ZAZ-1B

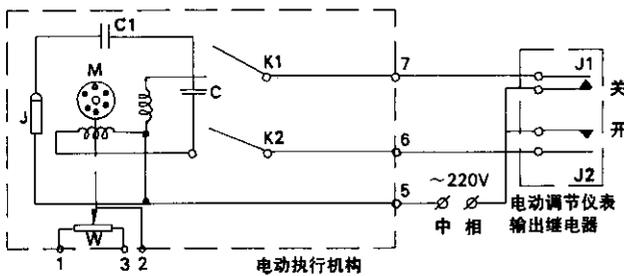


ZAZ 型执行机构电气原理接线图

M 可逆电动机

C 分相电容器 W 位置反馈电位器

● ZAJ



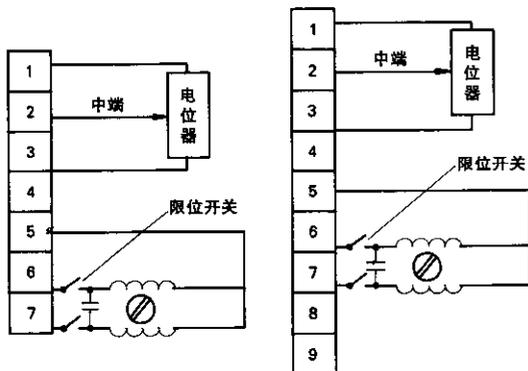
ZAJ 型电动执行机构电气原理接线图

M 可逆电动机 W 位置反馈电位器

C 分相电容器 C₁ 制动继电器电容

J 制动继电器 K₁, K₂ 微动开关

□ 接线端子图



(ZAZ)

(ZAJ)

□ 安装与接线

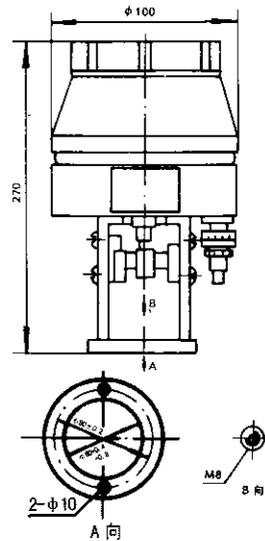
ZAZ 型、ZAJ 型电动执行机构的安装和接线均相同。

- 电动执行机构与调节阀连接, 由用户按调节阀结构自行解决联接安装, 调节阀杆与电动执行机构成垂直安置, 安装应牢固。
- 执行机构与调节阀安装位置, 要垂直安装在管道的直线上, 并要考虑阀门调试维修的方便, 安装时不能损伤阀口和执行机构, 阀体在装管道时, 应注意阀体箭头方向和介质流向一致。
- 电动执行机构与调节器或电动操作器之间的接线, 均按插头编号和有关电器安装施工规范进行, 插头编号如图所示。

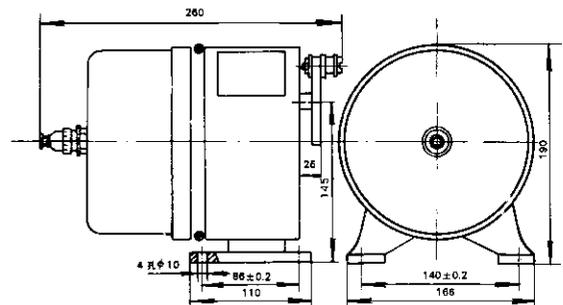
□ 外形尺寸

单位: mm

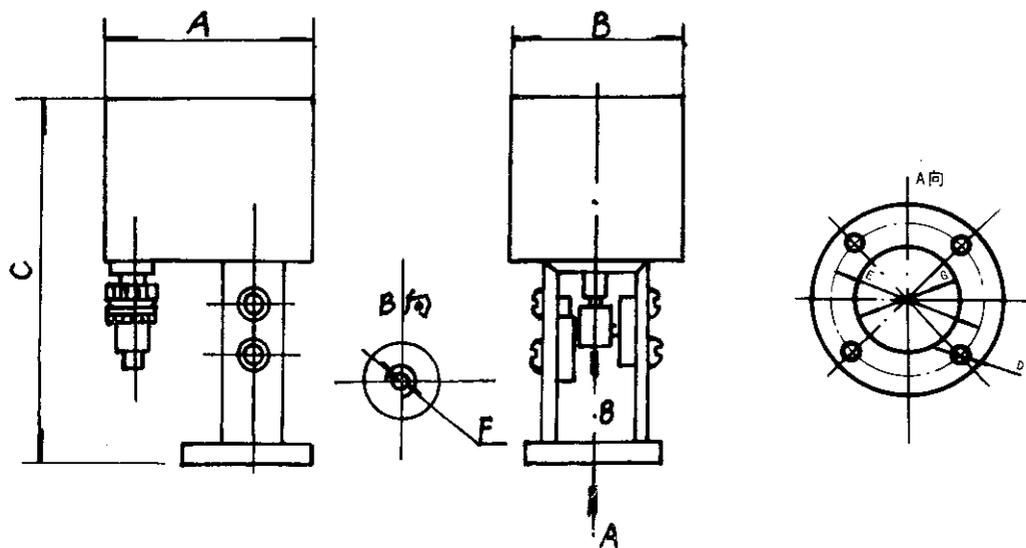
● ZAZ



● ZAJ



● ZAZ-1A, ZAZ-1B



型 号	长×宽×高 A×B×C	阀杆连接 螺孔(F)	法兰连接 孔距(E)	法兰连接 螺孔(D)	法兰吻合 内径(G)	配网通径 DN	重量
ZAZ-1A	150×125×265	M8	φ 80	2孔 φ 10	φ 60+0.074	G3/4, 20, 25 32, 40, 50	4
ZAZ-1B	165×155×350	M12×1.25	φ 105	4孔 φ 12	φ 80+0.087	65, 80, 100	