

ZCV200 电磁阀

使用说明书



上海大禹自控阀门有限公司

Shanghai Dayu Automatics Control Valve Co.,Ltd.

地址：上海市浦东新区航头镇大麦湾工业园区航川路 66 号

邮编：201316

电话：021-68220075

传真：021-68220798

E-mail:sales@dayupv.com

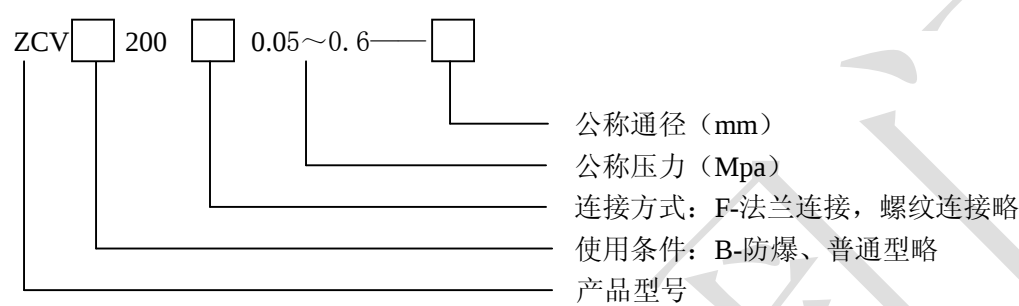
Http:// www.dayupv.com

一、概述

ZCV200 聚四氟乙烯 (PVC) 电磁阀主体采用 PVC 材质，流体介质与其它零件隔绝。在流体介质温度不高的情况下（低于 50° C），可适应一般性的腐蚀性流体介质，是一类性价比较高的产品。具有优良的耐腐蚀性能，耐酸（包括稀硝酸）、碱、盐等的腐蚀。

对无极性的烷烃及强极性的磷酸、醇类有较大的抗溶剂能力。少数氧化性酸在浓度较高时对其有较大的腐蚀作用。有一定的刚度和强度，使用温度为-40~50° C。

二、型号编制说明



三、工作原理

- 1、线圈通电，动铁芯吸合，阀杆组件向上运动，副阀口（阀芯中孔）打开，流体从副阀口（阀芯中孔）卸压，阀芯受流体的作用力打开阀口，流体从主阀口流出，电磁阀正常开启工作。
- 2、线圈断电，动铁芯受弹簧力作用复位，阀杆组件往下运动，副阀口（阀芯中孔）关闭，阀芯受流体及弹簧作用力关住主阀口，电磁阀关闭。

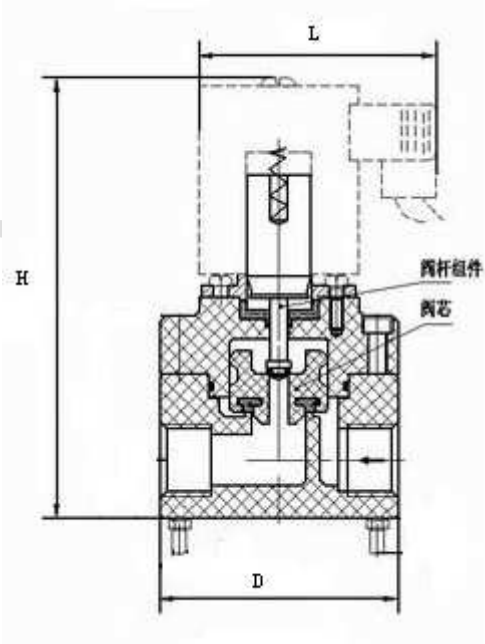


图 1

四、主要技术参数

1、PVC 电磁阀耐腐蚀性能表（仅供选型时参考）

耐腐蚀性能	具有优良的耐腐蚀性能，耐酸（包括稀硝酸）、碱、盐、气体、水灯的腐蚀。对无极性的烷烃极强性的磷酸、醇类有较大的抗溶剂能力。少数氧化性酸在浓度较高时对其有较大的腐蚀作用。有一定的刚度和强度，使用温度为-40~50° C				
介质名称	浓度 (%)	温度 (° C)	介质名称	浓度 (%)	温度 (° C)
硝酸	0~10	50	乙二酸	0~100	22
	0~30	22	柠檬酸	0~100	60
硫酸	0~10	60	水扬酸	0~100	22
	0~20	22	丁二酸	0~100	60
盐酸	0~20	60	苹果酸	0~100	60
氢氟酸	0~40	22	氢氧化钾	0~100	60
磷酸	0~90	60	氢氧化钠	0~100	60
铬酸	0~50	50	氢氧化钙	0~100	60
高氯酸	0~10	22	氢氧化镁	0~100	60
甲酸	0~100	22	氢氧化铝	0~100	60
乙酸	0~60	22	氢氧化铵	0~100	60
丙酸	0~25	60	甲醇	0~100	60
丁酸	0~25	60	乙醇	0~100	60
脂肪酸	0~100	22	甲醛	0~100	60
乳酸	0~50	60	乙醛	0~40	22
	0~80	22	煤油	0~100	60
草酸	0~100	60	汽油	0~100	60

2、技术参数

通径 mm		10	15	20	25	32	40
流量系数		—	4	5	8.5	13	18
功率	AC220V/50Hz	28VA(10W)	28VA(20W)			启动功率 220W，保持功率 5W	
	DC24V	10W、14W	20W、15W			25W	
工作压力（Mpa）		0.01~0.6、0.01~1.0					
连接方式		螺纹、法兰连接					
阀体材质		聚氯乙烯 PVC					
密封材质		三元乙丙 EPDM/氟橡胶 FPM					
环境温度		Max. +50° C					
介质温度		常温					
电压		AC 220V、DC 24V（其它电压定制）					
电压误差		±10%					
防护等级		F					

五、安装尺寸

通径 DN	连接方式	H mm	h mm	A mm	D mm	d mm	L mm	E mm	M
10	G3/8"	114~117	49	15	Φ60	Φ48	92	12	M5
	G1/2"	118~122	53	17	Φ60	Φ48	92	12	M5
15	G1/2"	128	59	17	Φ70	Φ58	92	15	M5
20	G3/4"	138~140	65	20	Φ80	Φ68	92	15	M6
25	G1"	142~145	71.5	25	Φ95	Φ75	92	15	M6
32	G1¼"	193~195	97	29	Φ120	Φ100	95	20	M8
40	G1½"	200~203	109.5	32.5	Φ130	Φ110	94	20	M8

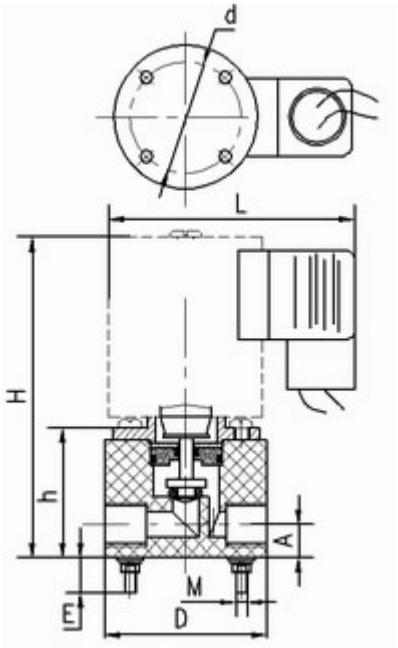


图 2

六、电磁阀安装须知

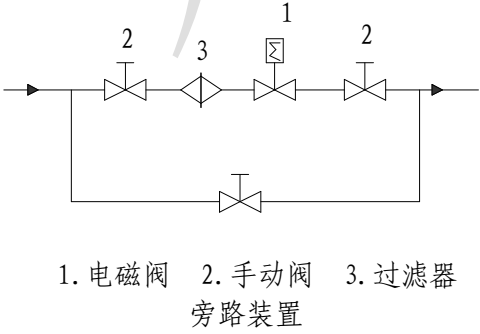


图 3

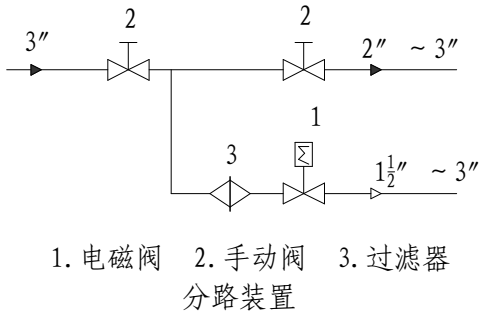


图 4

1、安装前应仔细阅读产品的使用说明书，查核产品是否完全符合使用要求，熟悉安装要点，做好准备工作。

2、安装时电磁阀线圈向上，并保持垂直位置，电磁阀上箭头或标记应与管道流向一致，不得安装在有溅水或漏水的地方。

3、电磁阀的工作介质应清洁无颗粒杂质，电磁阀内件表面上的污物及过滤器，须定期清洁干净。

4、在电磁阀发生故障时，为了及时隔离电磁阀，并保证系统正常运行，最好安装旁路装置。如图 3 当电磁阀安装在支路时，电磁阀的口径应比主管道的阀门口径小，如图 4 分路安装。注意：支路上的阀平时须关闭。

5、不要将阀门安装于管道低凹处，以免蒸汽冷凝水、杂质等沉淀在阀内而妨碍动作。

6、普通型电磁阀不可在易燃易爆危险场合使用。

7、在管道刚性不足情况下，建议把阀前后管子用支架固定，以防电磁阀工作时引起振动。

8、在安装前，要注意看清产品标牌，认真阅读使用说明书，判断产品是否符合使用条件。

9、电磁阀前后管道上需装压力表，以便观察管道压力。

七、电磁阀使用维修

1、建议使用单位派专人负责，使用和维护。

2、电磁阀安装后或长时间停用后再次投入运行时，必须通入介质试动作数次，工作正常后方可投入正式使用。

3、应定期清洗大阀内外及衔铁吸合面的污物，注意不要损坏密封面。

4、电磁阀较长时间不用时，应关闭阀前手动阀，重新启用时，蒸汽电磁阀应将冷凝水排除干净，并作试动作数次，待开关正常后方可投入使用。

5、电磁阀从管路上卸下，不用时，应将内部及零件拭净并用压缩空气吹净贮存。

6、使用电磁阀较长时，如活塞与阀座间密封不好，可将活塞密封面重新磨平，再和阀座研磨。

7、工作时，要注意阀门前后压力表，要求工作压力不得超过额定压力，工作压差必须在额定压差范围内，当工作压力超过额定压力或工作压差超过额定压差时，电磁阀要停止使用，关闭前后手动阀，以防止电磁阀爆炸和泄漏。

故障分析与排除方法

故障	原因分析	处理方法
通电不动作	电源接线接触不良 电源电压变动在不允许范围内 线圈断路 线圈短路	压紧电源接线 使调整电压在正常范围内 修焊 跟换线圈
开阀时介质不能流通	介质压力或工作压差不适合 介质粘度不符合 介质温度不符合 阀芯与动铁芯周围混入杂垢、杂质 阀前过滤器或导阀孔堵塞 使用时工作频率太高或寿命到期	调整压力或工作压差或更换适合的产品 更换适合的产品 更换适合的产品 对内部进行清洗，阀前必须安装过滤阀 及时清洗 改选产品型号或改换新产品

关阀时介质不能切断	介质粘度不符合 介质温度不符合 弹簧变形或寿命到期 阀芯磨损或密封环严重磨损 阀芯与动铁芯周围混入杂垢、杂质 阀座有缺陷或粘附脏物 密封垫脱出、缺陷或变形 平衡孔或节流孔堵塞 使用时工作频率太高或寿命到期	更换合适的产品 更换合适的产品 加垫片或更换弹簧 更换 及时清洗，补装反冲过滤阀 清洗、研磨或更换 更换、重新装配 及时清洗 改选产品型号或改换新产品
外漏	连接处松动 连接处密封件损坏	拧紧螺栓或接管螺纹 更换密封件
内泄漏严重	介质温度不符合 导阀座与主阀座有杂质或缺陷 导阀与主阀密封垫脱出或变形 弹簧装配不良、变形或寿命到期 使用时工作频率太高	调整介质温度或更换适合的产品 清洗或研磨复修或更换 更换密封垫 更换弹簧 改选产品型号或改换新产品
通电时噪声过大	紧固件松动 电压波动，不在允许范围内 介质压力或工作压差不适合 介质粘度不符合 衔铁吸合面有杂质	拧紧 调整到正常范围内 调整压力、工作压差或更换产品 更换适合的产品 及时清洗

八、运输与贮存

- 1、储运前检查各种标志是否完整、齐全、清晰、包装箱是否整齐牢固，无破损伤裂，最后检查钉箱包扎的可靠性和安全性。
- 2、运输时应轻装轻卸，严禁抛滑和撞击。

九、开箱与检查

- 1、产品运输到达用户后打开包装箱，小心搬运，打开即可安装使用。
- 2、包装箱内应有产品使用说明书、产品装箱单、产品合格证、产品质量跟踪卡。

十、电磁阀订货须知

- 1、订货时请注明型号、公称通径、公称压力、工作介质、工作压差、介质温度、电源电压及频率、介质粘度。
- 2、电磁阀一般工作电压为 220V，电压波动量为 85%~110%的额定电压，如果超过此范围，请订货时注明电压的波动量，其他规格电源电压可做特殊订货。
- 3、阀门的开通时间达 12 小时/天以上，请选用常开式电磁阀。当使用环境周围有易燃易爆品，请选用防爆型电磁阀。（防爆型结构如图 5）

防爆标志	dIIBT4
防爆证编号	CE991010
出线口接头	内螺纹 M20×1.5
环境温度	-40~+65℃
外形尺寸	根据口径大小而定

