

上海上海磊星机电电磁阀SHD-03G-3C60-D24D-33

发布日期：2025-10-22 | 阅读量：65

电磁阀从原理上分为三大类：

直动式电磁阀

原理：通电时，电磁线圈产生电磁力把关闭件从阀座上提起，阀门打开；断电时，电磁力消失，弹簧把关闭件压在阀座上，阀门关闭。

特点：在真空、负压、零压时能正常工作，但通径一般不超过25mm

分步直动式电磁阀

原理：它是一种直动和先导式相结合的原理，当入口与出口没有压差时，通电后，电磁力直接把先导小阀和主阀关闭件依次向上提起，阀门打开。当入口与出口达到启动压差时，通电后，电磁力先导小阀，主阀下腔压力上升，上腔压力下降，从而利用压差把主阀向上推开；断电时，先导阀利用弹簧力或介质压力推动关闭件，向下移动，使阀门关闭。

特点：在零压差或真空、高压时亦能可靠动作，但功率较大，要求必须水平安装。

先导式电磁阀

原理：通电时，电磁力把先导孔打开，上腔室压力迅速下降，在关

闭件周围形成上低下高的压差，流体压力推动关闭件向上移动，阀门打开；断电时，弹簧力把先导孔关闭，入口压力通过旁通孔迅速腔室在关阀件周围形成下低上高的压差，流体压力推动关闭件向下移动，关闭阀门。

特点：流体压力范围上限较高，可任意安装（需定制）但必须满足流体压差条件。比例式电磁阀，根据输入电流大小不同，输出压力不同，即改变电磁阀输出压力，多用于液压系统。上海上海磊星机电电磁阀SHD-03G-3C60-D24D-33

电磁阀选型原则

适用性：

3、环境条件

1) 环境的比较高和比较低温度应选在允许范围之内；

- 2) 环境中相对湿度高及有水滴雨淋等场合，应选防水电磁阀；
- 3) 环境中经常有振动，颠簸和冲击等场合应选特殊品种，例如船用电磁阀；
- 4) 在有腐蚀性或性环境中的使用应优先根据安全性要求选用耐发蚀型；
- 5) 环境空间若受限制，需选用多功能电磁阀，因其省去了旁路及三只手动阀且便于在线维修。

4、电源条件

- 1) 根据供电电源种类，分别选用交流和直流电磁阀。一般来说交流电源取用方便；
- 2) 电压规格用尽量优先选用AC220V.DC24V□
- 3) 电源电压波动通常交流选用+10%. -15%，直流允许±10%左右，如若超差，须采取稳压措施；
- 4) 应根据电源容量选择额定电流和消耗功率。须注意交流起动时VA值较高，在容量不足时应优先选用间接导式电磁阀。

5. 控制精度

- 1) 普通电磁阀只有开、关两个位置，在控制精度要求高和参数要求平稳时需选用多位电磁阀；
- 2) 动作时间：指电信号接通或切断至主阀动作完成时间；
- 3) 泄漏量：样本上给出的泄漏量数值为常用经济等级 锐力液压电磁阀SHD-03G-2B2-A22D-33电磁阀的特点：在真空、负压、零压时能正常工作，但通径一般不超过25mm□

电磁阀选型首先应该依次遵循安全性，可靠性，适用性，经济性四大原则，其次是根据六个方面的现场工况（即管道参数、流体参数、压力参数、电气参数、动作方式、特殊要求进行选择）。

选型依据：

1、根据管道参数选择电磁阀的：通径规格（即DN□□接口方式

- 1) 按照现场管道内径尺寸或流量要求来确定通径□DN□尺寸；
- 2) 接口方式，一般>DN50要选择法兰接口□≤DN50则可根据用户需要自由选择。

2、根据流体参数选择电磁阀的：材质、温度组

- 1) 腐蚀性流体：宜选用耐腐蚀电磁阀和全不锈钢；食用超净流体：宜选用食品级不锈钢材质电磁阀；

2) 高温流体：要选择采用耐高温的电工材料和密封材料制造的电磁阀，而且要选择活塞式结构类型的；

3) 流体状态：大至有气态，液态或混合状态，特别是口径大于DN25时一定要区分开来；

4) 流体粘度：通常在50cSt以下可任意选择，若超过此值，则要选用高粘度电磁阀。

电动阀与电磁阀的区别

电磁阀是电磁线圈通电后产生磁力吸引克服弹簧的压力带动阀芯动作，就一电磁线圈，结构简单，价格便宜，只能实现开关；

电动阀是通过电动机驱动阀杆，带动阀芯动作，电动阀又分（关断阀）和调节阀。关断阀是两位式的工作即全开和全关，调节阀是在上面安装电动阀门定位器，通过闭环调节来使阀门动态的稳定在一个位置上。

电动阀和电磁阀的用途对比

电磁阀：用于液体和气体管路的开关控制，是两位DO控制。一般用于小型管道的控制。

电动阀：用于液体、气体和风系统管道介质流量的模拟量调节，是AI控制。在大型阀门和风系统的控制中也可以用电动阀做两位开关控制。

电磁阀：只能用作开关量，是DO控制，只能用于小管道控制，常见于DN50及以下管道。

电动阀：可以有AI反馈信号，可以由DO或AO控制，比较见于大管道和风阀等。 根据压力参数选择电磁阀的：原理和结构品种。

电磁阀一般流通系数很小，而且工作压力差很小。比如一般25口径的电磁阀流通系数比15口径的电动球阀小很多。电磁阀的驱动是通过电磁线圈，比较容易被电压冲击损坏。相当于开关的作用，就是开和关2个作用。

电动阀的驱动一般是用电机，比较耐电压冲击。电磁阀是快开和快关的，一般用在小流量和小压力，要求开关频率大的地方电动阀反之。电动阀的开度可以控制，状态有开、关、半开半关，可以控制管道中介质的流量而电磁阀达不到这个要求。

电磁阀一般断电可以复位，电动阀要这样的功能需要加复位装置。

适用工艺：

电磁阀适合一些特殊地工艺要求，比如泄漏、流体介质特殊等，价格较贵。

电动阀一般用于调节，也有开关量的，比如：风机盘管末端。 电气选择：电压规格应尽量优先选

用AC220V□DC24较为方便□SHD-02G-2B3B-A22-33电磁阀SHD-03G-3C2-A22-33

开关式电磁阀，即起开关作用，当有电流流过时，电磁阀控制线路或油路通断。上海上海磊星机电电磁阀SHD-03G-3C60-D24D-33

通过机器人替代、软件信息化、柔性化生产等方式，贸易型企业可实现上下游信息透明、协作设计与生产，提升了生产服务的质量与效率。有限责任公司（自然）企业着力在重点领域和优势领域开展智能制造试点。通过运用物联网、云计算、大数据等技术开发工业互联网软硬件，推广柔性制造，实现远程定制、异地设计、当地生产的协同生产模式。在复杂背景下，我国机械及行业设备急需加快转型升级，向全球产业链、价值链的中高环节发展;企业要强化管理，积极攻克更高的领域，夯实发展基础，重视创新驱动，加快结构调整和升级。随着社会的发展，创新、协调、绿色、开放、共享的五大发展理念对机械及行业设备行业提出了更高的要求，研发技术含量高、附加价值高、智能化程度高而碳排放量少的新型设备。上海上海磊星机电电磁阀SHD-03G-3C60-D24D-33

上海磊星机电设备有限公司一直专注于机电设备，五金交电，电子元器件，电动工具，仪器仪表，阀门，管道配件，制冷设备，压缩机及配件，机械设备及配件，纺织**设备及配件，印刷机械，金属材料，陶瓷制品，健身器材，日用百货销售，机电设备(除特种设备)安装，制冷设备的安装。，是一家机械及行业设备的企业，拥有自己**的技术体系。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造***的电磁阀/叠加阀/手动阀，润滑泵/齿轮泵，气缸/油缸，电机组。公司深耕电磁阀/叠加阀/手动阀，润滑泵/齿轮泵，气缸/油缸，电机组，正积蓄着更大的能量，向更广阔的空间、更宽泛的领域拓展。