

# 气动闸阀

产品名称	气动闸阀
公司名称	温州圣莱尔自动阀门有限公司
价格	800.00/套
规格参数	
公司地址	温州市沙城工业区
联系电话	0577-86820339 18257731892

## 产品详情

气动闸阀，借助压缩空气驱动的阀门，闸阀关闭时，密封面可以只依靠介质压力来密封，即依靠介质压力将闸板的密封面压向另一侧的阀座来保证密封面的密封，这就是自密封。大部分闸阀是采用强制密封的，即阀门关闭时，要依靠外力强行将闸板压向阀座，以保证密封面的密封性

气动闸阀：借助压缩空气驱动的阀门。国内主要的知名厂商有上海权工阀门

### 气动闸阀结构图

设备有限公司和湖南邵阳新兴水电机械设备厂。其公司是机械工业部、化工部、中国化工装备总公司定点管理生产企业。其产品在业内有一定的价格优势和技术优势 气动阀采购时只明确规格、类别、工压就满足采购要求的作法，在当前市场经济环境里是不完善的。因为气动阀制造厂家为了产品的竞争，各自均在气动阀统一设计的构思下，进行不同的创新，形成了各自的企业标准及产品个性。因此在气动阀采购时较详尽的提出技术要求，与厂家协调取得共识，作为气动阀采购合同的附件是十分必要的。

### 一，通用要求

1.1气动阀规格及类别，应符合管道设计文件的要求。

1.2气动阀的型号应注明依据的国标编号要求。若是企业标准，应注明型号的相关说明。 1.3气动阀工作压力，要求 管道的工作压力，在不影响价格的前提下，阀门可承受的工压应大于管道实际

的工压；气动阀关闭状况下的任何一侧应能承受1.1倍阀门工压值而不渗漏；阀门开启状况下，阀体应能承受二倍阀门工压的要求。

1.4气动阀制造标准，应说明依据的国标编号，若是企业标准，采购合同上应附企业文件。

### 二，气动阀门标质

- 2.1 阀体材质，应以球墨铸铁，铸钢，不锈钢，316L为主，并注明牌号及铸铁实际的物理化学检测数据。
- 2.2 阀杆材质，力求不锈钢阀杆(2CR13)，大口径阀门也应是不锈钢嵌包的阀杆。
- 2.3 螺母材质，采用铸铝黄铜或铸铝青铜，且硬度与强度均大于阀杆。
- 2.4 阀杆衬套材质，其硬度与强度均应不大于阀杆，且在水浸泡状况下与阀杆、阀体不形成电化学腐蚀。
- 2.5 密封面的材质 气动阀门类别不一，密封方式及材质要求不一；
  - 普通楔式闸阀，铜环的材质、固定方式、研磨方式均应说明；
  - 软密封闸阀，阀板衬胶材料的物理化学及卫生检测数据；蝶阀应标明阀体上密封面材质及蝶板上密封面材质；它们的物理化学检测数据，特别是橡胶的卫生要求、抗老化性能、耐磨性能；通常采用丁腈橡胶及三元乙丙橡胶等，严禁掺用再生胶。
- 2.6 阀轴填料 由于管网中的气动阀，通常是启闭不频繁的，要求填料在数年内不活动，填料亦不老化，长期保持密封效果；
  - 阀轴填料亦应在承受频繁启闭时，密封效果的良好性；
  - 鉴于上述要求，阀轴填料力求终身不换或十多年不更换；
  - 填料若需更换，气动阀设计应考虑能有水压的状况下更换的措施。

### 三，变速传动箱

- 3.1 箱体材质及内外防腐要求与阀体原则一致。
- 3.2 箱体应有密封措施，箱体组装后能承受3米水柱状况的浸泡。
- 3.3 箱体上的启闭限位装置，其调节螺帽应在箱体内或设在箱外，但需专用工具才可作业。
- 3.4 传动结构设计合理，启闭时只能带动阀轴旋转，不使其上下窜动，传动部件咬合适度，不产生带负荷启闭时分离打滑。
- 3.5 变速传动箱体与阀轴密封处不可连接成无泄漏的整体，否则应有可靠的防串漏措施。
- 3.6 箱体内无杂物，齿轮咬合部位应有润滑脂保护。

### 四，气动闸阀的操作机构

- 4.1 气动阀门操作时的启闭方向，一律应顺时针关闭。
- 4.2 由于管网中的气动阀，经常是人工启闭，启闭转数不宜过多，就是大口径阀门亦应在200 - 600转内。
- 4.3 为了便于一个人的启闭操作，在管道工压状况下，最大启闭力矩宜为240N·m。
- 4.4 气动阀门启闭操作端应为方榫，且尺寸标准化，并面向地面，以便人们从地面上可直接操作。带轮盘的阀门不适用于地下管网。
- 4.5 气动阀门启闭程度的显示盘 气动阀门启闭程度的刻度线，应铸造在变速箱盖上或转换方向后的显示盘的外壳上，一律面向地面，刻度线刷上荧光粉，以示醒目；
  - 指示盘针的材质在管理较好的情况下可用不锈钢板，否则为刷漆的钢板，切勿使用铝皮制作；
  - 指示盘针醒目，固定牢靠，一旦启闭调节准确后，应以铆钉锁定。
- 4.6 若气动阀埋设较深，操作机构及显示盘离地面距离 1.5m时，应设有加长杆设施，且固定稳牢，以便人们从地面上观察及操作。也就是说，管网中的阀门启闭操作，不宜下井作业。

### 五，气动闸阀的性能检测

- 5.1 阀门某一规格批量制造时，应委托权威性机构进行以下性能的检测：
  - 阀门在工压状况下的启闭力矩；
  - 在工压状况下，能保证阀门关闭严密的连续启闭次数；
  - 阀门在管道输水状况下的流阻系数的检测。
- 5.2 阀门在出厂前应进行以下的检测：
  - 阀门在开启状况下，阀体应承受阀门工压值二倍的内压检测；
  - 阀门的关闭状况下，两侧分别承受1.1倍阀门工压值，无渗漏；但金属密封的蝶阀，渗漏值亦不大于相关要求。

### 六，气动阀门的内外防腐

- 6.1 阀体(包括变速传动箱体)内外，首先应抛丸清砂除锈，力求静电喷涂粉状无毒环氧树脂，厚度达0.3mm以上。特大型阀门静电喷涂无毒环氧树脂有困难时，亦应刷涂、喷涂相似的无毒环氧漆。
- 6.2 阀体内部以及阀板各个部位要求全面防腐，一方面浸泡在水中不会锈蚀，在两种金属之间不产生电化学腐蚀；二方面表面光滑使过水阻力减少。
- 6.3 阀体内防腐的环氧树脂或油漆的卫生要求，应有相应权威机关的检测报告。化学物理性能亦应符合相关要求。

## 七，气动闸阀包装运输

7.1阀门两侧应设轻质堵板固封。7.2中、小口径阀门应以草绳捆扎，并以集装箱方式运输为宜。

7.3大口径阀门亦有简易木条框架固体包装，以免运输过程中碰损。

## 八，气动闸阀的出厂说明书

气动闸阀是设备，在出厂说明书中应标明以下相关数据：阀门规格；型号；工作压力；制造标准；阀体材质；阀杆材质；密封材质；阀轴填料材质；阀杆轴套材质；内外防腐材质；操作启动方向；转数；工压状况下启闭力矩；制造厂名；出厂日期；出厂编号；重量；连接法兰盘的孔径、孔数、中心孔距；以图示方式标明整体长、宽、高的控制尺寸；阀门流阻系数；有效启闭次数；阀门出厂检测的相关数据及安装、维护的注意事项等。

## 九，气动闸阀按类型分类：

[气动阀门主要种类方式] 1) 气动V型调节球阀 2) 气动O型切断球阀 3) 扭距式汽缸闸阀 4) 电磁隔膜阀 5) 气动直行程式隔膜阀 6) 电动阀

## 编辑本段气动闸阀用途与特点

A、用途 是一种直角回转结构，它与阀门定位器配套使用，可实现比例调节；V型阀芯最适用于各种调节场合，具有额定流量系数大，可调比大，密封效果好，调节性能零敏，体积小，可竖卧安装。适用于控制气体、蒸汽、液体等介质。 B、特点：是一种直角回转结构，由V型阀体、气动执行机构、定位器及其他附件组成；有一个近似等百比的固有流量特性；采用双轴承结构，启动扭矩小，具有极好的灵敏度和感应速度；超强的剪切能力。 C、气动活塞执行机构采用压缩空气作动力源，通过活塞的运动带动曲臂进行90度回转，达到使阀门自动启闭。它的组成部分为：调节螺栓、执行机构箱体、曲臂、气缸体、气缸轴、活塞、连杆、万向轴。 D、气动调节阀的工作原理：气动调节阀由执行机构和调节机构组成。执行机构是调节阀的推力部件，它按控制信号压力的大小产生相应的推力，推动调节机构动作。阀体是气动调节阀的调节部件，它直接与调节介质接触，调节该流体的流量。

## 气动闸阀标准汇总

标准编号 标准中文名称 标准英文名称 ANSI/NFPA T 3.21.4 R2-2000 气动阀.NFPA/T 2.6.1

R2-2000补充件:液动元件压力额定值.检验疲劳和确定含金属外壳的液动气动阀的压力的碎 Pneumatic valve - Pressure rating supplement to NFPA/T2.6.1 R2-2000, Fluid power components - Method for verifying the fatigueestablishing the burst pressure ratings of the pressure containing envelope of a metal fluid power pneumatic valve BS 4151-1967 输入信号为 3至15lb/in压力计的气动阀定位器的评定方法 Method of evaluating pneumatic valve positioners with input signal of 3 to 15 lbf/in

## 参数定义：

1.公称通径：(nominal diameter)，又称平均外径(mean outside diameter)，表示符号DN，就是各种管子与管路附件的通用口径。同一公称直径的管子与管路附件均能相互连接，具有互换性.它不是实际意义上的管道外径或内径，虽然其数值跟管道内径较为接近或相等，为了使管子、管件连接尺寸统一，采用公称直径（也称公称口径、公称通径）。例如焊接钢管按厚度可分为薄壁钢管、普通钢管和加厚钢管。其公称直径不是外径，也不是内径，而是近似普通钢管内径的一个名义尺寸。每一公称直径，对应一个外径，其内径数值随厚度不同而不同。公称直径可用公制mm表示，也可用英制in表示。管路附件也用公称直径表示，意义同有缝管。 2.公称压力：(Nominal pressure)，

表示符号PN，在一定温度下应用时允许的最大工作压力。对碳钢阀体的控制阀，指200 以下应用时允许的最大工作压力；对铸铁阀体，指120 以下应用时允许的最大工作压力；对不锈钢阀体的控制阀，指

250 以下应用时允许的最大工作压力。当工作温度升高时，阀体的耐压会降低。例如，公称压力为6.4MPa (PN64) 的碳钢控制阀，用于300 时的耐压为5.2MPa，用400 时的耐压为4.1MPa，用于450 时的耐压为2.9MPa。因此，控制阀公称压力的确定不仅要根据最高工作压力，还需根据最高工作温度和材质特性，而不仅仅只需满足公称压力大于工作压力。

## 应用范围

- 1、石油、天然气输送管线。带导流孔的平板闸阀还便于清扫管线。
- 2、成品油的输送管线和贮存设备。
- 3、石油、天然气的开采井口装置，也就是采油树用阀。
- 4、带有悬浮颗粒的介质的管道。
- 5、城市煤气输送管线。
- 6、自来水工程。

## 气动闸阀发展与应用

从八十年代进入我国。在不到二十年的时间里，其使用范围从普通领域扩展到了更为广阔的各行各业。从矿山电厂的选煤、排矸、排渣。发展到了城市的污水处理，从一般的工业管道发展到了食品、卫生、医药等专业管道系统。超薄型的刀闸阀以其体积小、流阻小、重量轻、易安装、易拆卸等优点彻底解决了普通闸阀、平板闸阀、球阀、截止阀、调节阀、蝶阀等类阀门的流阻大、重量大、安装难、占地面积大等的疑难问题。