

# 注气微排阀GA

产品名称	注气微排阀GA
公司名称	永嘉劳伦斯阀门有限公司
价格	888.00/个
规格参数	品牌:劳伦斯阀门 型号:GA-1.6 产地:浙江永嘉
公司地址	浙江 永嘉县 瓯北镇东瓯工业区劳伦斯工业园
联系电话	057781556772 18969793096

## 产品详情

### 一、GA注气微排气阀概述

注气微排阀是由真空破坏阀和微量自动排气阀组合而成，用于水泵出口及给水、排水管线中，在管路或容器压力降低到大气压力以下某一值时开启，吸入大量的空气，破坏真空；在恢复正压时自动关闭高速孔口，不高速排气；但将通过微量孔口缓慢排除高速吸进的空气，起到保护管路免遭“水柱拉断型断流弥合水锤”破坏的作用。

### 二、GA注气微排气阀应用范围及技术参数

#### 1. 应用范围

注气微排阀是由真空破坏阀和微量自动排气阀构成。初次充水时，自动常闭，微量排气。出现负压时，大量吸气，然后微量排气，具有防止和消除管线的“断流空腔弥合水锤”的功能。

注气微排阀用于沿线管线容易出现“断流空腔弥合水锤”的驼峰点，90度垂直立式安装外接，是输水管线系统消除负压和“断流空腔弥合水锤”的重要水锤保护设备，能有效地提高系统安全可靠性。

#### 2. 技术参数

设备名称：注气微排阀

设备型号：GA-1.6 GA-2.5 GA-4.0 GA-6.4

设备口径：DN50、DN80、DN100、DN150、DN200

公称压力：1.6MPa、2.5 MPa、4.0 Mpa、6.4 MPa

适用介质：原水、清水

### 三、GA注气微排气阀技术特点

1. 注气微排阀应具有在高低压下微量排气和低压下大量吸气排气三种功能，大小排量组合式进排气阀的结构，保证满足管道初次充水排气和正常运行时及时进、排气的要求，并具体防止发生断流弥合水锤的功能。
2. 高速排气能力应能满足本工程的初始充水速度要求，在充水时不管射出的气流速度有多大（充水压力较高时），底部、中部浮球都不能提前气堵关阀。但是，当充水流速过快，空气阀内的压差达到7KPa时，顶部浮球能可靠关闭主排气孔口，通过顶部浮球上的转换小排气孔口高速排气，并维持合适的充水背压和充水流速，使得充水水柱在合适阻力的作用下慢慢地接近空气阀，避免空气阀充水过快引起自身的关阀水锤。
3. 注气微排阀工作压力高达200m以上，微量排气孔口在正常工作压力下能够正常排气的前提下，微量排气孔口不小于 1.6mm或与之相当的孔口面积，确保及时排除积聚的空气，节约运行成本，最大限度地提高节能效率。
4. 注气微排阀应具备管道事故出现负压时快速大量高速吸入空气破坏真空的能力，其负压开启应足够灵敏（并自述开启压力具体数据）。为了满足防止“断流弥合水锤”的要求，在真空度达到34kPa时的最大进气能力必须满足破坏管道真空，防止负压的要求。但当两股水柱弥合，并且阀内压差达到7KPa时，阀体内的顶部浮球能及时可靠关闭主排气孔口，迅速转换成小排气孔口微量排气，确保在发生水柱分离再弥合时能高吸微排，截留大部分气囊吸纳缓冲水锤升压。高速进气与微量排气孔口面积之比达到30:1以上，使弥合水锤升压低于该点稳态压力的1.3倍。
5. 当管道放空时或爆管泄水时，空气阀能够及时足量吸进空气（进排气流道最小直径应不小于空气阀通径的90%，如果缩径10%，孔口面积和吸气能力都将缩小19%-平方关系），破坏管道真空。最大放水流量分别按重力流人工排水、水泵强排、事故爆管沿最大坡度重力自流及水力过渡过程中水柱分离四种流量考虑，高速吸气能力应能满足这四种吸气要求。
6. 注气微排阀的吸气方式为从吸排气孔口遮蔽物处水平吸入阀内，不宜在吸排气孔口遮蔽物底部进气然后水平吸入阀内，缩短气流的行程，最大限度的降低出现负压吸气破坏真空过程中的气流阻力。
7. 注气微排阀的最小水关闭压力不得高于20kPa。在此水压之上，主浮球、副浮球均不得脱离密封面，以避免空气阀在管线压力较低时漏水。
8. 注气微排阀的空气关闭压力必须大于30kPa。即使在设计流量情况空管充水时，管线内的空气也能由空气阀迅速而彻底地排出，而不会出现管内空气尚未排尽，浮球就被吸起而提前关闭的情况。
9. 注气微排阀高压水密封应能承受1.1MPa的压力，持压1min应无可见性泄漏，并应符合GB/T 13927的规定。

### 四、生产制造标准

标准代号

标准名称

标准代号

标准名称

ISO

国际组织标准

ASME

美国机械工程师协会

ASTM

美国材料及试验协会标准

NPT

螺纹连接标准

AISI

美国钢铁协会标准

BS

英国标准

AWWA

美国水工协会

EN

欧洲标准

ANSI/NSF61

饮用水系统卫生部件标准

ANSI / AWWA C116-03

美国涂层标准

## 五、安装使用说明

1. 注气微排阀要垂直安装，立管系统应在最高点，水平管系统应安装在最末端； 2. 在注气微排阀下面加装缓冲塞阀：在管线注满水情况下，因管道压力大，当水流到达管道开孔处，此时管道压力聚集在空气阀底端，在没有安装缓冲塞阀时，过大的水流压力会对排气阀里面的部件产生破坏，进而发生诸如排气阀漏水、不排气等现象，所以建议在排气阀下面特别是在高压管路的排气阀下面加装缓冲塞阀。 3. 在注气微排阀前装一只闸阀，以便下次的安装维修。注气阀如果安装于井内，应有足够空间以

便容纳技术人调整及维护工作。