

# 全自动定压补水装置

产品名称	全自动定压补水装置
公司名称	北京捷拓晟安消防科技有限公司
价格	100.00/套
规格参数	品牌:晟源 型号:齐全
公司地址	北京市房山区琉璃河镇西地村村委会西150米
联系电话	13426080559

## 产品详情

### 全自动补水定压装置

全自动补水定压装置，是由补水泵、隔膜气压罐、控制柜、电接点压力表及管路附件组成。补水管路依次通过进水管路、蝶阀、补水泵、止回阀、出水管路连接于补水点；泄水管路通过出水管路和进水管路连通。由电接点压力表将管路内的压力信号传输给控制系统，通过程序控制自动定压补水、低压启动水泵，高压水泵停止，压力控制在一个范围内，此设备性能稳定，结构紧凑，安装简便。

### 工作原理

全自动补水定压装置采用系统静压作为膨胀水箱内的设计初始压力水头，采用保证系统内热水不汽化的压力作为膨胀水箱内运行终端压力水头。初始运行时首先启动补水泵向系统及气压罐内的水室中充水，系统充满后多余的水被挤进气囊内。因为水的不可压缩性，随着水量的不断增加，水室的体积也不断的扩大而压缩气室，罐内的压力也不断的升高。当压力达到设计压力时，通过压力控制器使补水泵关闭。当系统内的水受热膨胀使系统压力升高超过设计压力时，多余的水通过安全阀排至补水箱循环使用，当系统中的水由于泄露或温度下降而体积缩小，系统压力降低时，气囊中的水被不断压入管网补充系统的压降损失，当系统压力至设计允许的最低压力时，通过压力控制器使补水泵重新启动向管网及气压罐内

补水，如此周而复始。

产品特点 1、本产品具有调节超压、欠压、过载、短路、断相、低液位等功能。

2、调节精度高，一般可达到0.01mpa，系统压力始终维持在设定值不变。

3、设备结构紧凑，占地面积小，维护方便。

#### 适用范围

1、适用于生产、消防、生活系统加压供水、空调系统及各种循环水系统。

1、工业与民用锅炉循环系统的定压补水装置。

2、热水采暖系统得定压补水装置及热水循环系统。

3、地热采暖系统，水源热泵等。

4、锅炉自动稳压膨胀装置（气压罐等）的改造。

5、热水采暖自动稳压膨胀装置（气压罐、膨胀水箱等）的改造。

#### 装置特点

(1)配有微处理机，控制功能多。精度高，定压点控制精度可达  $p = \pm 0.01\text{mpa}$ 。(2

)设定值可根据工程需要调整：定压值  $p_d$  如建筑加层 6m，只要将  $p_d$  调高 0.06mpa 即可；

定压精度  $p$  可调到  $\pm 0.01\text{mpa}$  或  $\pm 0.02\text{mpa}$  或  $\pm 0.03\text{mpa} \dots$ ；

冬季主要解决水升温膨胀，可将隔膜腔水位设定在低位。反之夏季设定在高位；(3)罐本体不承压属常

压容器 隔膜与钢罐夹层有一通气管，故隔膜腔内水亦处于常压，便于补水及排气。(4

)罐体有效容积率高达 90

% 隔膜外表与钢罐内壁可紧贴故有效容积率高，致使外形小，而充氮隔膜罐一般有效容积率仅 30

%，即外形要大三倍。(5)隔膜柔性极佳，挠曲疲劳试验达 45 万次，允许持续温度 70

以下，短时间允许达 120 。

(6)水泵起动有延迟功能 为防止由于非正常原因频繁起动水泵、水

泵设有延迟功能，当压力下降，稳定几秒(可设定)后水泵再予开动。(7)水泵还设有强制起动 如 24

小时内水泵不运转，就会自动强制短时运转，亦可手动强制运转。(8

)补水配管中设有隔离阀 可确保补水不致逆流污染水源。比常用的止回阀更为有效(9

)连续不断的排气功能 使系统循环水中含气不断析出，确保系统正常运行。(10

)自动补水 水量达下限，水泵有断电保护，补水电磁阀打开适量补水后，水泵才可运行。(11)所配

定压泵高效低耗运行平稳无振动，节能明显，并设有备用泵，两台水泵可互为备用，提高了设备的运行

安全性。(12)运行情况时刻显示 便于观察、记录、调试及排除故障。(13)加说明(14

)最大限度地保证采暖系统处于密闭状态，防止促使腐蚀的空气侵入采暖系统。(15

)工厂化组装，方便施工安装，现场只要接线接管即可。

## 设计选型

工程设计时只要算出系统水体的膨胀容积  $v_o$  (升)及提出要求的定压点设定值  $p_o$  即可从规格表中选型。(1)系统水体的膨胀容积： $v_o = 0.0006 \quad t v a 1.1 \sim 1.2$  式中： $0.0006$  水的体积膨胀系数。 $t$  系统水体正常运行时温度波动范围，建议取  $10$ 。 $v a$

加热设备、系统配管及末端装置总的水容量(升)建议按实计算。 $1.1 \sim 1.2$  低限贮水量  $10 \sim 20\%$ 。(2)定压点设定值  $p_d$  由工程设计者酌情确定。系统定压值： $p_d = (h+1)+1/2 \quad p$  式中： $p_d$  ——定压值(m)。  $h$ ——系统最高点与本定压装置之间高差(m)。  $p$ ——定压值  $p_d$  许可的波动值(m)。若许可波动值为  $\pm 3$ (m)，则  $p$  为  $6$ (m)。

## 设计重要提示

(1)本装置可置于地下室热力间或技术夹层内。因其上均系小口径配管易冻坏，故切忌露天设置，影响正常工作。(2)供电要求稳妥可靠，否则应采取技术措施。(3

)排气管与膨胀管均应连于循环泵吸入侧回水总管上，按水流方向先接排气管  $20$  相距  $2$  米以外处再接膨胀管  $19$ ，即回水先流经排气管接点再流经膨胀管接点(定压点)。(4

)补水管连接处只要求  $0.05\text{mpa}$  压力即可，若补水压力达不到此要求时，则要辅以其他技术措施。我公司有气体顶压设备、消防气压给水设备、消防稳压设备、柴油机消防泵组、定压补水装置、定压补水真空脱气装置、恒压变频供水设备、智能无负压变频供水设备、智能化无负压箱式泵站、隔膜式气压罐、消防稳压罐、定压膨胀罐、分集水器、分气缸、紫外线消毒器、水箱自洁消毒器、臭氧消毒器、二氧化氯发生器、消防控制柜、变频控制柜、巡检柜、国产及进口变频器、消防水泵、给水泵、污水泵、深井潜水泵、稳压水泵、空调循环水泵、锅炉循环水泵、全程综合水处理器、高频电子水处理器、过滤型射频电子水处理器、全自动软水器、智能全效水处理器、智能加药设备、全自动介质过滤器、刷式过滤器、旋流除砂器、自动排污过滤器、不锈钢板水箱、搪瓷钢板水箱、镀锌钢板水箱、玻璃钢水箱、板式换热器、容积式换热器、板式交换机组、排污扩容器、厨房污水隔油提升一体化设备、污水提升器等各类水处理设备。欢迎选购！

设备销售负责人：张俪严

电话：13426080559/18610157312

qq : 2543571640

邮箱 : szhtzxf@163.com

地址 : 北京市房山区良乡工业开发区