

辽宁卧式膨胀罐与隔膜式膨胀罐区别

发布日期: 2025-09-21

膨胀罐作为一个吸收系统膨胀量，缓冲系统压力波动的原件，被广泛应用于中央空调、锅炉、热水器、变频、恒压供水设备中，起缓冲系统压力波动，消除水锤起到稳压卸荷的作用，那么膨胀罐该如何安装呢？1、膨胀罐在热力系统中如空调、锅炉、热泵等一般安装在系统的回水端，而在供水系统一般装在水泵的出口 $\leq 35L$ 及以下的膨胀罐一般可直接连到系统管道上 $>35L$ 以上的膨胀罐自带三脚支架，避免膨胀罐在工作时进水和自重对系统管道产生较大的载荷，使用金属软管把膨胀罐连接到系统，埋地螺钉固定膨胀罐支脚，保证使用过程中的平稳；3、膨胀罐附近要安装安全阀，避免在系统压力异常的时候损坏膨胀罐和系统其他部件；4、膨胀罐要安装在便于检修的位置 $\geq 100L$ 及以上的膨胀罐顶部要安装自动排气阀，以便及时排出气囊内工作介质溢出的气体，提高膨胀罐的使用效率。

膨胀罐一般安装在回水管或水泵入口管上，至于接口朝上还是朝下对其使用功能并没有多大影响。
辽宁卧式膨胀罐与隔膜式膨胀罐区别

膨胀罐的安装：1. 膨胀罐在热力系统中如空调、锅炉、热泵等一般安装在系统的回水端。2. 膨胀罐在供水系统一般装在水泵的出口。3. 膨胀罐在太阳能承压循环系统中一般安装在水泵的进口附近 $\leq 4.35L$ 及以下的膨胀罐一般可直接连到系统管道上 $>35L$ 以上的膨胀罐自带三脚支架，避免膨胀罐在工作时进水和自重对系统管道产生较大的载荷，使用金属软管把膨胀罐连接到系统，埋地螺钉固定膨胀罐支脚，保证使用过程中的平稳。5. 膨胀罐要安装在便于检修的位置 $\geq 100L$ 及以上的膨胀罐顶部要安装自动排气阀，以便及时排出气囊内工作介质溢出的气体，提高膨胀罐的使用效率。膨胀罐一由罐体、气囊、进/出水口及补气口四部份组成。罐体一般为碳钢材质，外面是防锈烤漆层；气囊为EPDM环保橡胶；气囊与罐体之间的预充气体出厂时已充好，无需自己加气。辽宁卧式膨胀罐与隔膜式膨胀罐区别隔膜式膨胀罐是早期的产品，工作时有一半的罐体内壁直接与水接触，容易锈蚀，严重影响其使用寿命。

在暖通空调中，膨胀罐（水箱）往往用于供热水系统、空调水系统，甚至太阳能水系统中，是较为应用普遍的设备。膨胀罐（水箱）作用膨胀罐（水箱）在系统中的作用可归纳为两点：1、容水作用，也可称为当系统的水容量调节器。系统升温时，水箱从系统吸纳因热膨胀而多余的水；系统降温和渗漏时，向系统补充水。2、定压作用，膨胀罐（水箱）与系统相连的点，常作为系统的定压点或恒压点，进而可保证系统保证系统不倒空、不溢水、不超压。膨胀罐（水箱）常连接于水泵的入口处，通过膨胀罐（水箱）的定压作用，对水泵起到一定保护作用。膨胀罐（水箱）形式膨胀罐（水箱）可分为开式和闭式两类。一般而言，膨胀水箱常开式，常设于建筑物的至高点。开式膨胀水箱有缺点：优点：安装简便、投资少、可兼作排气补水用。缺点：（1）直接

相通大气，与空气接触腐蚀管路及设备；（2）水箱高度受限，当较高建筑物层数较高而且远离热源，或为高温水供热时，膨胀水箱的架设高度难以满足要求；（3）室外安装，冬天容易冻坏；（4）循环泵供水压力增加，能耗增加，运行费用增加；（5）只能在较高处安装，要另外配置补水设备进行补水。

膨胀罐是定压补水中的一个必不可少的元件，膨胀罐要和系统中的压力开关，水泵等电器元件一起工作才能起到定压补水的作用。膨胀罐本身不是一个产生能量或压力的元件，膨胀罐中储存的水或压力只是能短时间内补偿系统中压力的变化，当膨胀罐无法向系统中补偿更多的水或压力时，系统中的压力会持续降低，直到压力降低到压力开关的设定值，此时压力开关起动水泵向系统中补水，随着压力的升高，到达压力开关的高压设定点时，压力开关会停止水泵，终止补水。当系统压力异常升高时，膨胀罐里的气囊会继续膨胀，吸收压力，如果压力持续升高，当达到泄压阀的设定值时，泄压阀会进行泄压。气囊式膨胀罐是一个闭式罐体，水在气囊内进出，整个系统是闭式循环，与外界隔开。

在使用球囊式膨胀罐（定压罐/稳压罐/气压罐）前，我们必须事先充好气体，然后才能进水。膨胀罐出厂的预充压力是已设定，根据罐子的大小一般体积小于150L以下的膨胀罐预充压力为1.5bar，200L或以上的预充气压力为2bar。用户若认为此压力不合适，可在专业人员的指导下进行充/放气；上海安巢AT系列膨胀罐，5L~500L，满足你不同需求。上海安巢是专业暖通空调系统水流量控制的解决方案的开发和提供者，目前正致力于该套方案的推广和完善，并开发了系列产品，深得国内空调厂家的认同。膨胀罐的主要作用是缓冲水泵启动和停止以及系统阀门开启和关闭时产生的水锤冲击。辽宁卧式膨胀罐与隔膜式膨胀罐区别

膨胀罐容量必须根据水泵流量、扬程及启动频率来选型膨胀罐压力等级。辽宁卧式膨胀罐与隔膜式膨胀罐区别

不管是现在还是未来，流量开关，自动补水阀，排气阀，压差旁通阀都不会过时，因为流量开关，自动补水阀，排气阀，压差旁通阀所涵盖的范围比较宽泛，能够为个人家庭、工厂生产、商业建设、家庭装修装饰等各个领域提供众多的产品与服务，因此机械行业的未来发展前景相当不错，可以作为一项长远的事业来加入进去。流量开关，自动补水阀，排气阀，压差旁通阀产业的再制造已经成为其产业链中的重要一环。它为客户提供降低产品全生命周期成本的极优方式，也支持了我国提倡的发展绿色循环经济的号召，成为工程机械行业未来发展的重要方向。机械企业常常利用虚拟制造技术来提升反应能力，而虚拟制造技术也是机械制造领域中重点的技术。对现代化股份有限公司企业来说，具备敏捷的反应能力是未来努力的方向。生产型企业要完善机械服务业体系，培育机械后市场增长点。带动维修、售后、网点、租赁、进出口、二手市场等相关产业同步发展。建立信息管理系统，加强分类回收管理，完善机械再制造体系，提升零部件循环利用能力。辽宁卧式膨胀罐与隔膜式膨胀罐区别