

河南不锈钢法兰膨胀罐的作用

发布日期：2025-09-29

膨胀罐主要分类:膨胀罐分为气囊式和隔膜式两种，前者在使用的过程中水与罐体内壁完全不接触，所以杜绝了生锈和水质的二次污染，是2010年至今市场上的主流产品，无论国内还是国外大部分都是采用气囊式；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。膨胀罐的安装膨胀罐一般安装在回水管或水泵入口管上，至于接口超上还是朝下对其使用功能并没有多大影响，为了检修方便要在其连接管上安装阀门。膨胀罐的选择经验选择一般按系统水容量的3~5%计算膨胀罐的容积，精确计算请参照相关手册选取。膨胀罐主要由气门盖、充气口、气囊、碳钢罐体、法兰盘组成。上海安巢AT系列膨胀罐满足你不同需求。河南不锈钢法兰膨胀罐的作用

据市场不完全统计，能否有效发挥膨胀罐的比较大调节容积，直接关系列供水设备的节能效果及水泵和电控装置的使用寿命。长期以来市场上的许多膨胀罐都处于半调节或微调节状态，造成了严重的浪费，希望本文的到来能够对大家有所帮助。长期以来各企业生产的气压罐，其充气压力千差万别，没有一个有说服力的方法可供参考，国家、行业也没有相应的标准和规范，许多产品都是在缺乏合理依据的情况下进行充气，造成了许多胶囊根本没有充分发挥其调节作用甚至容易损坏的局面。笔者提出一套有力的数据和方法供大家参考，希望能产生良好的社会效果。用户作为设备的使用者，对新进设备的认识往往不会迅速吃透，现场调试也不很方便，因此，产品在出厂前进行充气比较合理。那么，如何确定理想的充气压力？如何确保胶囊不被损坏？就是我们需要解决的两个问题。充气后的膨胀罐在充水后，其胶囊的工作状态只存在三种可能性：第一种情况 $V_d > W$ 即充水后胶囊被拉大，胶囊始终处于被拉伸状态下工作。第二种情况 $V_g > W, V_d \leq W$ ，即充水后胶囊被拉大，在系统压力降至水泵将要启动时胶囊已不被拉伸。第三种情况 $V_g \leq W$ ，即充水后胶囊不被拉大，胶囊容水量始终处于自然容积或其以下。河南不锈钢法兰膨胀罐的作用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。

上海安巢ACOL的AT系列球囊式扁膨胀罐的承压低，一般不超过3bar，预充压力在1bar，通常只能使用在压力很低的场合，并且补水一定要经过自动补水阀做减压定压在1bar，否则膨胀罐极易爆开或安全阀极易泄压，正常情况下安装的水系统管路试压不能超过2.5bar，这显然是一个极低的试压压力，无法检测出泄漏量小的漏点，对于安装在高层公寓等自来水压力高的场合风险很大。上海安巢在线控制科技股份有限公司是一个以HVAC系统控制产品为发展方向的生产厂家，集研发、生产、销售、技术服务于一体的专业化国家高新科技公司。

在中央空调系统中，以往都在顶楼安装一个开式膨胀水箱，起到容纳膨胀量、补水、定压、排气的作用，但是这样的缺点很多。由于是开式系统，各种污染物和气体都会进入管道，不仅污染了水质，而且会加剧管道污染，另外很占地方不美观。现在随着技术的发展，全新的囊式膨胀罐取代了高位水箱。中央空调冷冻水系统已经安装安全阀，为什么还要安装膨胀罐，这是因为温度的变化会导致压力剧烈变化（ $PV=nRT$ 管道容积是定值），光靠安全阀无法及时泄压，从而对系统造成冲击，另外也造成了安全阀和补水阀的频繁运作，降低了使用寿命，给后期运行增加了成本。因此，在中央空调系统中都加装一个膨胀罐，它能够有效吸收水增加的容积，避免压力剧增，当温度降低时，氮气便会把水重新挤入管道，让系统压力回到正常，这样有效的保护了系统，延长了系统使用寿命。

在热力系统中如空调、锅炉、热泵等膨胀罐一般安装在系统的回水端。上海安巢AT系列膨胀罐满足你不同需求。

膨胀罐罐体标签上有注明工作温度和最大工作压力，严禁超出此范围使用，如果需要，请联系厂家；有上面其结构可知：当膨胀罐用于系统中时，由于系统压力比预充气体的压力高，所以会有一部分工作介质进入气囊内（对隔膜式来讲是进入罐体内），直到达到新的平衡，当系统压力再度升高，系统压力再次大于预充气体的压力，又会有一部分介质进入囊内，压缩囊和罐体间的气体，气体被压缩压力升高，当升高到跟系统压力一致时，介质停止进入，反之，当系统压力下降，系统内介质压力低于囊和罐体间的气体压力，气囊内的水会被气体挤出补充到系统内，使系统压力升高，直到系统工作介质压力跟囊和罐体间的气体压力相等，囊内的水不再外系统补给，维持动态的平衡。

上海安巢ACOLAT系列小容量的气压罐（膨胀罐）一般直接连到系统管道上。河南不锈钢法兰膨胀罐的作用

膨胀罐外形分带脚跟不带脚及立式与卧式，可按照自己安装需求来选择。河南不锈钢法兰膨胀罐的作用

上海安巢ACOL的AT系列球囊式膨胀罐是由钢质外壳，橡胶球囊为内胆构成的储能器件，橡胶球囊把水室和气室完全隔开，当系统有压力的水充入囊式膨胀罐的内胆球囊时罐内的空气被压缩，根据波义耳气体定律，气体受到压缩后体积变小，压力升高储存能量，压缩气体膨胀可以将球囊内的水挤压出罐体。上海安巢在线控制技术股份有限公司是一个以HVAC系统控制产品为发展方向的生产厂家，集研发、生产、销售、技术服务于一体的专业化国家高新科技公司。河南不锈钢法兰膨胀罐的作用