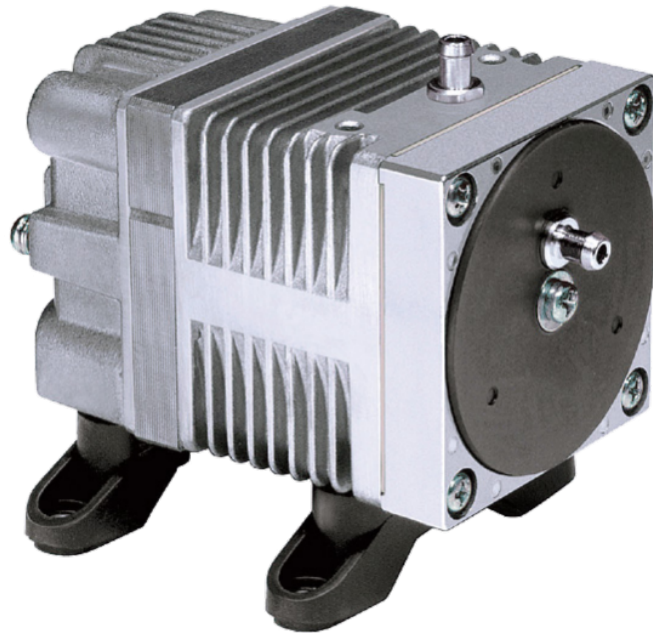


工业水环真空泵供货商

生成日期: 2025-10-30

在真空泵选型前,我们必须弄清楚几个基础概念:真空,理论上是指容积里面不含有任何的物质。(现实中是不存在真正的真空的)通常把容器内气压低于正常大气压 101325 Pa 的都称之为真空状态。真空度表示处于真空状态下的气体稀簿程度,通常用压力值来表示。实际应用中,真空度,通常有真空和相对真空两种说法。从真空表所读得的数值称真空度。真空度数值是表示出系统压强实际数值低于大气压强的数值,从表上表示出来的数值又称为表压强,业界也称为极限相对压强,即: $\text{真空度}=\text{大气压强}-\text{压强}$ (大气压强一般取 101325 Pa)水环式真空泵极限压强 3300 Pa 旋片式真空泵极限压强约 10 Pa 水环真空泵以叶轮的上部 0° 为起点,叶轮在旋转前 180° 时小腔的容积由小变大。工业水环真空泵供货商



在真空泵中,相对压强即所测内部压强比“大气压”低多少压强,表示出系统压强实际数值低于大气压强的数值。由于容器内部空气被抽,因此,内部的压强始终低于容器外部压强。所以当用相对压强或者表压强表示的时候,数值前面必须带负号,表示容器内部压强比外部压强低。极限压强,压强即所测内部压强比“理论真空(理论真空压强值为 0 Pa)”高多少压强。它所比较的对象为理论状态的真空压强值。由于工艺所限,我们无论如何都不能将内部压强抽到真空 0 Pa 这个数值,因此,真空泵所抽的真空值比理论真空值要高。所以当用真空表示时,数值前面无负号。工业水环真空泵供货商喷嘴是影响真空泵性能的重要部件。



高真空机组往往需要三级机组的另一个原因归结于高真空泵的吸入压力的限制。泵都有起始工作压强，传统的高真空泵都在几Pa的范围。因此前级泵必须预抽到这一压力主泵才能开始工作。但直排大气的前级泵抽至这一压力往往需要较长的时间，因为随着压力降低泵的抽速在减小，特别是对于周期性抽气的真空机组，对达到工作真空度的时间是有要求的，预抽时间越长，进入工作真空度的时间也越长，故增加一台中真空泵与前级低真空泵配合，可在较短的时间达到主泵可以工作的压力。

往复真空泵的主要部件有气缸及在其中做往复直线运动的活塞，活塞的驱动是用曲柄连杆机构来完成的。除上述主要部件外还有排气阀和吸气阀等重要部件，以及机座、曲轴箱、动密封和静密封等辅助部件。运转时，在电动机的驱动下，通过曲柄连杆机构的作用，使气缸内的活塞做往复运动。当活塞在气缸内从左端向右端运动时，由于气缸的左腔体积不断增大，气缸内气体的密度减小，而形成抽气过程，此时被抽容器中的气体经过吸气阀5进入泵体左腔。当活塞达到右位置时，气缸左腔内就完全充满了气体。真空泵抽速的抽气量一般单位用L/S和 m^3/h 来表示。



对于微型真空泵抽气端阻力的大小可以用仪器测定，把它与泵的技术参数“进气口允许较大阻力” P_{or} 值比较就可以知道选型是否合适。通常根据经验采用简便的方法确定，比如下述几种情况都属于负载较大(即泵的抽气

端阻力较大),只能在微型真空泵范围内选型:在泵的抽气端要接很长的管道,或管道弯曲点多、弯曲厉害甚至会阻塞封闭,或管道内孔很小(比如小于 $\phi 2$ 毫米);在管路上有节流阀、电磁阀、气路开关、过滤器等元件;泵抽气口与密闭容器连接,或该容器虽未密闭但进气量较小;泵抽气口与吸盘连接,用于吸附物体(如集成块、精密工件等);⑤泵的抽气端与过滤容器相连,容器口放置滤网,用于加速液体过滤。在真空泵中,相对压强即所测内部压强比“大气压”低多少压强,表示出系统压强实际数值低于大气压强的数值。工业水环真空泵供货商

一般情况下,真空泵工作2000小时后应进行检修。工业水环真空泵供货商

真空泵包括水环泵、往复泵、滑阀泵、旋片泵、罗茨泵和扩散泵等,目前这些泵是我国国民经济各行业应用真空工艺过程中必不可少的主力泵种。近年来,伴随着我国经济持续高速发展,真空泵相关下游应用行业保持快速增长势头,同时在真空泵应用领域不断拓展等因素的共同拉动下,我国真空泵行业实现了持续稳定地发展。国际有名厂家也纷纷寻找伙伴在中国建制造基地。近年来,国内虽然有一些企业逐渐崛起,在真空泵市场上占据了较为前列的地位。工业水环真空泵供货商