

罗茨真空泵的应用范围

产品名称	罗茨真空泵的应用范围
公司名称	山东龙鼓重工机械有限公司
价格	6000.00/台
规格参数	真空度:-46.6kpa 真空速度:定制 产地:章丘
公司地址	章丘市明水街道办事处王东村东大街26号
联系电话	0531 - 83606188 13290105831

产品详情

罗茨真空泵的应用范围

全国咨询热线：132-9010-5831

罗茨风机管道上的单向阀有什么重要作用？

罗茨风机在安装之后，在连接前方管道时需要加装零件，就是单向阀，单向阀是个很简单的零件，但是却是一个至关重要的零件，罗茨风机如果没有单向阀，在后期使用过程中，将有极大损坏的风险。

在罗茨风机使用过程中，我们不能保证管道时时刻刻畅通，如果管道中因一些原因造成阻塞，阻力加大，则很可能造成罗茨风机的超压，超压过大就会产生气体的逆流，而此时的单向阀就能够很好的保证罗茨风机的安全性。当气体逆流时单向阀关闭，阻止气体回流，而此时罗茨风机因为超压过载，会出现电压电流升高，此时泄压阀就会开始泻压，压力维持在相对平衡的界点。

当出现超压的情况，罗茨风机会出现一系列症状，此时的工况会出现风量不足，并且无法工作的情况，针对这些情况，我们应当及时发现进行处理，避免更大事故的发生。

罗茨风机的单向阀需要与其他零件协同配合，才能起到很好的作用，尤其在气体逆流时，罗茨风机的单向阀处于半闭合的状态，此时罗茨风机的其他零件，如：泄压阀、放空阀等，长期存在这种逆流情况，这些零件能够起到很好的协同配合作用

1、检查三叶罗茨风机系统备用机，做好开启前的准备工作。(如检查罗茨风机、三叶罗茨风机备用机各阀门开关是否到位，保证罗茨风机的出口阀全关，入口阀全开等。)

2、检查正常后，按照操作规程开启罗茨风机备用机。同时进行罗茨风机的备用风机开启和在用风机的停止。

3、当备用风机运行正常后，缓慢关在用机出口，开启备用风机回路。同时逐渐关闭备用风机副线阀，使出口压力略大于待停风机出口工作压力。(在进行上面操作的同时，逐渐开在用风机副线阀，同时，逐渐关闭在用风机出口阀，使其出口压力略大于原出口工作压力。在这整个过程中要保持风机压力出口压力平衡，尽量保证系统压力稳定。)

4、渐渐关闭在用罗茨风机的副线阀和出口阀直至完全关闭，同时开启备用罗茨风机的副线阀和出口阀直至完全打开，至此，停止在用机运行，完成罗茨风机切换操作。

5、经维修工打开齿轮箱盖后发现，在箱内有一小铁块，两只齿轮中的一只齿轮的齿角被碾坏，形成一个不规则的缺口毛边平面。(据此分析，齿轮箱内两咬合的齿轮在较高速运转过程中，被小铁块卡住，在较大的转动惯性力作用下被碾过造成齿轮损坏，三叶罗茨风机并使变频器发生过流保护动作停机。维修工将损坏的齿轮缺口毛边锉平整理修复后，风机很快恢复了生产运行。该故障风机从检查到修复，前后仅用了2个多小时。

罗茨风机因工作原理的问题，出口温度一般会高于进口温度，估略的出口温度计算为：进口温度+压力，这个公式可以大致的计算设备的出口温度，出口温度如果存在不正常的情况，可能由以下原因造成的：

1、润滑效果不良

润滑油的质量偏低，造成罗茨风机机械磨损较大，生产多余的热量，增加了出口气体的温度。

2、风机零配件摩擦

罗茨风机在使用过程中，或者罗茨风机在研发生产过程中，存在有机械磨损或者产品品质不达标的情况，此类现象会加重风机的机械磨损，产生大量的热量。

3、安全阀失效

安全阀是协调设备压力的装置，压力过大时，安全阀会起到调节压力的作用，而安全阀失效则会导致压力过高，造成气体压缩比例增加，进而产生过多的热量，造成设备及出气口气体温度的增加。

4、转子偏斜

罗茨风机的转子发生了变形或者倾斜，会造成叶轮的动平衡失衡，叶轮之间的相互摩擦产生热量，提升出气温度，转子失衡还会伴随其他的故障，如：压力过高、噪音、振动等。在使用过程中如有存在异常噪音振动的情况，应当及时的进行转子检查。

5、空间狭小

罗茨风机安装的空间过于狭小，导致设备散热情况不良，进而影响排气口气体的温度。

小结：造成罗茨风机出口温度过高的情况基本为以上5点，在平时安装使用过程中，还有可能有其他原因，如设备不配套、周边温度高、管道阻塞等，这些因素都会造成出口温度过高的情况