

普瑞斯ZnZi进口O型密封圈

产品名称	普瑞斯ZnZi进口O型密封圈
公司名称	宁波普瑞斯橡胶工业有限公司
价格	.10/件
规格参数	品牌:ZnZi 型号:O型圈 材质:橡胶
公司地址	宁波市海曙区永丰西路672号053幢(10-6)室
联系电话	0574-87856309 15356082268

产品详情

普瑞斯公司为您介绍聚四氟乙烯有哪些特性，用聚四氟乙烯制造的O型圈适用于什么场合。聚四氟乙烯（PTFE）具有很好的耐腐蚀性。它的化学稳定性是已知塑料中更好的，所以一直以“塑料王”著称。

聚四氟乙烯的分子结构决定了表面分子彼此容易滚动和滑动，所以聚四氟乙烯在与其他材料相对磨时，他的分子首先对磨材料转移，在对磨材料表面上形成了一层约0.02-0.03um厚的薄膜，所以它是一种极好的耐磨、自润滑材料。聚四氟乙烯有低的摩擦系数，其动静摩擦系数均为0.04，与金属镜面对磨，其摩擦系数为0.09-0.12。聚四氟乙烯有很高的耐热性和耐寒性，使用温度为-80-250摄氏度，耐水性、耐老化性、不燃性、韧性及加工性能都很好。

聚四氟乙烯也存在一些缺点，使用范围受到一定的限制，缺点就是冷流性，即在负荷下发生蠕变。而且聚四氟乙烯的导热性也很差，为0.244W/(m.K)，与金属相差300多倍。故用聚四氟乙烯做密封O型圈时，摩擦热很难导出，使温度升高，密封性能恶化。所以这种密封环只能用在PU值不高的场合而且还要采取降温散热措施。只有在腐蚀性很强的介质中用其他材料不能满足需要时才选用聚四氟乙烯做密封环。但是辅助密封圈却经常采用聚四氟乙烯来制造。

为了克服聚四氟乙烯的不足，往往在其间加入各种添加剂，以改善其性能。制造O型圈时，常加入二氧化硅和玻璃粉等，以增加尺寸稳定性，此外还有的加入青铜分，二硫化钼，石墨等，可改善导热性和自润滑性。

聚四氟乙烯O型圈的耐热，耐油，和耐腐蚀性能比一般橡胶好，在机械密封中常用它做成O型密封圈。PTFE与橡胶比较，具有较大的刚度，较低的弹性和冷流性。PTFE的膨胀系数高，而且随着温度的变化比较大，特别是在常温下具有峰值，这就妨碍它在机械密封中的应用。然而，PTFE具有较大的使用范围，极低的摩擦系数和自润滑性，表面不粘结，化学稳定性好，能抗氯化物，三氟化氟硼，高沸点溶剂，酮，脂醚，沸腾的硝酸，王水和氢氧化钠，氢氟酸等。唯一会侵蚀PTFE的是熔融金属和处于高压的氟。在负荷作用下，任何温度下都会发生蠕变（即冷流

).

O型圈变形的原因有哪些,这是一直被客户问到的问题,下面普瑞斯公司就为大家解答一下导致O型圈变形的原因有哪些:

O型圈的变形有力变形,热变形和残余变形.影响机械密封缝隙形状变化的主要原因是轴向力,径向力,轴向温度梯度和径向温度梯度.

在实际使用中会发现机械密封摩擦副的动,静圈端面磨损不均匀,有的靠内径处磨损较大,有的靠外径处磨损较大.这种现象是由于温度分布不均匀或作用在环上的压力不均匀造成密封圈变形所产生的.

摩擦副的密封圈还会由于热应力过大导致端面热裂.出现热裂的主要原因是密封圈表面由于摩擦受热圈的中心部分不受热,造成表面热应力超过材料允许应力的缘故.裂缝使磨损加剧,并在平衡型密封中使密封缝隙开裂造成严重的泄漏.因此,在设计和使用时应充分考虑并采取相应的措施,热裂是可以避免的.

对于接触式机械密封,应尽可能保持密封面的平直和平行,减少泄漏量和磨损,改善密封性能.对于非接触式机械密封,应尽可能使变形后能保持合适的密封面间隙,来保证密封工作稳定性,防止密封面接触,延长密封寿命.

密封元件有几种形式,O型圈和其他形式密封元件比有什么不同

摩擦副的动,静圈的结构形式往往取决于所采用的辅助密封元件的形式.辅助密封元件有径向接触式密封.

径向接触式密封中有O型圈,V型圈,楔型圈,矩形圈和平垫圈等,前两种最常用;辅助密封在复杂的角震动和轴向震动条件下保证挠性安装动,静环的密封性,不仅如此,还起到弹性支座的补偿和吸振的作用.

由于O型圈形状简单,密封性能好,高压降下作用稳定而且对相互衔接零件的摩擦力小,所以O型圈的应用广泛用于机械密封.

在机械密封中由于PTFE密封圈的耐热,耐油和耐腐蚀性能比一般橡胶好,常用它做成V型圈和楔形圈.

V型圈,U型圈与楔形圈是靠弹簧载荷和液压载荷达到密封作用的,而O型圈是靠液压和预压缩载荷达到密封作用的.V型圈和U型圈是靠其唇边贴紧在轴或轴套上达到密封,一般V型圈内径应有0.4-0.5mm直径过盈,而外径应有0.3-0.4mm直径过盈,与轴孔配合.楔形圈有外平斜面和球形斜面与密封群架内锥面(一般锥角30度)线接触,楔形圈有内平斜面和球形锥面与轴或轴套外圆柱面窄带接触.

橡胶的老化

橡胶或橡胶制品在加工,贮存或使用过程中,由于受到热,氧,光,机械力等因素的影响而使其发生物理及化学变化,性能下降,甚至丧失用途的现象称为橡胶老化.橡胶老化过程中常常会伴随着一些比较显著的现象,比如,在外观上可以发现经过长期贮存的橡胶变软,发黏,出现斑点.橡胶制品有变形,变脆,变硬,龟裂,发霉,失光

及颜色改变等.在物理性能上橡胶有溶胀,流变性能等的改变.在力学性能上会发生拉伸强度,伸长率,弹性等指标下降.

橡胶老化的原因

可分为内因和外因

内因

橡胶分子主链中的双键影响橡胶的老化 橡胶分子主链上含有双键时,双键的阿发碳原子上的C-H键的离解能很低,很容易被氧化过程中所产生的过氧自由基夺去H而形成自由基,此时自由基碳原子上的C-H键和C-C键的键解离能很低,可被很低的能量打断,从而易发生氧化老化;橡胶分子主链上含有双键时,臭氧会攻击橡胶的不饱和键,进行亲电加成反应,发生臭氧老化反应.因此,橡胶分子链中双键含量越多,橡胶中的薄弱环节越多,耐老化性质越低.主链上不含碳-碳双键的橡胶的耐臭氧老化性远远优于不饱和橡胶,硅橡胶,氟橡胶,主链上双键含量低也可以显著地改善耐臭氧老化性能,丁基橡胶的耐老化性能优于异戊橡胶.

外因

首先是氧气,氧在橡胶中同橡胶分子发生自由基连锁反应,分子链发生断裂或过度交联,引起橡胶性能的改变.氧化作用是橡胶老化的重要原因之一.氧老化随着氧分压的增加而增大.

其次是温度,在老化过程中,温度起着加速橡胶老化的作用,提高氧扩散速率和活化氧化反应,从而加速橡胶氧化反应速率,有时也影响橡胶老化的机理

第三是臭氧,各种橡胶的臭氧老化龟裂时间均随臭氧浓度的提高而显著缩短,橡胶的品种不同,龟裂程度也有差别.臭氧浓度也影响着龟裂增长速率,随着臭氧浓度的提高,龟裂增长速率提高.

臭氧的化学活性比氧高的多,破坏性更大,它同样是使分子链发生断裂,但臭氧对橡胶的作用情况随着橡胶变形与否而不同.当作用于变形的橡胶时,出现与应力作用方向垂直的裂纹,即所谓 ' 臭氧龟裂 ' 作用于不变形的橡胶时,仅表面生成氧化膜而不龟裂.

宁波普瑞斯橡胶工业有限公司 : www.prsxj.com