

# 普瑞斯ZnZi进口O型圈沟槽尺寸

产品名称	普瑞斯ZnZi进口O型圈沟槽尺寸
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

### 一、进口O型圈的槽宽

槽宽主要从下面三个方面考虑：

- 1) 必须大于O形圈压缩变形后的直径。
- 2) 必须考虑到O形圈由于运动发热引起的膨胀和介质溶胀。
- 3) 必须保证往复运动时槽内有一定的空间使O形圈滚动自如。一般认为，O形圈的截面面积至少应占据矩形截面面积的85%，在许多场合下取槽宽为O形圈截面直径的1.5倍。

注：沟槽太窄会增大运动时的摩擦阻力，O形圈磨损加大，易损；沟槽太宽使得O形圈的游动范围增大，也易磨损，且在静密封的脉动压力下，O形圈也可能产生脉动游动出现异常磨损。另外，当内压很高时必须用挡圈，槽宽应相应增大。

### 二、进口O型圈的槽深

槽深是O形圈能否良好工作的关键尺寸，主要取决O形圈的压缩变形量。此变形量由O形圈内径处的压缩变形量（ $\delta_1$ ）和O形圈外径处的压缩变形量（ $\delta_2$ ）组成，当  $\delta_1 = \delta_2$  时，O形圈截面与槽截面中心重合，两种心愿的圆周相等，说明O形圈安装时未受到拉伸；当  $\delta_1 > \delta_2$  时，O形圈截面中心的周长小于沟槽中心的周长，说明O形圈以拉伸状态在沟槽内；当  $\delta_1 < \delta_2$  时，O形圈截面周长大于沟槽截面中心周长，此时O形圈以周向压缩来使用，拆卸时，O形圈会出现弹跳现象。设计槽深时应首先确定O形圈的使用方式，然后再去选定合理的压缩变形率，除此之外，也要考虑材料对介质的溶胀性，材料本身的膨胀性等相关因素，需考虑诸多设计因素。但国家对于沟槽的结构已经给出相关标准

### 三、O形圈沟槽加工要求

为避免划伤和安装不当等问题造成的泄露，O形圈在安装时对沟槽及相关部件的精度都有一定要求。

首先，安装时通过的尖角需倒钝或修圆，通过的内孔应倒10~20°坡口。

其次，注意O形圈安装路径上的表面精度，轴须有较低的粗糙度值，必要时需涂以润滑剂。

#### 四、普瑞斯橡胶工业有限公司提示您O型圈材料如何选用？

O形圈材料选择主要考虑以下几点：

1) O形圈的工作状态 是指O形圈用于静密封、动密封还是滑动密封。

#### 2) 机器的工作状态

指机器处于连续工作还是断续工作，并考虑倒每次断续时间的长短，是否有冲击载荷作用在密封部位。

3) 工作介质的情况 工作介质是气体还是液体，并考虑其物理和化学性能。

4) 工作压力 压力大小，波动幅度和频率以及瞬时出现的压力等。

5) 工作温度 包括瞬时出现的温度以及冷热交替出现的温度。

6) 价格与来源 包括价格是否低廉以及来源是否方便

举例来说：一般来说耐油用丁晴橡胶，耐天候和臭氧用氯丁橡胶，耐热用丙烯酸酯橡胶或氟橡胶，耐高压、耐磨用聚氨酯橡胶，耐寒同时又耐油用共聚氯醇橡胶等，以上只是指普遍情况，具体的都必须根据客户的使用环境及综合因素，来决定材料的选用，包括价格，来源等。

#### 五、进口O型圈的配方设计要求

在各种机械设备中起密封作用的进口O型密封圈，一般要求其胶料必须具有良好的弹性或低的压缩永久变形及耐老化等。此外，不同的机械设备和密封的介质不同，又要求胶料还应具有某些特殊性能。在液压系统中，要求O型圈胶料具有良好耐油性、耐温性、低的压缩永久变形和一定的拉伸强度。作为动态密封，除上述要求外，还要考虑胶料的耐磨性能和抗撕裂性能。用于真空环境中的密封件，则要求胶料具有良好的气密性、不易挥发性等。用于特殊介质的密封件则要求胶料在介质中的体积变化和硬度变化较小，其他性能变化不大。总之，配方设计应根据具体的工作条件、介质种类、使用温度、工作压力和应用状态等进行综合考虑。从O型密封圈的技术要求和应用情况来看，丁晴橡胶的耗胶量更大，其次是氟橡胶、氯丁橡胶和硅橡胶，丙烯酸酯橡胶和乙丙橡胶的用量相对较少。