

HB

中华人民共和国航空工业部部标准

HB5230-83

航空用低压缩永久变形氟橡胶 O形密封圈质量标准

1983-11-28发布

1984-01-01实施

中华人民共和国航空工业部

批准

航空用低压缩永久变形氟橡胶 O 形密封圈质量标准

1 范围

1.1 本标准规定了对航空用低压缩永久变形氟橡胶 O 形圈的质量要求,可作为生产和使用部门的检验依据。

1.2 制造本标准 O 形圈所用的胶料,必须符合 HB5229-83“航空用低压缩永久变形氟橡胶”所规定的性能要求。

1.3 本标准的 O 形圈可用于空气,石油基滑油、燃油和液压油,硅酸酯和双酯类合成润滑油中做活动和固定密封件。该 O 形圈除具有良好的耐介质性能外并兼有低压缩永久变形的特点。工作温度一般为 $-40\sim 250^{\circ}\text{C}$,对于某些部位使用温度可低于 -40°C 或高于 250°C 。

该 O 形圈不适用于某些磷酸酯为基的流体中。

1.4 本标准规定的 O 形圈具有两种硬度等级。其微型硬度范围为:

A 级 65 (微型硬度)

B 级 75 (微型硬度)

2 技术要求

2.1 O 形圈的规格和尺寸应符合图纸要求。

2.2 O 形圈的外观质量应满足如下规定:

a. 活动密封 O 形圈工作面应光滑平整,不应有气泡、孔眼、凹凸、划伤、毛刺及模型加工不良的痕迹。零件非工作面允许有模型轻微磨损和加工不良的痕迹。模缝错位: 180° 分模线的不大于 0.05 毫米, 45° 角分模线的不大于 0.1 毫米。

b. 固定密封 O 形圈表面不应有气泡、孔眼、杂质,允许有模型轻微磨损或加工不良的痕迹。表面凸起或脱落凹陷不大于 0.1 毫米模型错位和毛刺不大于 0.2 毫米。

2.3 O 形圈的性能应满足表中的规定。

2.4 胶料配方中主要原材料和成型方法有重大改变时,供方需报本部批准,并须重新通过鉴定试验。

3 试验方法

3.1 用目视法检验 O 形圈的外观,其尺寸测量根据制品要求的公差,选择相应精度的工