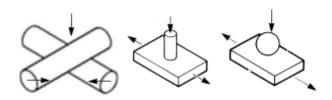
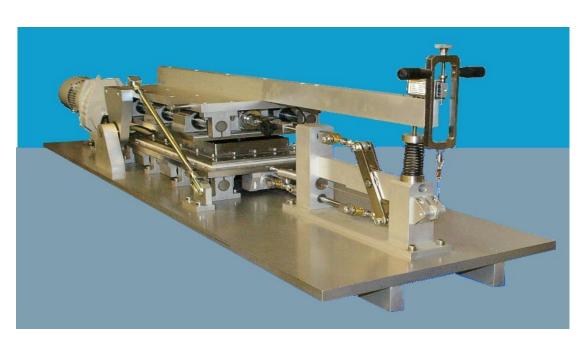


TE 69 载荷扫描器



关键词:

- 粘着磨损
- 涂层
- 干测试
- 摩擦系数
- 咬焊
- 划痕测试
- 划伤
- 滑动磨损
- Stribeck 曲线
- 表面处理
- 磨损系数



奥码拓(北京)科技有限公司 Phone: 86 10 5975 5440 Fax: 86 10 5975 5441 www.china-amt..com

说明书:

早先瑞典 Uppsala 大学材料科学系的教授 Sture Hogmark 和 Staffan Jacobson 开发了一台摩擦试验机,凤凰摩擦学科技公司(Phoenix Tribology Ltd)根据这台仪器经过授权后开发了 TE 69 载荷扫描器。TE 69 与其原型机的最大区别在于,原型机只能同时测试一个试样,而 TE 69 可同时测两个样品,并且负载可随位移线性变化。

另外,在 TE 69 上还新增了新的测试类型,用于获得材料和润滑剂的摩擦磨损特性。TE 69 可同时对两个加长的杆或棒试样测试。两试样的取向和相对运动方向决定着接触斑形态和接触班的运动路径。

载荷通过滑轮和弹簧机构施加,其中弹簧两端分别连接加载臂和下试样的支架。若想加载或减载,使试样做一定的相对运动即可。也就是说,载荷与接触点存在

一一对应的关系。下试件由滚珠螺旋致动器驱动,相应的动作通过简易的连接传至上试样,从而保证运动的一致性。

标准应用:

单向测试组件用于进行涂层的划痕试验。划痕试验中,针尖多为金刚石。TE 69 载荷扫描器用于评价涂层的性能,一般情况下,一试样有涂层另一试样为无涂层的基材,与实际应用中的涂层和它的对偶件接触方式一样, 从而可很好的模拟实际工况。

TE 69 载荷扫描器还可用于重复的往复测试,以期验证单次划痕试验结果,也可用于试样从轻微磨损到划伤的特征评价。

备选配置:

该备选配置可在锁死上试件支架的情况下,用销或压头换掉上试件, 用盘试件替代下试件, 断开加载系统后, 在力传感器的帮助下, 改用气动波纹管和精密调整器施加稳恒载荷。

若上试件支架锁死,横向加载,则在试验机上可进行高压划痕试验。若上试件支架锁死,加载稳恒载荷,则试验机就成了 Bowden-Leben 试验机,可进行往复式的球板试验。

控制与数据采集:

专门为 TE 67 试验机配置了一台电脑,并安装了 SLIM2000 串行接口模块以及 COMPEND 2000 软件,实现编程控制与数据采集。测得数据以标准电子数据表格形式存储在硬盘里,文件的格式为.csv 或.tsv。最大的数据采集频率为 2 kHz。

测试过程程序化通过编程实现,每一步包括试验参数设置值、数据记录频率和报警信息。试验参数设置值,设置点可有程序的步改变或跳过。除非被操作人员或警报打断,测试序列将顺次执行。另外,在屏幕上手动调整切换设置点。

自动受控参数

横向移动速度 池温(有润滑的测试) 上杆试样温度: 下杆试样温度: 测试时间

机械调整参数

启动载荷 加载速度

技术参数:

接触类型: 交叉柱面

交叉平板 销对平板 压头对平板

最大载荷: 2000 N

无加热夹具:直径 3.2 mm 和直径 12 mm可加热夹具直径 3.2 mm 和直径 12 mm

柱长 175 mm 最大磨斑长度-载荷扫描器: 100 mm 最大磨斑长度- 销对平板 75 mm

载物台最大行程: 75 mm (each)

杠杆臂长比 5:1

最大滑动速度: 0.1 m/s 最大往复频率: 0.3 Hz

润滑剂容器温度: 室温到 250°C

上杆试样温度: 室温到 600°C (干测试) 下杆试样温度: 室温到 600°C (干测试)

横向执行机构: MSK 12 - 0.37 kW 滚珠丝杠执行器

驱动马达: 交流矢量马达

基础设施:

电力: 220/240V, 单相, 50 Hz, 3 kW

110/120 V, 单相, 60 Hz, 3 kW

记录参数

横向移动速度

载荷

冲程位移

摩擦力

池温(有润滑的测试)

上杆试样温度:

下杆试样温度:

循环数

测试时间

摩擦系数

滑动距离

订单号:

• TE 69

载荷扫描器