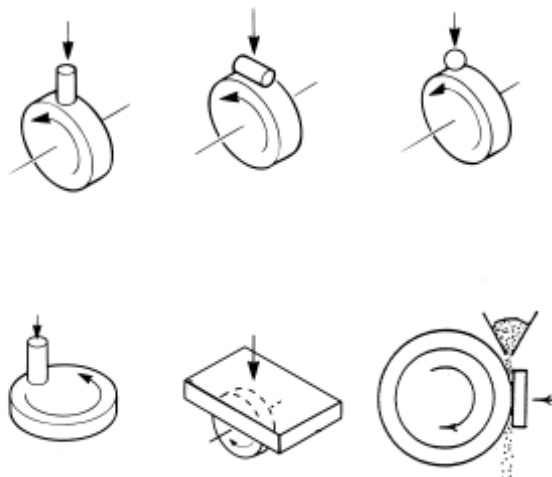




PLINT Tribology Products
from Phoenix Tribology Ltd

TE 97 摩擦与磨损

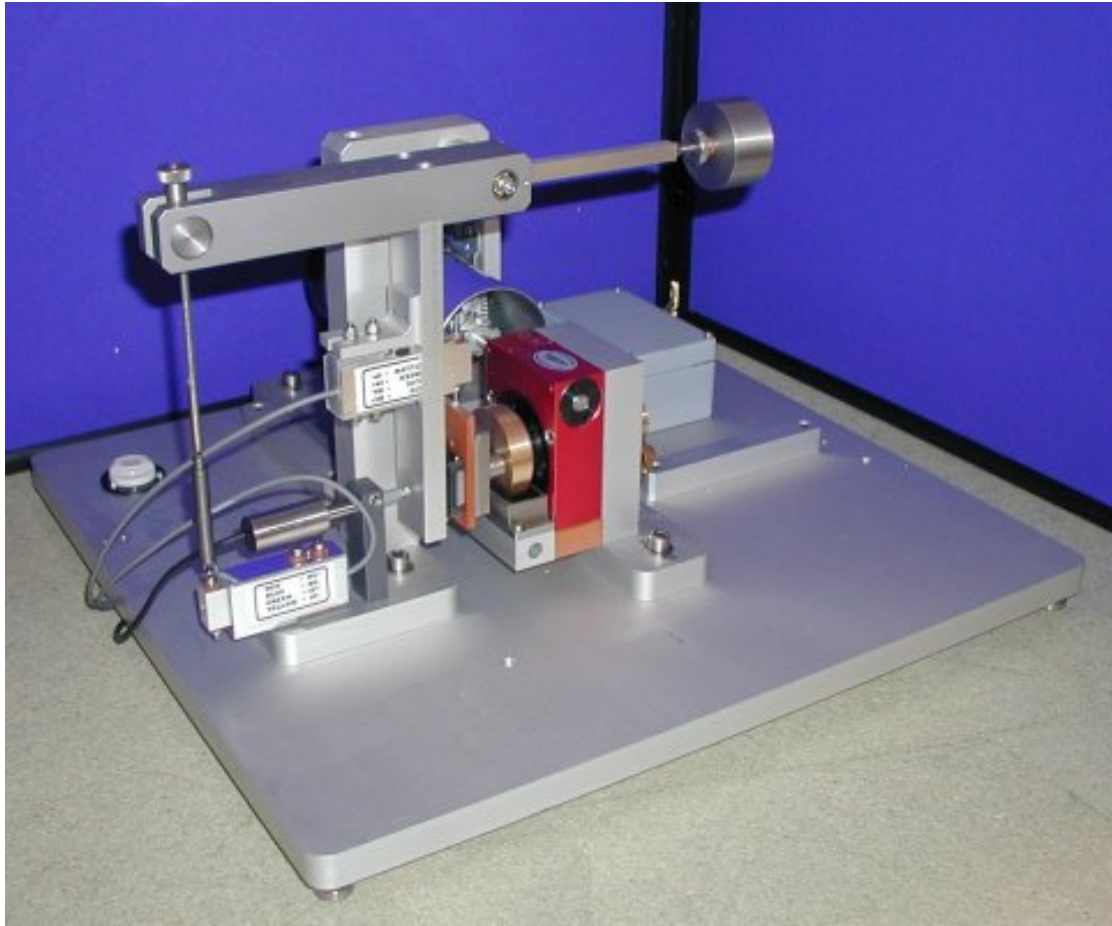
演示试验机



关键词:

- 磨料磨损
- 粘着磨损
- 抗磨添加剂
- 环块
- 涂层
- 十字圆柱
- 摩擦系数
- 微尺度磨损
- 轻微磨损
- 销盘
- 粘滑
- 三体磨损
- 二体磨损
- 磨损系数
- 磨损图

PLINT TE 97 摩擦与磨损演示试验机



说明书:

The TE 97 摩擦与磨损演示试验机用于向学生教授摩擦学初步知识，介绍摩擦磨损现象，这些现象包括干摩擦磨损，有润滑的摩擦磨损，二体和三体磨损以及粘滑现象。该单元也可进行销盘、十字圆柱和环块试验。

该试验机固定在试验台上，包括完整版的控制与数据采集软件 COMPEND 2000，测得数据以可与 Excel 电子数据表格相兼容的格式保存。该单元还包括一台电机和一个带动盘旋转的减速齿轮箱。载荷通过作用在拉伸弹簧上的螺杆施加。

该仪器还配有开槽的光学开关，用于测速的 60 齿齿轮，用于摩擦力测量的力传感器，用于载荷测量的力传感器，用于温度测量的 2 个热电偶和感知磨损的位移传感器。

PLINT TE 97 摩擦与磨损演示试验机

测试盘的轴上装有与电绝缘了的销/块试样托架和 Lunn-Furey 线圈相连的导电滑环，该装置可测量接触电阻。另外，电绝缘了的试样可为电化学测试（粘着/腐蚀或磨损/腐蚀）提供方便。

该试验机还配备了一套电阻加热装置为盛放在润滑剂池内的流体加热，这可为测试提供具有一定较高温度的润滑剂。

对于三体磨损测试，该单元可进行环块接触模式，磨料可以是干的，也可以是浆料，他们均可在重力作用下被喂送至环合旋转盘的接触区。

试验：

销盘式和球盘式：

- 材料的干摩擦与磨损特性和磨损图的生成.
- 载荷与速度对材料干粘着磨损的影响.
- 干接触和润滑条件下的年华现象.
- 用砂纸研究磨粒尺寸对二体磨料磨损的影响
- 涂层的粘着磨损.
- 自润滑材料的粘着磨损和转移膜的生成.
- 载荷、速度和润滑剂温度对润滑条件下粘着磨损的影响.
- 润滑添加剂化学对材料摩擦磨损的影响.

十字圆柱和球对环：

- 材料的干摩擦与磨损和磨损图的生成.
- 载荷与速度对材料磨损的影响.
- 金属的轻微磨损与严重磨损转变 T.
- 自润滑材料的粘着磨损和转移膜的生成.
- 载荷、速度和润滑剂温度对润滑条件下粘着磨损的影响.
- 润滑添加剂（包括抗磨剂和极压剂）对磨损的影响.

环块：

- 材料与涂层的抗三体磨损特性.
- 料与涂层的抗湿式三体磨损特性.
- 用微尺度磨损试验机评价涂层厚度.
- 湿浆料试验时，载荷与颗粒密度对二体和三体磨损转变的影响.

PLINT TE 97 摩擦与磨损演示试验机

测量设备与控制:

手动控制参数:

- 负载

计算机控制的参数:

- 马达速度
- 润滑剂池温度

记录的数据参数:

- 载荷
- 摩擦力
- 磨损
- 位移
- 接触电阻
- 温度
- 马达速度

PLINT TE 97 摩擦与磨损演示试验机

技术规格:

马达:	带变速驱动的马达 4000 rpm 时 190W
齿轮箱:	减速比 20:1
转速:	10 到 200 rpm
载荷范围:	最大 50 N
摩擦力范围:	最大 50 N
润滑剂池的加热器:	室温到 100°C
位移传感器:	+/- 2 mm (分辨率)
热电偶:	k 型
Lunn-Furey 电压:	50 mV
销盘式和球盘式:	
盘的尺寸:	直径 50 mm x 厚 10 mm (典型值)
销的尺寸:	直径 4 mm x 长 15 mm
球的直径:	6 mm 或 10 mm
粘/滑试样:	直径 10 mm x 厚 5 mm 的盘
当量速度:	磨痕半径为 20mm 时, 20 到
磨痕半径:	10 到 20 mm
环块:	
盘的尺寸:	直径 50 mm x 10 mm 厚 (典型值)
块的尺寸:	30 mm x 12 mm x 2 mm (典型值)
十字圆柱和球对环:	
盘的尺寸:	直径 50 mm x 10 mm 厚 (典型值)
柱的尺寸:	直径 10 mm x 20 mm 长 (典型值)
球的直径:	6 mm 和 10 mm

PLINT TE 97 摩擦与磨损演示试验机

基础设施:

电力: 单相, 交流 50/60 Hz
电脑和打印机:

订单号:

- TE 97 摩擦与磨损演示试验机