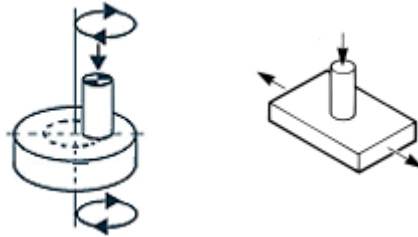




**PLINT** Tribology Products  
from Phoenix Tribology Ltd

TE 87 多工位非标旋转

销盘试验机



关键词:

- 髌臼窝
- 股骨头
- 髌关节假体
- 关节假体材料
- 全髌置换
- 超高分子量聚乙烯
- 磨损



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](http://www.china-amt.com)

# PLINT TE 87 多工位非标旋转销盘试验机

## 介绍:

TE 87 多工位髌关节销盘试验机经 Vesa Saikko 博士授权制造, Vesa Saikko 博士来自于赫尔辛基工业大学机械工程系机器设计实验室。该试验机的设计源于 Vesa Saikko 博士的超级 CTPOD, 但成本更低, 更加紧凑且操控简便, 可用于关节假体材料的摩擦磨损性能评价。该机有两种类型, 一种有 50 个工位, 另一种有 100 个工位。这样, 可在相同的实验条件下同时测定多种不同的材料配对副。

尽管该试验机名义向上为销盘试验机, 但该机的盘不沿自己的轴旋转, 而是与销有同向的滑动。在 TE87 中, 无需旋转, 盘即可沿其轨道运动, 它的轨迹为圆, 椭圆, 也可以是线性往复。

与多轴髌关节模拟试验机类似, 运动轨迹为圆或者椭圆, 这与关节的实际运行状况非常接近。进行 UHMWPE 销对 Co/Cr 的试验时, 典型的情况是磨损发生在销上, 产生的磨屑为圆润的 PE 颗粒, 其大小在 0.1 到 1mm 之间, 大多数颗粒的直径为 0.25mm。

## 说明书:

该落地式试验机包括加载模块、销的夹持模块、动作执行模块和测试池。加载模块包括装备有 50 或 100 个微型气缸的充气室, 压缩空气将等同的压力传送到每一个气缸上。压力调整器负责控制压力, 气缸的最大操作压力为 10 bar。

销的夹持模块将销的夹具杆定位, 每个上面都有一个聚缩醛树脂套管来限制转动。加载模块安装在销的夹持模块上面, 这样每一个夹持杆都连接了一个加载缸。

动作执行模块模块包括安装在 X-Y 滑动组件上的工作平台, 该平台的动作由交流齿轮马达驱动的双挡车轳决定。变频器控制动作的频率, 可调节范围 0.8 到 1.2 Hz。为受控于, 两轴中其中一轴的唯一振幅可以设置为 5 mm (冲程 10mm), 另一轴的振幅可设置值为 0 mm (往复运动), 1, 2, 3, 4 mm (椭圆形运动轨迹) 和 5 mm (圆形运动轨迹)。

动作执行模块上安装了测试池, 可同时为 50 或 100 个测试圆盘提供工作位置。销夹具和加载模块组件安装在测试池的上方, 可给让每个销试样加载后都抵在相应的盘试样上。

装夹销试样时, 可使用我们提供的手工工具将直径为 9mm (UHMWPE 制销的推荐尺寸) 的平面销压入夹具内。如果需要, 也可使用球面销。

## PLINT TE 87 多工位非标旋转销盘试验机

盘试样的直径应为 28 mm，厚度可变，但最好为 10 mm。根据需要选择合适的材料加工盘试样。为便于定位，应在盘试样上加工出 O 型槽和两个盲孔。将硅树脂 O 型圈置于 O 型槽内后，PVC 防震短管与盘配合后可形成容积为 16 ml 的容器，用于加注稀释后的牛血清与管容器相配的盘试样通过定位针固定在测试池上，无需螺钉固定。循环水由集中循环系统供应，水路穿过测试池，并绕容器一周，后恒温循环水被排出。该系统可将测试池温度控制在一定温度，比如 20°C，用以减少测试流体的蒸发和劣化速度。

### 受控参数

测试压力

循环流体温度

循环流体流速

循环次数

转圈频率

### 技术规格：

测试类型:	销对转圈盘 销对往复盘
测试工位数:	50 或 100
销直径:	9 mm (典型值) 12.5 mm (最大值)
盘直径:	28 mm
流体样品:	16 ml
频率:	0.8 to 1.2 Hz
振幅:	10 mm
压力:	空气压力为 4.25 bar 时 71 N
空气压力最大值:	10 bar
马达功率:	180 W

## PLINT TE 87 多工位非标旋转销盘试验机

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](http://www.china-amt.com)

## 基础设施:

电力:	1.5 kW 240 volt 50 Hz 单相, 带中性点
	1.5 kW 110 volt 60 Hz 单相, 带中性点
压缩空气:	8 bar 时 4 cfm (典型值)
冷却水与排水:	0.5 l/min (典型值)
台面面积:	1100 mm x 750 mm

## 订单:

- TE 87-50 50 多工位非标旋转销盘试验机
- TE 87-100 100 多工位非标旋转销盘试验机