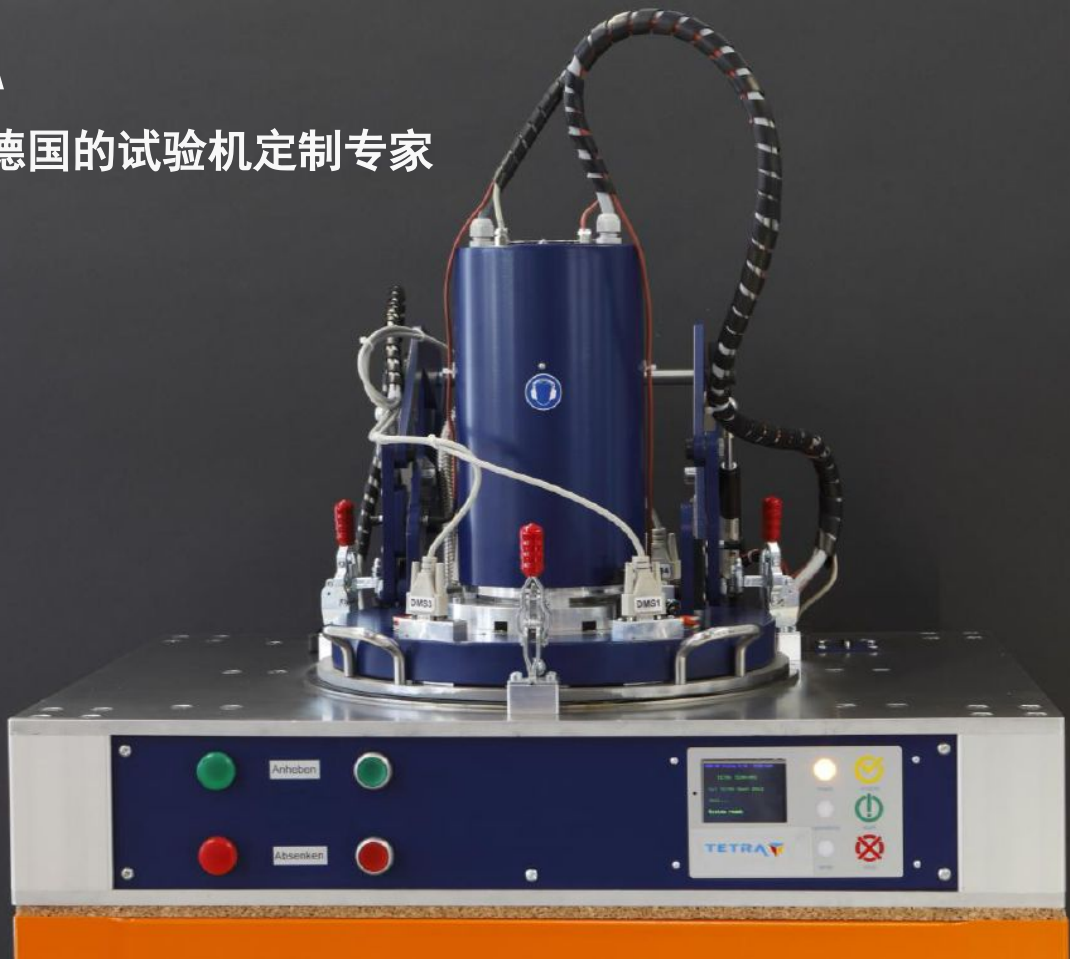


德国BASALT®-PS500活塞环-缸套摩擦磨损试验机

TETRA

来自德国的试验机定制专家



高仿真

高精度

人机工程学



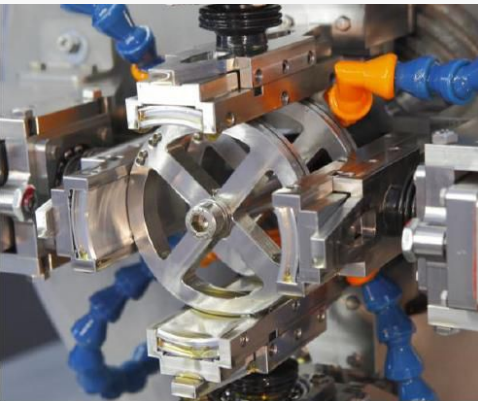
# WinWinTec

## 内燃机摩擦磨损学

针对内燃机机械性能研究的最新需求，德国Tetra公司携手弗劳恩霍夫协会材料力学研究所推出新型Basalt PS500活塞环-缸套摩擦磨损试验机。该试验机采用全新设计理念，试验数据重复性高，实验结果可解释性好。

与市场上其它沿用传统试验程序的评估类试验机相比，Basalt PS500活塞环-缸套摩擦磨损试验机更像一台新型科学测量仪器，用于持续探索内燃机摩擦磨损领域的新发现。

PS500活塞环-缸套摩擦磨损试验机的优势在于其对活塞环-缸套摩擦副真实工况（接触面）的高仿真模拟：试验机配备四组缸套，每组缸套配备一套独立的二维力学传感器与独立可调的润滑油分配器。试验机中心轴向位置配备两组活塞环，通过高精度线圈驱动实现与缸套的相对运动。



**活塞环通过高精度线圈驱动实现与缸套的相对运动**

利用放射性核素（RNT）技术实时监测磨损量。润滑油传送系统优化设计，避免沉淀。

PS500试验机系统结构和数据评估着眼于直观和安全操作。内部软件监测所有参数，失效预防。运动过程可模拟，验证运动参数是否可以实现。

PS500试验机完备且宽泛的试验参数与试验定序功能（多试验组合自动执行）广受用户赞誉。

PS500试验机可选配校准工具箱，用于二维力学传感器快速、简易、高精度校准。

PS500试验机采样频率高达1,000Hz，长时间试验采集的高精度试验数据可达数GB容量。研究人员可选择部分采样区域数据做进一步数据分析。大容量试验数据的分析与处理可配合通用数据处理软件实现。

**自动报告功能：**试验自动执行完成，试验报告可发送至指定邮箱，省去往返实验室取数据的麻烦。

Basalt PS500活塞环-缸套摩擦磨损试验机主要应用领域：

- 不同使用条件**润滑油性能评估**  
如温度影响与老化
- 摩擦诱发的**表面微观结构**物理稳定性研究与磨损率评估
- 不同工况**涂层评估**
- 活塞与活塞环**材料组合优化**评估  
降低油耗与磨损
- 其它领域

Basalt PS500活塞环-缸套摩擦磨损试验机融合Tetra公司20多年传感器、高精度测量设备制造经验，秉承世界一流的德国制造工艺，实验结果可靠性高、重复性好。



# WinWinTec

## 技术优势

### 高仿真模拟

- 活塞环-缸套接触模拟
- 四组接触面
- 高精度往复运动
- 四套润滑剂分配器，便于调整润滑位置和容积流量

### 用户友好

- 简易更换缸套和活塞环样品
- 试验定序器，简易编程
- 局域网远程控制

### 高精度

- 超高机械刚性与精度传感器，提升实验结果重复性，监控实验条件
- 高分辨率，高精度工业传感器：  
**1/ 10,000 满量程**

### 投入成本低

- 设备前期投入低
- 维护成本低，使用成本低
- 模块化设计，使用寿命长

## 技术参数

特征	BASALT PS500 活塞环-缸套 摩擦磨损试验机
实验模拟动作	往复运动 频率：1 - 50 HZ ； 冲程：0.1 - 3 mm
法向力（压力载荷）	500N
切向力（摩擦力）	-150 ... 150 N
摩擦系数（COF）	0.005 ... 0.3
测量精度	1/ 10,000 满量程
采样频率	1,000 HZ
可选附件	油泵，集成加热系统（0 - 150 °C） 活塞环、缸套、力传感器校准工具箱

### 可靠性

- 硬件优化设计，系统静态、动态稳定性好  
降低设备内部、外部影响，系统噪音小
- **1,000 Hz**高频实时记录试验原始数据，数据  
无滤波、无均值、更无时间迟滞

### 试验助手

- 试验报告自动生成，以邮件形式发送
- 试验数据可上传至网络存储
- 全天候工作（一周七天，一天二十四小时）
- **ASCII**格式数据输出，便于进一步数据处理

### 面向未来

- **3**年软件免费升级服务
- 高品质德国高精度制造工艺
- **10**年备品备件供应承诺

### 服务

- 由制造商与全球渠道商提供服务



# WinWinTec

Tetra公司提供定制化试验机方案：认真倾听用户试验需求，立足自身专利传感器技术、试验机设计与机电一体化制造经验，为用户量身打造专属试验机方案。截止到2013年年底，Tetra公司共有近百台定制化试验机服务于欧美知名院校、科研机构及工业企业用户。Tetra公司Basalt系列定制化试验机以其超高的精度、良好的稳定性与优异的试验结果重复性享誉业界。

Tetra相信：只有与用户充分沟通，才能设计出最贴近用户试验需求的试验机！

## 德国BASALT®-PS500 活塞环-缸套摩擦磨损试验机

WinWinTec 北京代表处

祝亚磊/中国区销售经理

地址：北京市海淀区上地三街9号  
嘉华大厦 A 座 1006 室

电话：+86 10 6266 7685

传真：+86 10 6266 7685

手机：+86 185 0046 5572

邮箱：leonzhu@winwintec.com

网址：www.winwintec.com

WinwinTec 德国总部

Dipl. oec. Bettina Kristin Petrasch /总经理

地址：Dr.-Arno-Bergmann-Str. 14  
D-99310 Arnstadt, Germany

电话：+49 (0) 3628 660 9747

传真：+49 (0) 3628 660 9748

手机：+49 (0) 179 929 6240

邮箱：kristin.petrasch@winwintec.com

网址：www.winwintec.com