

# MFP 4000



MFP 滤料测试台是一款模块化过滤测试系统，专用于平面过滤介质和小型微型滤芯。

该系统可在极短时间内可靠且经济地测定：无尘涂层介质的压力损失曲线、分级过滤效率、负载施加过程中的容尘量与分级过滤效率，以及重量法过滤效率。

MFP 4000 采用抽吸模式运行，即使在高进气速度条件下也能确保形成特别均匀的粉尘滤饼。

通过MFP 4000 的FTControl 测试台软件，搭配Promo® 1000/2000 气溶胶粒径谱仪，可清晰可靠地测定气溶胶浓度和颗粒粒径，从而精确计算分级过滤效率。

## 优势

- 原气与净气准同步颗粒测量
- 粒径测量范围0.2 – 40  $\mu\text{m}$
- 最高测量浓度达10颗粒/立方厘米（无需稀释）
- 测量结果具备国际可比性
- 测试方法重现性高
- 支持多种测试气溶胶（包括SAE 细/粗颗粒、NaCl/KCl、DEHS 等）
- 承载测试中可实现极高原气浓度测量>1000 mg/m<sup>3</sup> (ISO 细颗粒) 或> 5000 mg/m<sup>3</sup> (ISO粗颗粒) 下的分级分离效率
- 配备序列程序用于压力损失测量、分级分离效率测量及负载测量
- 操作简便
- 准备时间短
- 用户可自行完成清洁与校准
- 测量组件便于使用（可适配其他应用场景）
- 移动式设计（带脚轮便于移位）
- 交付前验收及交付时验证各组件及整机系统功能清晰可靠
- 维护需求低

## 应用领域

- 适用于过滤介质及小型滤芯
- 产品开发与生产过程监控
- 测试基于ISO 11155-1 / DIN 71460-1 标准（车厢空气过滤器）
- 测试基于ISO 5011 标准（发动机预进气过滤器）
- 测试基于ISO 16890 标准（室内空气过滤器）
- 各版本其他相关标准

## 特点

- 分级效率与压损随流量变化的测量
- 同步使用两台Promo® LED 2000 气溶胶粒径谱仪
- 原气与净气双侧传感器连接
- 支持定制滤芯适配器及风道结构改造
- 提供现场校准与调整服务（涵盖粒径标定与流量校准）
- 通过标准孔板进行体积流量与压力损失校验

<https://www.palas.de/product/mfp4000>

## 技术数据

气溶胶	Dusts (e.g., SAE dusts), salts (e.g., NaCl, KCl), liquid aerosols (e.g., DEHS)
滤材测试面积	100 cm <sup>2</sup>
测量范围(粒径)	0.2 – 40 µm
测量范围(质量)	Up to 1,000 mg/m <sup>3</sup> (depending on the version)
体积流量	1 – 35 m <sup>3</sup> /h - suction mode
Differential pressure measurement	0 – 1,200 Pa selectable, 0 – 2,500 Pa selectable, 0 – 5,000 Pa selectable
Inflow velocity	5 cm/s – 1 m/s (others on request)
Compressed air supply	6 – 8 bar

## 标准和证书

ISO 11155-1 / DIN 71460-1, ISO 5011, ISO 16890