



MFP SYSTEM

# FILTERMEDIENPRÜFSTAND

Flexibel und hochgenau

*Made in Germany*

# Flexibel und hochgenau: MFP SYSTEM

Diverse Filtermaterialien sorgen für saubere Luft in Innenräumen. Palas Prüfstände testen Filtermaterialien verschiedenster Art, von Staubsauger- über Innenraumfilter bis hin zum Motorluftfilter. Genauso groß wie das Spektrum der unterschiedlichen Filtermaterialien ist die Bandbreite der Prüfaufgaben, ob sie als Vorfilter, Hauptfilter, Grobfilter oder als Hochleistungsschwebstofffilter eingesetzt werden.

Herstellern von Filtermaterialien bietet Palas Messsysteme, mit denen sie das Abscheideverhalten in Abhängigkeit von der Partikelgröße zuverlässig und jederzeit reproduzierbar ermitteln können. Ebenso sind die Standzeit, der Druckabfall und der Volumenstrom relevante Parameter, die normengerecht und wirtschaftlich gemessen werden.

Mit dem modularen **MFP SYSTEM** für flache Filtermedien und kleine Minifilter werden genau diese Parameter beachtet.



## Anwendungsbeispiele



# Funktionsprinzip

Mit dem **MFP SYSTEM** bietet Palas hochpräzise Prüfsysteme für die Entwicklung und Qualitätskontrolle von Filtermedien.

Abhängig von den Prüfanforderungen nach Normen wie ISO 16890, EN 779, ASHRAE 52.2, DIN 71460-1, ISO TS 11155-1, ISO 5011 oder von speziellen Anforderungen aus der Praxis werden die **MFP** Prüfstände mit unterschiedlichen Systemen zur Aerosolerzeugung, Aerosolentladung, Aerosolverdünnung und Luftbefeuchtern ausgerüstet.

Dabei kommen unterschiedlicher Prüfaerosole, wie z. B. SAE Fine und Coarse, NaCl/KCl, DEHS zum Einsatz. Die Testaerosole werden definiert in den Prüfkanal aufgegeben und mit dem Prüfvolumenstrom homogen durchmischt.

Die eindeutige Bestimmung des Fraktionsabscheidegrades erfolgt anschließend hochgenau mittels der Aerosolspektrometer **PROMO<sup>®</sup> 1000**, **PROMO<sup>®</sup> 2000** und **PROMO<sup>®</sup> 3000**. Das breite Spektrum der austauschbaren **WELAS<sup>®</sup>** Sensoren ermöglicht die optimale Abstimmung der Messtechnik auch für Partikelkonzentrationen bis 1 g/m<sup>3</sup> mit SAE-Staub nach ISO 12103-1.

# MFP SYSTEM

## MFP 1000

- Besonders großer Messbereich mit **PROMO<sup>®</sup> 1000**: 0,12–40 µm
- Variante zur Messung von HEPA/ULPA-Filtern verfügbar

## MFP 2000

- Messbereich mit **PROMO<sup>®</sup> 2000**: 0,2–40 µm
- Schnelle und kostengünstige Qualitätskontrolle für Filtermedien

## MFP 3000

- Messbereich mit **PROMO<sup>®</sup> 3000**: 0,2–40 µm
- Automatische Umschaltung zwischen Roh- und Reingasmessung
- Flexibles System durch Varianten für spezielle Normen, große Filtermedien oder Feuchte- und Temperaturregelung

## MFP 4000

- Messbereich mit 2x **PROMO<sup>®</sup> 2000**: 0,2–40 µm
- Hohe Genauigkeit durch simultane Partikelmessung in Roh- und Reingas

# Besondere Vorteile und Nutzen

## MODERNSTE MESSTECHNIK

- Ablaufprogramme für Fraktionsabscheidegradmessung, Druckverlustmessung und Beladungsmessung
- Partikelgrößenmessung: 0,12–40 µm
- Einfacher Einsatz unterschiedlicher Prüfaerosole, wie z. B. SAE Fine und Coarse, NaCl/KCl, DEHS

## GENAUIGKEIT

- Hohe Reproduzierbarkeit des Prüfverfahrens
- International vergleichbare Messergebnisse

## EINFACHE BEDIENBARKEIT UND FLEXIBILITÄT

- Filterprüfsoftware FTControl
- Mobiler Aufbau, auf Rollen einfach verschiebbar
- Wartungsarm

# Technische Daten

<b>Messbereich (Größe)</b>	0,12–40 µm (MFP 1000) 0,2–40 µm (MFP 2000, MFP 3000, MFP 4000)
<b>Aerosole</b>	Stäube (z. B. SAE-Stäube), Salze (z. B. NaCl, KCl), Flüssigaerosole (z. B. DEHS)
<b>Aerosolkonzentrationen</b>	Bis ca. 1.000 mg/m <sup>3</sup> (abhängig von der Version)
<b>Testfläche des Mediums</b>	100 cm <sup>2</sup> MFP 3000 mit FTD 300: 400 cm <sup>2</sup>
<b>Volumenstrom</b>	1–35 m <sup>3</sup> /h - Druckbetrieb (MFP 1000, MFP 2000) 1–35 m <sup>3</sup> /h - Saugbetrieb (MFP 3000, MFP 4000)
<b>Anströmgeschwindigkeit</b>	5–100 cm/s (andere auf Anfrage)
<b>Differenzdruckmessung</b>	0–1.200 Pa auswählbar 0–2.500 Pa auswählbar 0–5.000 Pa auswählbar
<b>Druckluftversorgung</b>	6–8 bar
<b>Abmessungen (H • B • T)</b>	1.800 • 600 • 900 mm (MFP 1000, MFP 2000) 2.500 • 680 • 1.550 mm (MFP 3000)

Palas ist ein führender Entwickler und Hersteller hochpräziser Instrumente für die Erzeugung, Messung und Charakterisierung von Partikeln in der Luft.

Mit mehr als 30 aktiven Patenten entwickelt Palas technologisch führende und zertifizierte Feinstaub- und Nanopartikelanalytoren, Aerosolspektrometer, Generatoren und Sensoren sowie zugehörige Systeme und Softwarelösungen. Palas wurde 1983 gegründet und beschäftigt mehr als 100 Mitarbeiter.

**Palas GmbH**

Siemensallee 84 | Gebäude 7330 | 76187 Karlsruhe  
Telefon: +49 721 96213-0  
[www.palas.de](http://www.palas.de)