MFP 3000 G



Die Version MFP 3000 G ist speziell auf die Anforderungen nach der Messprozedur nach ISO 16890 abgestimmt.

Funktionsprinzip

Prüfung von Filtermedien besser als ISO 16890 Raumluftfilter

Aerosolaufgabe mit dem RBG 1000 G (Beladung) und dem PLG 1000 und LSPG 16890 (Fraktionsabscheidegradmessung):

Die Dosierluft für die Feststoffgenerator RBG 1000 G und für den Flüssigvernebler PLG 1000, sowie dem Salzgenerator LSPG 16890 wird über MassFlowController geregelt. Dies stellt immer gleiche Betriebsbedingungen sicher.

Druckluftbefeuchter DLB 2000 für die Dispergierluft:

Für die Aerosolaufgabe wird normalerweise trockene Druckluft verwendet, die bei den sehr kleinen Volumenströmen in der Filtermedienprüfung die rel. Feuchte des Prüfvolumenstromes stark absenken kann. Der Druckluftbefeuchter DLB 2000 kann die rel. Feuchte und die Temperatur der Dispergierluft des RBG 1000 genau auf die geforderten Werte konditionieren und minimiert somit den Einfluss der rel. Feuchte auf die zu messende Staubspeicherkapazität.

Aerosoleinlass und Aerosolneutralisierung am MFP 3000 G:

Der Aerosoleinlass am MFP 3000 G stellt die homogene Verteilung des Testaerosols im Rohgaskanal sicher. Durch den einfachen Aufbau ist ein schneller Wechsel des Aerosolgenerators möglich und der Rohgaskanal kann einfach gereinigt werden. Dieser spezielle Aerosoleinlass ermöglicht den gleichzeitigen Anschluss aller Aerosolgeneratoren, sodass der Prüfablauf weitestgehend automatisch durchgeführt werden kann.

Aerosolsensoren welas® 2300:

Die Aerosolsensoren welas® 2300 stellen die eindeutige und koinzidenzfreie Fraktionsabscheidegradmessung bei sehr guter Zählstatistik mit DEHS sicher. Diese Sensoren sind zudem mit einer speziellen Aerosolführung ausgestattet, die die Verschmutzung der internen Optik minimiert.

Software:

Im Ablaufprogramm für die Messprozedur nach ISO 16890 werden die einzelnen Prüfschritte Differenzdruckmessung, Fraktionsabscheidegradmessungen und die verschiedenen Differenzdruckstufen für die Beladung nach Vorgabe ISO 16890 eingestellt. Die eindeutige Festlegung der Testparameter in den vorprogrammierten Ablaufprogrammen stellt die sehr hohe Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicher. Die Auswertung und Erstellung des Prüfprotokolls nach ISO 16890 ist im Lieferumfang der Software enthalten.

VORTEILE

- Quasi simultane Partikelmessung im Up- und Downstream
- Hohe Reproduzierbarkeit des Prüfverfahrens
- Einfacher Einsatz unterschiedlicher Prüfaerosole, wie z. B. SAE Fine und Coarse, NaCl/KCl, DEHS
- Höchste Rohgaskonzentrationen bis > 70 mg/m^3 ISO Fine oder > 300 mg/m^3 ISO Coarse mit Fraktionsabscheidegradmessung für Beladungsprüfung
- Ablaufprogramme für Druckverlustmessung, Fraktionsabscheidegradmessung und Beladungsmessung
- Geringe Rüstzeiten
- Reinigung und Kalibrierung kann vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Einfacher Einsatz der messtechnischen Komponenten auch in anderen Applikationen
- Mobiler Aufbau, auf Rollen einfach verschiebbar
- Nachweis der eindeutigen Funktion Abnahme

NORMEN UND ZERTIFIKATE

ISO 5011, ISO/TS 19713, DIN 71460, ISO 11155-1, EN 779, ASHARE 52.2, ISO 16890

Technische Daten

Aerosole	Stäube (z. B. SAE-Stäube), Salze (z. B. NaCl, KCl), Flüssigaerosole (z. B. DEHS)
Testfläche des Mediums	100 cm^2
Messbereich (Größe)	0,2 – 40 μm
Messbereich (Masse)	Bis ca. 1.000 mg/m^3 (abhängig von der Version)
Volumenstrom	1 – 36 m^3/h - Saugbetrieb
Differenzdruckmessung	0 – 1.200 Pa auswählbar, 0 – 2.500 Pa auswählbar, 0 – 5.000 Pa auswählbar
Anströmgeschwindigkeit	5 cm/s – 1 m/s (andere auf Anfrage)
Druckluftversorgung	6 – 8 bar
Abmessungen	2.500 • 680 • 1.550 mm (H • B • T)

Anwendungen

- Prüfung von Filtermedien und kleinen Filterelementen in der Produktentwicklung und bei der Produktionsüberwachung.
- Prüfmöglichkeit in Anlehnung an ISO 16890 (Raumluftfilter), die Prüfmöglichkeit nach ASHRAE 52.2 und EN 779 ist optional einfach integrierbar.

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/product/mfp3000g