

Kfz-Innenraumfilter-Prüfstand (Partikelfiltration)

PAF 111



PAF 111 Kfz-Innenraumfilter-Prüfstand (Partikelfiltration)

Seit über 20 Jahren entwickelt, fertigt und installiert Topas normgerechte sowie nutzerdefinierte Prüf- und Testanlagen. Der Partikelfilterprüfstand PAF 111 für Kabinen-Innenluftfilter (Luftfilter für Kraftfahrzeuginnenfilter) dient der Ermittlung von Fraktionsabscheidegraden bei gleichzeitiger, definierter Staubbelastung. Die Prüfanlage und der Prüfablauf entsprechen den Anforderungen der Norm DIN 71460-1 und ISO/TS 11155-1.

Hauptkomponenten

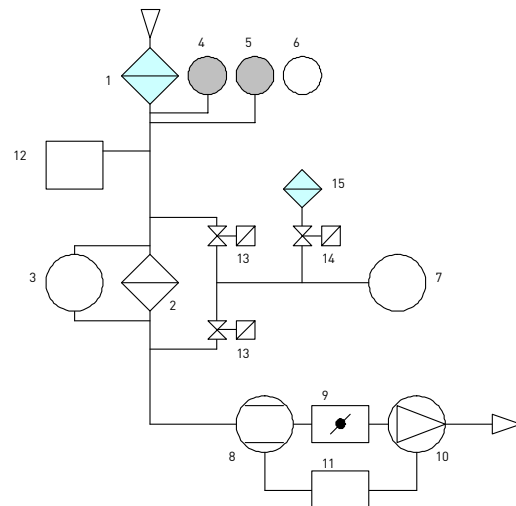
- Prüfkanal nach Norm, inklusive Volumenstromerzeugung
- Staubdispergierer SAG 410
- Aerosol Neutralisator EAN 581 für Staubneutralisation und -aufladung
- Aerosolgenerator ATM 220/221
- Optisches Aerosolspektrometer LAP 322
- Präzise Sensoren (Druck, Feuchte, Temperatur)

Besondere Vorteile

- Normgerechte Prüfung
- Hoher Automatisierungsgrad
- Modularer Aufbau
- Vielseitig einsetzbar
- Sichere und rückverfolgbare Prüfdokumentation
- Adapter für Filterelemente und Medien

Anwendung

- Differenzdruckprüfung
- Fraktionsabscheidegradmessung
- Staubbelastungstests
- Kombinationsmessungen nach DIN 71460-1 (ISO/TS 11155-1)
- Nutzerdefinierte Tests



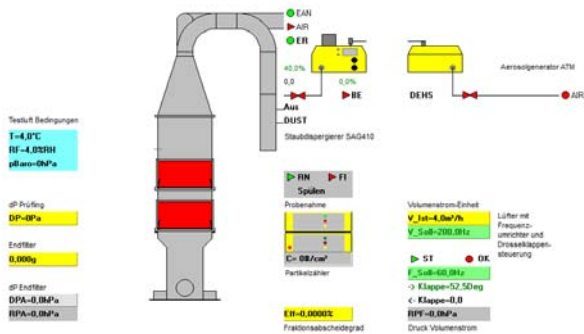
- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 HEPA Filter EU13 | 11 Frequency converter |
| 2 Test filter | 12 Dust dispenser |
| 3 Differential pressure sensor | 13 Pitch valve |
| 4 Temperature sensor | 14 Solenoid valve |
| 5 Relative humidity sensor | 15 HEPA inline filter |
| 6 Atmospheric pressure sensor | |
| 7 Optical particle counter | |
| 8 Flowrate sensor | |
| 9 Throttle valve | |
| 10 Blower | |



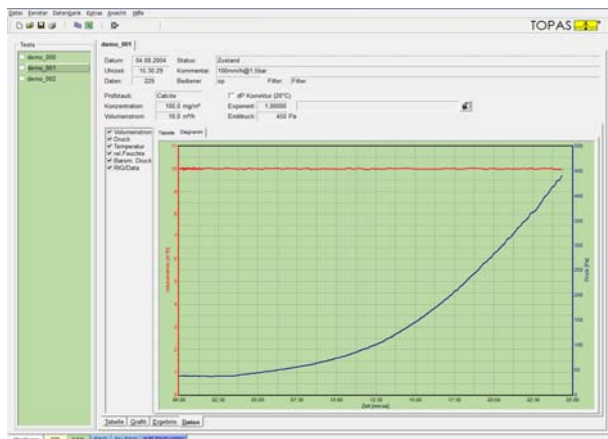
Spezifikationen

Steuer – und Datenerfassungssoftware PAFWin

- Automatische Testprozeduren entsprechend den Vorgaben in bestehenden Normen und Standards
- Manuelle Steuerung für Kalibrierung, Service von Einzelkomponenten bzw. Forschungsaufgaben
- Datenmonitor zur unabhängigen Datenaufzeichnung (Langzeitversuche)
- Datenbanksystem für Filterproben und -typen-
- Staub- und Aerosol-Datenbank
- Grafische und tabellarische Datenpräsentation sowie statistische Funktionen
- Zwischenablagefunktionen, dynamischer Datentransfer in Excel-Arbeitsblätter
- Multilinguales Erscheinungsbild (Deutsch, Englisch, Französisch)



PAF11Win Hauptfenster visualisiert den Teststand



Beispiel für eine Bestäubungsprüfung

Technische Daten

Volumenstrom ¹⁾	70...700 m ³ /h
Differenzdruck	0...1000 Pa
Filter Adapter	300 × 600 mm
Medienquerschnitt	180 cm ²
Sensoren	Temperatur, relative Feuchte, atmosphärischer Druck
Staubdispergierer	SAG 410/L (2...245 g/h)
Aerosolgenerator ²⁾	ATM 220
Elektrostatischer Neutralisator	EAN 581
Optischer Partikelzähler ²⁾	Aerosolspektrometer LAP 322, andere Modelle auf Anfrage
Stromversorgung	400 V AC, 16 A
Abmessungen (LxBxH)	460 x 120 x 340 cm

1) Höhere Volumenströme auf Anfrage

2) Weitere Modelle auf Anfrage

ALC-5520 #1	
Datum:	12.08.2015
Uhrzeit:	12.02.20
Daten:	219
Status:	Inbetriebnahme
Kommentar:	filter number 1
Bediener:	op
Filter:	
Prüfaerosol:	ISO A2 FINE
Konzentration:	10.0 mg/m ³
Volumenstrom:	300.0 m ³ /h
Prüfbedingungen:	Temperatur: 29.6 °C Relative Feuchte: 45.1 %r.F. Barometrischer Druck: 1006 hPa Volumenstrom: 300.4 m ³ /h Leendruck: 001-150812.flw
Prüfresultat:	Wirkungsgrad: 16.1 % Wirkungsgrad bei 0.400µm: 9.9 % Wirkungsgrad bei 1.000µm: 24.9 % Wirkungsgrad bei 5.000µm: 72.7 %

Wirkungsgrad eines Fraktionsabscheidegrad-Tests

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.



12 100 11908 TMS

Besuchen Sie uns auch im Internet: www.topas-gmbh.de

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2019 Topas GmbH.

Kfz-Innenraumfilter-Prüfstand (Gasadsorption)

PAF112



PAF 112 Kfz-Innenraumfilter-Prüfstand (Gasadsorption)

Seit 1995 entwickelt, fertigt und installiert die Topas GmbH sowohl normgerechte als auch nutzerdefinierte Prüf- und Teststände. Der Adsorptionsprüfstand für Kfz-Innenraumfilter PAF 112 dient der Quantifizierung von Adsorptionskapazitäten und Desorptionsverhalten. Prüfablauf und Aufbau des Prüfstandes entsprechen den Bedingungen der Normen DIN 71460-2 und ISO 11155-2. Der Testkanal sowie auch alle weiteren gasführenden Rohrleitungen sind aus Edelstahl. Filterelemente unterschiedlicher Bauform werden über einen Filteradapter im Testkanal platziert. Für die Dosierung von Gasen aus Druckgasbehältern werden Mass Flow Controller eingesetzt. Für in flüssiger Form vorliegende Teststoffe kommt eine neuartige Verdunstungs-Dosiereinheit zum Einsatz. Beide Dosierarten erlauben eine physikalisch definierte Dosierung von Gasmengen. Ein Abluftsystem dient zur Gasaufnahme während des Filterwechsels.

Anwendung

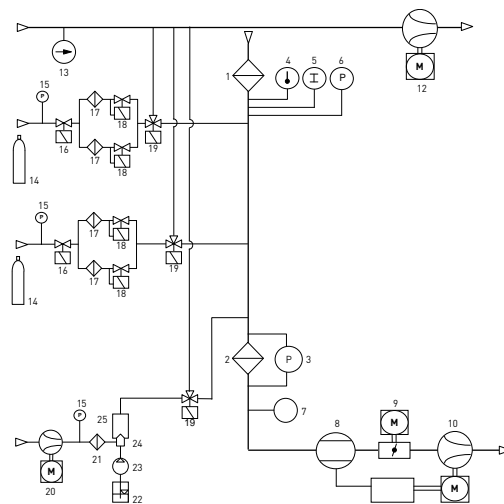
- Differenzdruckprüfung
- Adsorptionsprüfung nach ISO 11155-2 (DIN 71460-2)
- Nutzerdefinierte Staubbeladungstests
- Fraktionsabscheidegradmessung

Hauptkomponenten

- Prüfkanal mit Gestell
- Gasdosiersystem
- Entlüftungssystem
- Volumenstromeinheit
- Gasanalytoren
- Sensoren
- Prüfstands-Steuerungssoftware PAFWin

Leistungsmerkmale

- Differenzdruckprüfung
- Adsorptionsprüfungen nach DIN 71460-2
- Adsorptions-/Desorptionsuntersuchungen
- Nutzerdefinierte Testprozeduren



1	HEPA Filter EU13	11	Frequency converter	21	Inline filter
2	Test filter	12	Blower 2	22	Liquid reservoir
3	Differential pressure sensor	13	Exhaust flow detector	23	Micro dosing pump
4	Temperature sensor	14	Gas cylinder	24	Two stream nozzle
5	Relative humidity sensor	15	Manometer	25	Evaporation vessel
6	Atmospheric pressure sensor	16	Solenoid valve		
7	Gas analyzer	17	Inline filter		
8	Flowrate sensor	18	Mass flow controller		
9	Throttle valve	19	3way solenoid valve		
10	Blower 1	20	Piston compressor		

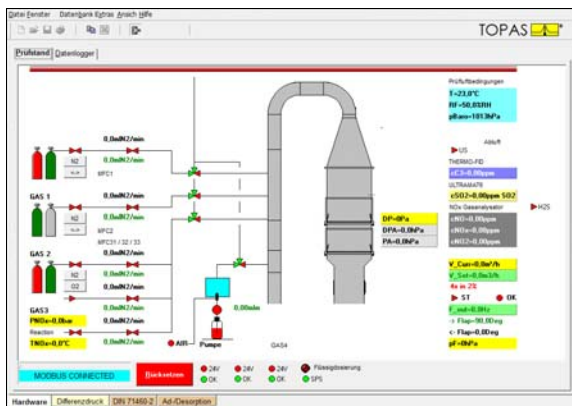
Prüfstand Adsorptive Filter PAF 112

Spezifikationen

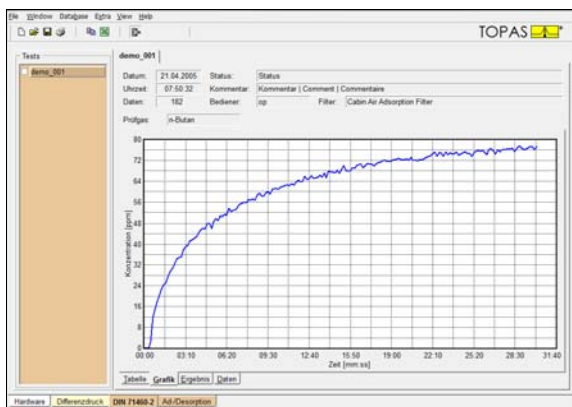
Test System Control and DATA Acquisition Processing Software PAFWin

Automatische Testprozeduren entsprechend den Vorgaben in bestehenden Normen und Standards

- Manuelle Steuerung für Kalibrierung, Service von Einzelkomponenten bzw. für Forschungsaufgaben
- Datenmonitor zur unabhängigen Datenaufzeichnung (Langzeitversuche)
- Datenbanksystem für Filterproben- und -typen
- Teststaub- und Testgas-Datenbank
- Grafische und tabellarische Datenpräsentation sowie statistische Funktionen
- Zwischenablagefunktionen, Dynamischer Datentransfer in Excelarbeitsblätter
- Multilinguales Erscheinungsbild



Test system control and data acquisition & processing software PAF12Win in PAFWin Hauptfenster visualisiert den Teststand



Adsorptionskurve eines DIN 71460-2 Tests

Technische Daten

Volumenstrom	70...700 m ³ /h
Diff. Druck	0...1000 Pa
Filteradapter	300 × 600 mm
Sensoren	Temperatur, relative Feuchte, atmosphärischer Druck
Standardtestgase	<ul style="list-style-type: none"> • n-Butan 80 ppm (C₄H₁₀) • Toluol 80 ppm (C₆H₅CH₃) • Schwefeldioxid 30 ppm (SO₂)
Spezialtestgase	<ul style="list-style-type: none"> • Ammoniak 30 ppm (NH₃) • Schwefelwasserstoff (H₂S) • Acetaldehyd
Spülgas	• Stickstoff
Gasanalysator	<ul style="list-style-type: none"> • Thermo FID • Siemens Ultramat • Horiba • Andere auf Anfrage
Stromversorgung	3 x 230 V AC, 50/60 Hz, 16 A
Abmessungen	1800 x 1100 x 2500 mm

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.



12 100 11908 TMS

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.topas-gmbh.de

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2019 Topas GmbH.

