DIN EN ISO 29463-3:2019-05 (D)

Schwebstofffilter und Filtermedien zur Abscheidung von Partikeln aus der Luft - Teil 3: Prüfung des planen Filtermediums (ISO 29463-3:2011); Deutsche Fassung EN ISO 29463-3:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Symbole und Abkürzungen 7
5 Kurzbeschreibung 9
6 Proben von planen Filtermedien 9
7 Prüfeinrichtung 9
7.1 Anordnung zur Prüfung mit monodispersem Prüfaerosol 11
7.2 Anordnung zur Prüfung mit polydispersem Prüfaerosol 11
7.3 Zusammenbau der Prüffilterhalterung 13
7.3.1 Druckdifferenzmessung 14
7.3.2 Probenahme 14
7.4 Bestimmung der Filtermediumgeschwindigkeit 14
8 Bedingungen für die Prüfluft 14
9 Verfahrensbeschreibung 15
9.1 Vorbereitende Prüfungen 15
9.2 Durchführung 15
9.2.1 Messung des Druckabfalls 15
9.2.2 Prüfung mit einem monodispersen Prüfaerosol 16
9.2.3 Prüfung mit einem polydispersen Prüfaerosol 16
9.3 Referenzprüfverfahren 16
10 Auswertung 16
11 Prüfbericht 17
12 Wartung und Funktionsprüfungen des Prüfgerätes 17
13 Herstellungsprüfung für Medien 18
13.1 Druckdifferenzmessung 18
13.2 Durchlassgradprüfung von HEPA-Filtermedien 18
14 Physikalische Eigenschaften der Filtermedien 18
Anhang A (informativ) Anwendungsbeispiel mit Auswertung 19
A.1 Prüfung des planen Filtermediums 19
A.1.1 Druckdifferenzmessung 19
A.1.2 Partikelzählung 19
A.2 Berechnung der arithmetischen Mittelwerte 20
A.2.1 Mittlere Druckdifferenz 20
A.2.2 Mittlerer Abscheidegrad 20

A.2.3 Mittlere Abscheidegrade als untere Grenzwerte für den 95 %-Vertrauensbereich 21
A.3 Darstellung der Abscheidegradkurve 22

Anhang B (informativ) Herstellungsprüfung von Filtermedien 23

Anhang C (informativ) Physikalische Eigenschaften von Medien 24
C.1 Dickeprüfung 24
C.2 Zugversuch 24
C.3 Dehnungsprüfung 24
C.4 Steifigkeitsprüfung 24
C.5 Prüfung auf Masseverlust bei erhöhter Temperatur — Glühverlust 24
C.5.1 Geräte und Hilfsmittel 24
C.5.2 Qualifizierung und Kalibrierung der Ausrüstung 25
C.5.3 Durchführung 25
C.5.4 Prüfbericht 25
C.6 Prüfung auf Wasserabweisung 25

Literaturhinweise 26