DIN EN 1822-3:2011-01 (D)

Schwebstofffilter (EPA, HEPA und ULPA) - Teil 3: Prüfung des planen Filtermediums; Deutsche Fassung EN 1822-3:2009

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Symbole und Abkürzungen ... 5

5 Beschreibung des Prüfverfahrens ... 7

6 Proben des planen Filtermediums ... 7

7 Prüfgerät ... 7
7.1 Allgemeines ... 7
7.2 Anordnung zur Prüfung mit monodispersem Prüfaerosol ... 8
7.3 Anordnung zur Prüfung mit polydispersem Prüfaerosol ... 10
7.4 Prüffilteraufnahme ... 12
7.4.1 Allgemeines ... 12
7.4.2 Druckdifferenzmessung ... 13
7.4.3 Probenahme ... 13
7.5 Bestimmung der Filtermediumgeschwindigkeit ... 13

8 Bedingungen für die Prüfluft ... 13

9 Durchführung der Prüfung ... 14
9.1 Vorprüfung ... 14
9.2 Durchführung ... 14
9.2.1 Allgemeines ... 14
9.2.2 Messung der Druckdifferenz ... 14
9.2.3 Prüfung mit monodispersem Prüfaerosol ... 15
9.2.4 Prüfung mit polydispersem Prüfaerosol ... 15
9.3 Referenzprüfverfahren ... 15

10 Auswertung ... 15

11 Prüfbericht ... 16

12 Wartung und Funktionsprüfungen des Prüfgerätes ... 16

Anhang A (informativ) **Anwendungsbeispiel mit Auswertung** ... 17
A.1 Prüfung des planen Filtermediums ... 17
A.1.1 Allgemeines ... 17
A.1.2 Druckdifferenzmessung ... 17
A.1.3 Partikelzählung ... 17
A.2 Berechnung der arithmetischen Mittelwerte ... 18
A.2.1 Allgemeines ... 18
A.2.2 Mittlere Druckdifferenz ... 18
A.2.3 Mittlerer Fraktionsabscheidegrad $\overline{E}$ ... 18
A.2.4 Mittlere Fraktionsabscheidegrade $\overline{E}_{95\%}$ **als untere Grenzwerte für den 95 %-Vertrauensbereich** ... 19
A.3 Darstellung der Fraktionsabscheidegradkurve ... 20

Literaturhinweise ... 22