DIN EN ISO 29463-5:2019-05 (D)

Schwebstofffilter und Filtermedien zur Abscheidung von Partikeln aus der Luft - Teil 5: Prüfverfahren für Filterelemente (ISO 29463-5:2011); Deutsche Fassung EN ISO 29463-5:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Beschreibung des Verfahrens 8
4.1 Alternative Abscheidegrad-Prüfverfahren für Filter der Gruppen H und U 9
4.2 Statistisches Abscheidegrad-Prüfverfahren für Filter mit niedrigem Abscheidegrad — Filter der Gruppe E 9
5 Prüffilter 9
6 Prüfeinrichtung 10
6.1 Prüfkanal 10
6.1.1 Prüfluftaufbereitung 10
6.1.2 Einstellung des Volumenstroms 10
6.1.3 Volumenstrommessung 10
6.1.4 Aerosolmischstrecke 11
6.1.5 Zusammenbau der Prüffilterhalterung 11
6.1.6 Messstellen für die Differenzdruckmessung 11
6.1.7 Probenahme 11
6.2 Aerosolerzeugung und -messtechnik 11
6.2.1 Aufbau zur Prüfung mit monodispersem Prüfaerosol 12
6.2.2 Aufbau zur Prüfung mit polydispersem Prüfaerosol 12
7 Bedingungen für die Prüfluft 17
8 Prüfverfahren 17
8.1 Vorbereitende Prüfungen 17
8.2 Inbetriebnahme des Aerosolgenerators 17
8.3 Vorbereitung des Prüffilters 17
8.3.1 Einbau des Prüffilters 17
8.3.2 Spülen des Prüffilters 17
8.4 Prüfung 18
8.4.1 Messung der Druckdifferenz 18
8.4.2 Prüfung mit einem monodispersen Prüfaerosol 18
8.4.3 Prüfung mit einem polydispersen Prüfaerosol 18
9 Auswertung 18
10 Prüfbericht 20
11 Wartung und Funktionsprüfungen des Prüfgerätes 21
Anhang A (normativ) Alternatives Abscheidegrad-Prüfverfahren aus der Scanprüfung 22
A.1 Allgemeines 22

A.2 Alternatives Abscheidegrad-Prüfverfahren aus der Scanprüfung 22

Anhang B (informativ) Prüfungs- und Klassifizierungsverfahren für Filter mit einer Partikelgröße im Abscheidegradminimum ≤ 0,1 µm (z. B. Filter mit Membranfiltermedien) 23
B.1 Hintergrund 23
B.2 Partikelgröße im Abscheidegradminimum (MPPS) von Membranfiltermedien 23
B.3 Beständigkeit und Gleichmäßigkeit des Durchlassgrades von Membranfiltermedien 23
B.4 Verfahren zur Prüfung und Klassifizierung für Filter mit Membranfiltermedien 24
B.4.1 Integraler Durchlassgrad 24
B.4.2 Klassifizierung 24
B.4.3 Lokaler Durchlassgrad 25
B.5 Dokumentation der Daten und Kennzeichnung der Produkte mit Membranfiltermedien 25

Anhang C (normativ) Prüfung und Klassifizierung von Filtern mit Filtermedien mit (geladenen) synthetischen Fasern 26
C.1 Hintergrund 26
C.2 Allgemeines 26
C.3 Verfahren zur Prüfung und Klassifizierung von Filtern der Gruppen E und U mit Filtermedien mit (geladenen) synthetischen Fasern 26
C.4 Dokumentation der Daten und Kennzeichnung der Gruppen der H- und U-Filter mit Filtermedien mit (geladenen) synthetischen Fasern 27

Anhang D (informativ) Bisherige Abscheidegrad-Prüfverfahren für HEPA- und ULPA-Filter 28
D.1 Verfahren zur Durchlassgradbestimmung mit DOP-Rauch 28
D.2 Durchlassgrad-Prüfverfahren mit DOP-Rauch 28
D.3 Prüfverfahren mit Natriumflamme 28

Literaturhinweise 29