E DIN EN 14175-9:2026-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-04-17

Abzüge - Teil 9: Abzüge, kanalisiert mit interner gefilterter Umwälzung; Deutsche und Englische Fassung prEN 14175-9:2026

Fume cupboards - Part 9: Fume cupboards, ducted with filtered internal recirculation; German and English version prEN 14175-9:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Anforderungen an angeschlossene Filterlaborabzüge ... 10
4.1 Allgemeines ... 10
4.2 Filterüberwachung und Alarme ... 13
4.3 Zusätzliche Luftstromüberwachung ... 13
4.4 Prüfverfahren ... 13
4.4.1 Allgemeines ... 13
4.4.2 Prüfung der Einströmgeschwindigkeit ... 14
4.4.3 Prüfung des Alarms für die Frontschieberposition ... 14
4.4.4 Druckverlustprüfung ... 14
4.4.5 Prüfung des Abluftvolumenstroms ... 14
4.4.6 Luftvolumenstrom im Abzugsinnenraum ... 14
4.4.7 Zusätzliche Leistungsprüfung des Rückhaltevermögens ... 15
4.4.8 Filterprüfungen ... 19
4.4.9 Filter-Druckverlustprüfung ... 19
4.4.10 Filter-Differenzdruckprüfung ... 20
4.4.11 Prüfungen der Überwachung und der Alarme ... 20
4.4.12 Erstellung von Berichten zur Filterprüfung ... 20

5 Produkthandbuch und Dokumentation ... 21

6 Kennzeichnung und Beschriftung ... 21

Anhang A (informativ) Filtrationssysteme bei Verwendung mit Abzügen ... 23

Literaturhinweise ... 25

Bilder

Bild 1 — Beispiel für ein DFFC-Konzept ... 12

Bild 2 — Beispiel für eine DFFC-Frontschieberöffnung, die mit einem Luftvorhang ausgestattet ist ... 13

Bild 3 — Schematisches Beispiel für die angepasste Prüfung zur Aufrechterhaltung der wichtigsten Betriebsparameter bei der Prüfung des Rückhaltevermögens von DFFCs Diese Konfiguration gilt nur für die Baumusterprüfungssituation ... 15

Bild 4 — Schematische Darstellung des Prüfaufbaus mit Prüfpuppe am Abzug, Seiten- und Draufsicht 17

Bild 5 — Farbcodierung und Kennzeichnung von Filtern nach EN 14387 22

Tabellen

Tabelle A.1 — Beispiele für Filtrationsprinzipien und Anwendungen 23