

E DIN EN 16589-2:2025-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-28

Lokale Absaugeinrichtungen im Labor - Gelenkabsaugarm - Teil 2: Inbetriebnahme und Vor-Ort Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 16589-2:2025

Laboratory local exhaust devices - Articulated extraction arms - Part 2: Commissioning and on-site testing; German and English version prEN 16589-2:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Inbetriebnahme	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Inspektionen	12
4.2.1 Allgemeines	12
4.2.2 Überprüfung der Anlage im installierten Zustand	12
4.2.3 Sichtprüfung.....	12
4.2.4 Übereinstimmung	12
4.2.5 Korrekte mechanische Montage und korrekter Betrieb	12
4.2.6 Alarme und Anzeigen	13
4.2.7 Anzeigevorrichtung für den Erfassungsbereich.....	13
4.3 Prüfung	13
4.3.1 Allgemeines	13
4.3.2 Prüfeinrichtung.....	13
4.3.3 Überprüfungen des Zustands der Raumluft	14
4.4 Prüfverfahren	14
4.4.1 Allgemeines	14
4.4.2 Visualisierung durch Rauch	15
4.4.3 Luftvolumenstrommessungen	15
4.4.4 Druckmessungen	17
4.4.5 Schalldruckpegel	18
4.5 Prüfbericht	18
5 Regelmäßige Vor-Ort-Prüfungen	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Inspektionen	19
5.2.1 Sichtprüfung.....	19
5.2.2 Korrekte mechanische Montage und korrekter Betrieb	19
5.2.3 Alarme und Anzeigen	19
5.2.4 Anzeigevorrichtung für den Erfassungsbereich.....	19
5.3 Prüfung	20
5.3.1 Prüfeinrichtung.....	20
5.3.2 Überprüfung des Zustands der Raumluft	20
5.3.3 Visualisierung durch Rauch	20
5.3.4 Luftvolumenstrommessungen	20
5.3.5 Einfluss der Umgebung auf den Erfassungsabstand	20
5.3.6 Druckabfall.....	21
5.4 Prüfbericht	21

Anhang A (informativ) Weitere Bewertungsverfahren für nicht standardmäßige Anwendungen	22
A.1 Allgemeines.....	22
A.2 Beurteilungsverfahren.....	22
A.2.1 Allgemeines.....	22
A.2.2 Beurteilungsoptionen.....	23
A.2.3 Fletchersche Gleichungen.....	23
A.2.4 Fletcher-Nomogramm.....	24
A.2.5 Berechnungsanwendung	25
A.3 Vorgehensweise.....	25
Literaturhinweise.....	26

Bilder

Bild 1 — Beispiele für gängige Auslegungen von Erfassungsvorrichtungen und Absaugarmen	9
Bild 2 — Schematische Darstellung der Position der Messebene in Relation zur Eintrittsebene.....	11
Bild 3 — Schematische Skizzen mit von der Eintrittsebene ausgehender Mittellinie.....	17
Bild A.1 — Schematische Darstellung einer elliptischen Erfassungsvorrichtung	24
Bild A.2 — Fletcher-Nomogramm [3] für die manuelle Berechnung der Eintrittsgeschwindigkeit einer Haube	24