

# DIN EN 1751:2024-10 (D)

## Lüftung von Gebäuden - Geräte des Luftverteilungssystems - Aerodynamische Prüfungen von Drossel- und Absperrerelementen; Deutsche Fassung EN 1751:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe, Symbole und Indizes .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Symbole .....	8
3.3 Indizes.....	9
4 Geräteausstattung.....	9
4.1 Messung des Luftvolumenstroms.....	9
4.2 Druckmessung.....	10
4.3 Temperaturmessung.....	11
5 Leckageprüfungen .....	11
5.1 Allgemeines .....	11
5.2 Leckage von Drossel- und Absperrerelementen .....	11
5.3 Gehäuseleckage.....	12
6 Volumenstrom und Druckprüfung .....	12
6.1 Verfahren mit Luftleitung.....	12
6.2 Kammverfahren .....	13
6.2.1 Allgemeines .....	13
6.2.2 Größenverhältnis.....	14
6.2.3 Prüfungen .....	14
6.3 Berechnungen und Bericht .....	15
Anhang A (informativ) Mechanische Prüfung von Drossel- und Absperrerelementen.....	21
A.1 Allgemeines .....	21
A.2 Geräteausstattung: Drehmomentmessung .....	21
A.3 Druckprüfung zur Bestimmung des Grenzwerts für die bauliche Stabilität.....	21
A.4 Drehmomentprüfungen zur Bestimmung des Drehmoments, das für das Betätigen des Drossel- bzw. Absperrerelements erforderlich ist, und des Grenzwerts für die Vermeidung von baulichen Schäden .....	22
A.4.1 Erforderliches Drehmoment zur Betätigung des Drosselements .....	22
A.4.2 Maximal zulässiges Drehmoment .....	22
Anhang B (informativ) Wärmedurchgang durch Drossel- und Absperrerelemente.....	25
B.1 Allgemeines .....	25
B.2 Wärmeverlustprüfung unter Anwendung eines Substitutionsverfahrens.....	25
Anhang C (normativ) Klassifizierung der Leckage von Absperr- bzw. Drosselementen.....	28
C.1 Allgemeines .....	28
C.2 Leckage durch geschlossene Klappe(n) .....	28
C.3 Gehäuseleckage.....	29
Anhang D (informativ) Auswirkungen der Luftleitungskonfiguration auf den Druckverlustkoeffizienten .....	32
D.1 Allgemeines .....	32
D.2 Anwendung des Korrekturfaktors.....	33

Literaturhinweise .....	34
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Prüfeinrichtungen zur Leckage-Messung an Drosselementen .....	17
Bild 2 — Prüfeinrichtungen zur Leckage-Messung an Gehäusen.....	18
Bild 3 — Anforderungen an Volumenstrom/Druck — Typischer Prüfaufbau.....	19
Bild 4 — Prüfgeräteaufbau mit Eintritts- oder Ausströmkammer .....	19
Bild 5 — Beispiele für graphische Darstellungen.....	20
Bild A.1 — Prüfaufbau für die Drehmomentmessung.....	23
Bild A.2 — Darstellung der Ergebnisse .....	24
Bild B.1 — Messanordnung für den Wärmedurchgang .....	27
Bild C.1 — Klassifizierung der Leckage bei geschlossener Klappe .....	29
Bild C.2 — Klassifizierung der Gehäuseleckage .....	31
Bild D.1 — Mögliche Anschlüsse zwischen Luftleitung und Absperrerelement .....	32
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Symbole .....	8
Tabelle 2 — Unsicherheit von Messgeräten für Leckluftströmungen .....	10
Tabelle 3 — Auflösung für die Messbereiche des Manometers .....	10
Tabelle 4 — Prüfdaten für Volumenstrom und Druck.....	13
Tabelle 5 — Prüfdaten für Volumenstrom und Druck.....	14
Tabelle B.1 — Symbole für die Prüfung des Wärmedurchgangs .....	26
Tabelle C.1 — Klassifizierung der Leckage bei geschlossener Klappe .....	28
Tabelle C.2 — Klassifizierung der Gehäuseleckage .....	30
Tabelle D.1 — Korrekturfaktoren für den Druckverlustkoeffizienten .....	33