E DIN EN 13141-8:2021-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-01-08

Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen - Teil 8: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten ohne Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung); Deutsche und Englische Fassung prEN 13141-8:2021

Ventilation for buildings - Performance testing of components/products for residential ventilation - Part 8: Performance testing of non-ducted mechanical supply and exhaust ventilation units (including heat recovery); German and English version prEN 13141-8:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Symbole und Abkürzungen ... 12

5 Kategorien von Wärmeübertragern ... 15

6 Anforderungen ... 16

7 Prüfverfahren ... 18
7.1 Allgemeines ... 18
7.2 Leistungsprüfung aerodynamischer Kenngrößen ... 18
7.2.1 Undichtheiten, Mischung und Luftübertragung ... 18
7.2.2 Innen-/Außenluftdichtheit ... 21
7.2.3 Filter-Bypass ... 21
7.2.4 Luftstrom ... 21
7.2.5 Elektrische Leistungsaufnahme ... 24
7.3 Leistungsprüfung der thermischen Eigenschaften ... 25
7.3.1 Allgemeines ... 25
7.3.2 Betriebsbedingungen für die Prüfung ... 25
7.3.3 Temperaturbedingungen ... 26
7.3.4 Prüfverfahren ... 27
7.3.5 Bewertung an der Zuluftseite (verbindlich vorgeschriebene Messung), außer bei Umschalt-Lüftungseinheiten ... 28
7.3.6 Bewertung an der Fortluftseite (frei wählbare Messung), außer bei Umschalt-Lüftungseinheiten ... 29
7.4 Abweichende Aspekte für Umschalt-Lüftungseinheiten ... 29
7.4.1 Allgemeines ... 29
7.4.2 Innere Undichtheit – Fortluftübertragungsverhältnis ... 29
7.4.3 Bestimmung des Luftvolumenstroms ... 30
7.4.4 Elektrische Leistungsaufnahme ... 34
7.4.5 Leistungsprüfung der thermischen Eigenschaften ... 34

8 Klassifizierung ... 39
8.1 Klassifizierung der Undichtheit ... 39
8.2 Klassifizierung der Empfindlichkeit des Luftstroms ... 40
8.3 Innen-/Außenluftdichtheit des gesamten Geräts ... 41

9 Leistungsprüfung akustischer Kenngrößen 41
9.1 Allgemeines 41
9.2 Strahlungs-Schallleistung im Innenraum oder Außenbereich 42
9.2.1 Allgemeines 42
9.2.2 Hallraumverfahren 42
9.2.3 Verfahren für reflexionsarme Räume und Halbräume 42
9.2.4 Freifeldverfahren 43
9.3 Luftschalldämmung 43
10 Prüfergebnisse 44
10.1 Prüfbericht 44
10.2 Produktspezifikation 44
10.3 Zusätzliche Angaben zur Leistung des Produkts 44
10.4 Undichtheiten 45
10.5 Luftstrom 46
10.6 Effektive elektrische Leistungsaufnahme 46
10.7 Temperatur- und Feuchteverhältnisse 46
10.8 Akustische Kenngrößen 47
11 Reinigung und Wartung 47
Anhang A (normativ) Prüfanordnungen 48
Anhang B (normativ) Druckprüfverfahren auf Undichtheit 50
B.1 Prüfung auf äußere Undichtheit 50
B.2 Prüfung der inneren Undichtheit 51
Anhang C (normativ) Innenraummischung 52
C.1 Allgemeines 52
C.2 Bestimmung der Innenraummischung — Erste Prüfung 52
C.3 Bestimmung der Innenraummischung — Zweite Prüfung 52
C.4 Berechnung der Innenraummischung 52
Literaturhinweise 54