E DIN EN 13141-8:2018-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-08-24

Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfung 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 13141-8:2018

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 13141-8:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Symbole und Abkürzungen ... 10

5 Kategorien von Wärmeübertragern ... 12

6 Anforderungen ... 13

7 Prüfverfahren ... 14
7.1 Allgemeines ... 14
7.2 Leistungsprüfung aerodynamischer Kenngrößen ... 14
7.2.1 Undichtheiten, Mischung und Luftübertragung ... 14
7.2.2 Luftstrom ... 17
7.2.3 Elektrische Leistungsaufnahme ... 20
7.2.4 Innen-/Außenluftdichtheit ... 20
7.2.5 Filter-Bypass ... 20
7.3 Leistungsprüfung der thermischen Eigenschaften ... 20
7.3.1 Allgemeines ... 20
7.3.2 Betriebsbedingungen für die Prüfung ... 21
7.3.3 Temperaturbedingungen ... 21
7.3.4 Durchführung der Prüfung ... 22
7.3.5 Bewertung an der Zuluftseite (verbindlich vorgeschriebene Messung), außer bei Umschalt-Lüftungseinheiten ... 23
7.3.6 Bewertung an der Fortluftseite (frei wählbare Messung), außer bei Umschalt-Lüftungseinheiten ... 24
7.4 Abweichende Gesichtspunkte bei Umschalt-Lüftungseinheiten mit Speicher-Wärmeübertragern ... 24
7.4.1 Allgemeines ... 24
7.4.2 Luftstromkorrektur ... 25
7.4.3 Fortluftübertragungsverhältnis ... 26
7.4.4 Leistungsprüfung der thermischen Eigenschaften ... 27

8 Klassifizierung ... 29
8.1 Klassifizierung der Undichtheit ... 29
8.2 Klassifizierung der Empfindlichkeit des Luftstroms ... 30
8.3 Innen-/Außenluftdichtheit der gesamten Einheit ... 30

9 Leistungsprüfung akustischer Kenngrößen 31
9.1 Allgemeines 31
9.2 Strahlungs-Schallleistung im Innenraum oder Außenbereich 31
9.2.1 Allgemeines 31
9.2.2 Hallraumverfahren 31
9.2.3 Verfahren für reflexionsarme Räume und Halbräume 32
9.2.4 Freifeldverfahren 32
9.3 Luftschalldämmung 33

10 Prüfergebnisse 33
10.1 Prüfbericht 33
10.2 Produktspezifikation 34
10.3 Zusätzliche Angaben zur Leistung des Produkts 34
10.4 Undichtheiten 34
10.5 Luftstrom 35
10.6 Effektive elektrische Leistungsaufnahme 35
10.7 Temperatur- und Feuchteverhältnisse 36
10.8 Akustische Kenngrößen 36

11 Reinigung und Instandhaltung 37

Anhang A (informativ) Prüfaufbauten 38

Anhang B (normativ) Druckprüfverfahren auf Undichtheit 40
B.1 Prüfung auf äußere Undichtheit 40
B.2 Prüfung der inneren Undichtheit 41

Anhang C (normativ) Innenraummischung 42
C.1 Allgemeines 42
C.2 Bestimmung der Innenraummischung — Erste Prüfung 42
C.3 Bestimmung der Innenraummischung — Zweite Prüfung 42
C.4 Berechnung der Innenraummischung 42

Literaturhinweise 43