DIN EN 13141-8:2023-06 (D)

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 Fassung EN 13141-8:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 9
4 Symbole und Abkürzungen 13
5 Kategorien von Wärmeübertragern 16
6 Anforderungen 16
7 Prüfverfahren 18
7.1 Allgemeines 18
7.2 Leistungsprüfung der aerodynamischen Kenngrößen 18
7.2.1 Leckagen, Mischung und Luftübertragung 18
7.2.2 Luftdichtheit zwischen innen und außen 21
7.2.3 Filter-Bypass 21
7.2.4 Luftstrom 22
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 Bestimmung an der Zuluftseite (verbindlich vorgeschriebene Messung), außer bei alternierenden Lüftungsgeräten 28
7.3.6 Bewertung an der Fortluftseite (optionale Messung), außer bei alternierenden Lüftungsgeräten 29
7.4 Abweichende Aspekte für alternierende Lüftungsgeräte 29
7.4.1 Allgemeines 29
7.4.2 Innere Leckage — Fortluftübertragungsverhältnis 30
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 Leckage 39
8.2 Klassifizierung der Empfindlichkeit des Luftstroms 39
8.3 Luftdichtheit des gesamten Geräts zwischen innen und außen 40
9 Leistungsprüfung akustischer Kenngrößen 41
9.1 Allgemeines 41
9.2 Strahlungs-Schallleistung im Innenraum oder Außenbereich 41
9.2.1 Allgemeines 41
9.2.2 Hallraumverfahren 41

9.2.3 Verfahren mit reflexionsarmen Räumen oder Halbräumen ... 42
9.2.4 Freifeldverfahren ... 42
9.3 Luftschalldämmung ... 43

10 Prüfergebnisse ... 43
10.1 Prüfbericht ... 43
10.2 Produktspezifikationen ... 43
10.3 Zusätzliche Angaben zur Leistung des Produkts ... 44
10.4 Leckagen ... 44
10.5 Filter-Bypass ... 45
10.6 Luftstrom ... 45
10.7 Effektive Leistungsaufnahme ... 46
10.8 Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse ... 46
10.9 Akustische Kenngrößen ... 47

Anhang A (normativ) Prüfaufbauten ... 48

Anhang B (normativ) Druckprüfverfahren auf Leckage ... 50
B.1 Allgemeines ... 50
B.2 Prüfung auf äußere Leckage ... 50
B.3 Prüfung auf innere Leckage ... 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 ... 53