

E DIN EN 13053:2017-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-05-05

Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten; Deutsche und Englische Fassung prEN 13053:2017

Ventilation for buildings - Air handling units - Rating and performance for units, components and sections; German and English version prEN 13053:2017

| Inhalt | Seite |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Symbole und Einheiten..... | 11 |
| 5 Leistungskenndaten des gesamten RLT-Gerätes | 14 |
| 5.1 Allgemeines | 14 |
| 5.2 Prüfung der aerodynamischen Leistung..... | 14 |
| 5.2.1 Kennlinien und Größen..... | 14 |
| 5.2.2 Prüfverfahren..... | 16 |
| 5.2.3 Messdurchführung..... | 16 |
| 5.2.4 Beurteilung der Ergebnisse | 18 |
| 5.3 Prüfung der akustischen Leistung | 19 |
| 5.3.1 Allgemeines..... | 19 |
| 5.3.2 Besondere Anforderungen an die Prüfanordnung bei akustischen Prüfungen..... | 19 |
| 5.4 Prüfung der internen spezifischen Ventilatorleistung der Lüftungsbauteile..... | 22 |
| 5.4.1 Allgemeines..... | 22 |
| 5.4.2 Prüfverfahren..... | 25 |
| 5.4.3 Messungenauigkeiten | 29 |
| 5.4.4 Allgemeines..... | 29 |
| 5.4.5 Wirkungsgrad..... | 29 |
| 5.5 Toleranzen..... | 30 |
| 5.6 Prüfbericht | 31 |
| 6 Leistungskenndaten der Bauteile und Baueinheiten | 33 |
| 6.1 Allgemeines..... | 33 |
| 6.2 Ventilatoreinheit | 35 |
| 6.2.1 Allgemeines..... | 35 |
| 6.2.2 Leistungsaufnahme der Ventilatoren | 36 |
| 6.3 Wärmetauscher | 37 |
| 6.3.1 Allgemeines..... | 37 |
| 6.3.2 Prüfung | 37 |
| 6.3.3 Aufbau..... | 37 |
| 6.3.4 Kühler und Tropfenabscheider | 37 |
| 6.4 Wärmerückgewinnungseinheiten | 38 |
| 6.4.1 Allgemeines..... | 38 |
| 6.4.2 Einteilung in Klassen und Anforderungen | 38 |
| 6.4.3 Prüfung..... | 41 |
| 6.5 Klappenteile..... | 41 |
| 6.5.1 Allgemeines..... | 41 |
| 6.5.2 Anforderungen und Prüfung..... | 41 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 6.6 | Mischeinheiten..... | 42 |
| 6.6.1 | Allgemeines..... | 42 |
| 6.6.2 | Kategorien und Kennwerte..... | 42 |
| 6.6.3 | Anforderungen..... | 42 |
| 6.6.4 | Messungen..... | 44 |
| 6.6.5 | Vor-Ort-Prüfung des Mischgrades..... | 45 |
| 6.6.6 | Zustand für die Druckabfall-Messung von Lüftungskomponenten wegen Mischen..... | 45 |
| 6.7 | Befeuchter..... | 45 |
| 6.7.1 | Allgemeines..... | 45 |
| 6.7.2 | Kategorien..... | 46 |
| 6.7.3 | Anforderungen..... | 46 |
| 6.8 | Filtereinheiten..... | 49 |
| 6.8.1 | Allgemeine Anforderungen..... | 49 |
| 6.8.2 | In RLT-Geräten installierte Filter..... | 49 |
| 6.9 | Passive Schalldämpfeinheiten..... | 50 |
| 7 | Zusätzliche Hygieneanforderungen für spezielle Anwendungen..... | 50 |
| 7.1 | Allgemeines..... | 50 |
| 7.2 | Zugänglichkeit..... | 51 |
| 7.3 | Oberflächenglätte..... | 51 |
| 7.4 | Kontrollfenster und Beleuchtung..... | 51 |
| 7.5 | Entwässerung/Verhinderung der Kondensatbildung, Befeuchter..... | 51 |
| 7.6 | Luftundichtheit..... | 51 |
| 8 | Anweisungen für Aufstellung, Betrieb und Wartung..... | 51 |
| 8.1 | Aufstellung..... | 51 |
| 8.2 | Betrieb und Wartung..... | 52 |
| 8.3 | Dokumentation und Kennzeichnung..... | 52 |
| Anhang A (informativ) RLT-Geräte — Wärmerückgewinnung — Abtauen — Anforderungen und Prüfung..... | | |
| A.1 | Allgemeines..... | 53 |
| A.2 | Abtauen..... | 53 |
| A.2.1 | Abtauwärmeleistungszahl..... | 53 |
| A.2.2 | Azyklisches Abtauen..... | 53 |
| A.2.3 | Zyklisches Abtauen..... | 53 |
| A.3 | Prüfung..... | 54 |
| A.3.1 | Prüfstand..... | 54 |
| A.3.2 | Kennlinienpunkte..... | 54 |
| A.3.3 | Prüfdurchführung..... | 55 |
| A.3.4 | Prüfung der Abtauwärmeleistungszahl..... | 55 |
| A.3.5 | Gesamtmessdauer..... | 55 |
| A.4 | Prüfbericht..... | 55 |
| A.4.1 | Das Wärmerückgewinnungsgerät..... | 55 |
| A.4.2 | Die Abtauwärmeleistungszahl..... | 55 |
| Anhang B (informativ) Zentrale raumlufttechnische Geräte - Wärmerückgewinnung - Eigenschaften..... | | |
| B.1 | Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung..... | 56 |
| B.2 | Bewertung..... | 58 |
| B.3 | Ermittlung der Hilfsenergien..... | 58 |
| B.4 | Weitere Eigenschaften..... | 59 |
| B.5 | Wirkungsgrad..... | 59 |
| B.6 | Jahresenergiebetrachtung..... | 59 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den einzuhaltenden Energiekennzeichnungs-Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 vom 7. Juli 2014 der Kommission..... | | |
| | | 61 |
| Literaturhinweise..... | | 63 |