

DIN EN 14037-2:2016-12 (D)

An der Decke frei abgehängte Heiz- und Kühlflächen für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C - Teil 2: Vorgefertigte Deckenstrahlplatten zur Raumheizung - Prüfverfahren für die Wärmeleistung; Deutsche Fassung EN 14037-2:2016

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Prüfung der Wärmeleistung | 6 |
| 5 Prüfkabine | 6 |
| 5.1 Allgemeines..... | 6 |
| 5.2 Abmessungen der Prüfkabine..... | 8 |
| 5.3 Emissionsgrad der Innenflächen..... | 8 |
| 5.4 Dichtheit der Prüfkabine | 8 |
| 5.5 Kühlsystem..... | 8 |
| 5.6 Temperatur-Messpunkte..... | 8 |
| 5.6.1 Bezugsraumtemperatur..... | 8 |
| 5.6.2 Lufttemperatur | 9 |
| 5.6.3 Oberflächentemperatur der Innenflächen der Prüfkabine..... | 11 |
| 6 Master-Platten..... | 12 |
| 6.1 Einleitung..... | 12 |
| 6.2 Allgemeines..... | 12 |
| 6.3 Bestimmung des Wertes von $\Phi_{M,s}$ der Master-Platten (erster Satz) | 12 |
| 6.4 Einzelheiten der Ausführung..... | 12 |
| 6.4.1 Abmessungen..... | 12 |
| 6.4.2 Werkstoff | 12 |
| 6.4.3 Ausführung..... | 12 |
| 6.4.4 Überprüfung der Abmessungen | 12 |
| 6.5 Überprüfung der Konstruktion, der Wiederholpräzision und Vergleichpräzision von Prüfständen..... | 19 |
| 7 Prüfverfahren..... | 20 |
| 7.1 Allgemeines..... | 20 |
| 7.2 Wägetverfahren..... | 20 |
| 7.3 Messung der Ein- und Austrittstemperaturen | 21 |
| 7.4 Messung der Kontrolltemperaturen | 21 |
| 7.5 Messunsicherheit der gemessenen Wärmeleistung | 21 |
| 7.6 Luftdruck..... | 22 |
| 8 Durchführung der Messung | 22 |
| 8.1 Allgemeines..... | 22 |
| 8.2 Abmessungen und Aufbau der Prüflinge | 22 |
| 8.3 Auswahl der Modelle zur Bestimmung der Wärmeleistung einer Modellreihe | 22 |
| 8.4 Herstelldokumente für die Prüflinge | 22 |
| 8.5 Anordnung des Prüflings in der Prüfkabine..... | 23 |
| 8.6 Obere Wärmedämmung des Prüflings | 25 |
| 8.7 Anschluss des Prüflings an den Messkreislauf | 25 |

| | | |
|---|---|----|
| 8.8 | Prüfungen | 25 |
| 8.9 | Massenstrom..... | 26 |
| 8.10 | Prüftemperaturen..... | 26 |
| 8.11 | Beharrungszustand | 26 |
| 8.12 | Korrektur aufgrund des Luftdrucks..... | 26 |
| 8.13 | Messergebnis — Charakteristische Gleichung..... | 26 |
| 9 | Prüfbericht | 27 |
| 9.1 | Allgemeines..... | 27 |
| 9.2 | Angaben..... | 27 |
| Anhang A (normativ) Überprüfung der Abmessungen von Master-Platten | | 29 |
| A.1 | Allgemeines..... | 29 |
| A.2 | Bestimmung der $\Phi_{M,S}$ -Werte der Master-Platten (erster Satz) | 29 |
| A.3 | Maßprüfung und Herstellerbescheinigung für Master-Platte 1 | 29 |
| A.4 | Überprüfung der Abmessungen und Herstellerbescheinigung für Master-Platte 2 | 31 |
| Anhang B (informativ) Temperaturmesseinrichtung..... | | 33 |
| Anhang C (normativ) Regression der kleinsten Quadrate für ein Modell | | 34 |
| Anhang D (informativ) Muster für einen Prüfbericht für die Wärmeleistung..... | | 35 |
| Literaturhinweise | | 39 |