

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) Temperaturmeseinrichtung.....		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