

# DIN CEN/TS 15548-1:2012-02 (D)

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen -  
Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem  
Plattengerät - Teil 1: Messungen bei erhöhten Temperaturen von 100 °C bis 850 °C;  
Deutsche Fassung CEN/TS 15548-1:2011

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe, Symbole und Einheiten .....	7
3.1 Begriffe .....	7
3.2 Symbole und Einheiten .....	7
4 Kurzbeschreibung .....	8
4.1 Prüfeinrichtung .....	8
4.2 Messung der Wärmestromdichte .....	8
4.3 Messung der Temperaturdifferenz .....	8
4.4 Herleitung des Wärmedurchlasswiderstandes oder des Übertragungsfaktors .....	8
4.5 Berechnung der Wärmeleitfähigkeit oder der spezifischen Wärmedurchlässigkeit .....	8
4.6 Prüfeinrichtungsbedingte Einschränkungen .....	8
4.7 Probekörperbedingte Einschränkungen .....	8
5 Beschreibung der Prüfeinrichtung und Konstruktionsanforderungen .....	9
5.1 Allgemeines .....	9
5.2 Zweiplattengerät .....	9
5.3 Einplattengerät .....	10
5.4 Platten .....	10
5.4.1 Allgemeines .....	10
5.4.2 Plattenwerkstoff .....	10
5.4.3 Plattengeometrie .....	10
5.4.4 Emissionsgrad der Platten .....	12
5.4.5 Gleichmäßigkeit der Temperaturverteilung über die Platten .....	13
5.4.6 Heizelemente – Grundsätzliches und elektrische Isolierung .....	13
5.4.7 Temperaturmessfühler an den Platten .....	13
5.5 Hauptheizplatte .....	13
5.5.1 Allgemeines .....	13
5.5.2 Messfläche und Schutz des Messflächenspalts .....	13
5.5.3 Verstimmung über den Spalt und Position der Verstimmungsmessfühler .....	13
5.6 Randdämmung und zusätzliche Schutzringe .....	14
5.7 Kalte Platten bzw. Kühlplatten .....	14
5.8 Dickenmeseinrichtung .....	14
5.9 Messgenauigkeit und Wiederholpräzision .....	14
5.10 Messabweichungsanalyse und Geräte-Funktionsprüfung .....	14
6 Probekörper .....	15
6.1 Allgemeines .....	15
6.2 Auswahl und Maße .....	15
6.3 Vorbereitung der Probekörper .....	15
6.3.1 Übereinstimmung mit den Produktnormen .....	15
6.3.2 Alle Probekörper mit Ausnahme von losen Füllstoffen .....	15
6.3.3 Lose Füllstoffe .....	16
7 Prüfverfahren .....	16

7.1	<b>Allgemeines</b> .....	16
7.2	<b>Vorbehandlung</b> .....	17
7.3	<b>Messungen</b> .....	17
7.3.1	<b>Masse</b> .....	17
7.3.2	<b>Dicke und Dichte</b> .....	17
7.3.3	<b>Wahl der Temperaturdifferenz</b> .....	17
7.3.4	<b>Umgebungsbedingungen</b> .....	17
7.3.5	<b>Wärmestrommessungen</b> .....	18
7.3.6	<b>Ermittlung der Temperaturdifferenz</b> .....	18
7.3.7	<b>Einlaufzeit und Messintervall</b> .....	18
7.3.8	<b>Endmessungen von Masse und Dicke</b> .....	18
8	<b>Berechnungen und Prüfbericht</b> .....	19
8.1	<b>Änderungen von Dichte und Masse</b> .....	19
8.1.1	<b>Dichten</b> .....	19
8.1.2	<b>Massenänderungen</b> .....	19
8.2	<b>Wärmeübertragungseigenschaften</b> .....	20
9	<b>Prüfbericht</b> .....	20
<b>Anhang A (normativ) Grenzwerte der Gerätefunktion und Prüfbedingungen</b> .....		22
A.1	<b>Allgemeines</b> .....	22
A.2	<b>Genauigkeit und Wiederholpräzision, Stabilität und Gleichmäßigkeit</b> .....	22
A.3	<b>Empfohlene Gerätegrößen</b> .....	23
A.4	<b>Anforderungen an die Konstruktion der Geräte</b> .....	23
A.5	<b>Zulässige Probekörpereigenschaften</b> .....	24
A.6	<b>Zulässige Prüfbedingungen</b> .....	26