

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