

DIN EN 14706

ICS 91.100.60

Ersatz für
DIN EN 14706:2006-03**Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen –****Bestimmung der oberen Anwendungsgrenztemperatur;****Deutsche Fassung EN 14706:2012**

Thermal insulating products for building equipment and industrial installations –
Determination of maximum service temperature;
German version EN 14706:2012

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations
industrielles –
Détermination de la température maximale de service;
Version allemande EN 14706:2012

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14706:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-56-69 AA „Dämmstoffe für betriebstechnische Anlagen in Gebäuden und in der Industrie“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14706:2006-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) Bild 1 wurde korrigiert;
- c) Abschnitt 9 „Genauigkeit der Messungen“ wurde überarbeitet;
- d) 5.1 „Ebene, quadratische oder kreisförmige Heizplatte“ wurde ergänzt;
- e) 6.1 „Maße der Probekörper“ wurde überarbeitet;
- f) A.3.1 „Prüfbedingungen“ wurde überarbeitet;
- g) A.5 „Prüfung der inneren Selbsterwärmung“ wurde ergänzt;
- h) C.4 „Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen“ wurde ergänzt;
- i) D.3 „Maße der Probekörper“ wurde überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14706: 2006-03

Deutsche Fassung

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für
betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der oberen
Anwendungsgrenztemperatur

Thermal insulating products for building equipment and
industrial installations - Determination of maximum service
temperature

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment
et les installations industrielles - Détermination de la
température maximale de service

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. August 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfeinrichtung	6
6 Probekörper	7
6.1 Maße der Probekörper	7
6.2 Anzahl der Probekörper	7
6.3 Vorbehandlung der Probekörper	8
7 Verfahren	8
7.1 Prüfbedingungen	8
7.2 Durchführung der Prüfung	8
8 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	8
8.1 Dickenverformung in Abhängigkeit von der Zeit	8
8.2 Maßänderungen	9
8.3 Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen	9
8.4 Innere Selbsterwärmung	10
9 Genauigkeit der Messungen	11
10 Prüfbericht	12
Anhang A (normativ) Abweichungen vom und Ergänzungen zum allgemeinen Prüfverfahren für Produkte aus Mineralwolle	13
A.1 Allgemeines	13
A.2 Probekörper	13
A.2.1 Vorbehandlung der Probekörper	13
A.2.2 Maße der Probekörper	13
A.3 Verfahren	13
A.3.1 Prüfbedingungen	13
A.3.2 Durchführung der Prüfung	13
A.4 Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen	14
A.5 Prüfung der inneren Selbsterwärmung	14
Anhang B (normativ) Abweichungen vom und Ergänzungen zum allgemeinen Prüfverfahren für Produkte aus Schaumglas	16
B.1 Allgemeines	16
B.2 Prüfeinrichtung	16
B.3 Probekörper	16
B.3.1 Vorbehandlung der Probekörper	16
B.3.2 Maße der Probekörper	16
B.4 Durchführung der Prüfung	16
B.5 Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen	16
B.5.1 Beobachtungen	16
B.5.2 Zusätzliche Prüfungen	16
Anhang C (normativ) Abweichungen vom und Ergänzungen zum allgemeinen Prüfverfahren für Produkte aus Phenolharzschaum	17
C.1 Allgemeines	17
C.2 Probekörper	17
C.2.1 Maße der Probekörper	17

C.2.2 Vorbehandlung der Probekörper 17

C.3 Durchführung der Prüfung 17

C.4 Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen 17

Anhang D (normativ) Abweichungen vom und Ergänzungen zum Prüfverfahren für Produkte aus
Polyethylschaum (PEF) und flexiblem Elastomer-Schaum (FEF) 19

D.1 Allgemeines 19

D.2 Prüfeinrichtung 19

D.3 Maße der Probekörper 19

D.4 Durchführung der Prüfung 19

D.5 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 20

Literaturhinweise 21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14706:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14706:2005.

Die wesentlichen technischen Änderungen in dieser neuen Ausgabe von EN 14706 sind wie folgt:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) Bild 1 wurde korrigiert;
- c) Abschnitt 9 „Genauigkeit der Messungen“ wurde überarbeitet;
- d) 5.1 „Ebene, quadratische oder kreisförmige Heizplatte“ wurde ergänzt;
- e) 6.1 „Maße der Probekörper“ wurde überarbeitet;
- f) A.3.1 „Prüfbedingungen“ wurde überarbeitet;
- g) A.5 „Prüfung der inneren Selbsterwärmung“ wurde ergänzt;
- h) C.4 „Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen“ wurde ergänzt;
- i) D.3 „Maße der Probekörper“ wurde überarbeitet

Diese Europäische Norm gehört zu einer Reihe von Normen, die Prüfverfahren zur Bestimmung der Maße und Eigenschaften von Wärmedämmstoffen und -produkten festlegt. Sie unterstützt eine Reihe von Produktnormen für Wärmedämmstoffe und -produkte, welche entsprechend der Richtlinie des Rates vom 21.12.1988 zur Angleichung von Gesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Bauprodukte (Richtlinie 89/106/EWG) unter Beachtung der wesentlichen Anforderungen erarbeitet wurden.

Diese Europäische Norm gilt für Produkte, die zum Dämmen von haustechnischen und betriebstechnischen Anlagen eingesetzt werden; sie kann aber auch auf Produkte für andere Anwendungsbereiche angewendet werden.

Für die Prüfung von vorgeformten Rohrdämmstoffen steht eine ähnliche Norm zur Verfügung: EN 14707, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung der oberen Anwendungsgrenztemperatur von vorgeformten Rohrdämmstoffen*.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Prüfeinrichtungen und Verfahren zur Bestimmung der oberen Anwendungsgrenztemperatur von ebenen Dämmprodukten fest. Sie gilt für Wärmedämmprodukte.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 823, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Dicke*

EN 12085, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der linearen Maße von Probekörpern*

EN 12429, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Einstellen der Ausgleichsfeuchte bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen*

EN 14303, *Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) — Spezifikation*

ISO 5725-2:1994, *Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method*

ISO 7884-1, *Glass — Viscosity and viscometric fixed points — Part 1: Principles for determining viscosity and viscometric fixed points*

ISO 7884-7, *Glass — Viscosity and viscometric fixed points — Part 7: Determination of annealing point and strain point by beam bending*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

obere Anwendungsgrenztemperatur

die höchste Temperatur, bei der ein in seiner empfohlenen Dicke bei einer bestimmten Anwendung eingebautes Dämmprodukt seine Funktion innerhalb angegebener Leistungsgrenzen aufrecht erhält

[QUELLE: EN ISO 9229:2007, 2.6.9.1]

Anmerkung 1 zum Begriff: Die geforderte Leistung kann die Dimensionsstabilität, die Wärmedämmeigenschaften und die mechanischen Eigenschaften sowie die Änderung des Aussehens und des Widerstandes gegen das Entstehen von Gefahren, wie z. B. die innere Selbsterwärmung betreffen (siehe Anhänge A und C und mögliche Anforderungen in der zutreffenden Produktnorm).

Anmerkung 2 zum Begriff: Im vorliegenden Prüfverfahren, das als Bezugsprüfverfahren dient, wird der Probekörper einer Temperaturdifferenz ausgesetzt, die von der Umgebungstemperatur bis zur oberen Anwendungsgrenztemperatur reicht. Dies muss nicht den tatsächlichen Anwendungsbedingungen entsprechen, bei denen die beiden Hauptflächen des Produkts unterschiedlichen Temperaturen ausgesetzt sind, z. B. im Falle von mehrlagigen Systemen oder bei kaschierten Produkten, bei denen die Kaschierung zu einer Begrenzung der oberen Anwendungsgrenztemperatur führen kann.

4 Kurzbeschreibung

Die Dicke, die Länge und die Breite werden gemessen, nachdem eine Fläche des Probekörpers für eine bestimmte Dauer der oberen Anwendungsgrenztemperatur ausgesetzt wurde. Diese obere Anwendungsgrenztemperatur wird durch eine bestimmte Aufheizgeschwindigkeit erreicht. Die Dicke des Probekörpers wird während des Heizvorgangs gemessen, während die Länge und die Breite des Probekörpers erst nach seinem Abkühlen auf Umgebungstemperatur gemessen werden.

Das Verfahren kann ein iterativer Vorgang sein.