

DIN EN 13467

ICS 91.100.60

Einsprüche bis 2016-10-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13467:2001-12

Entwurf

**Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen –
Bestimmung der Maße, der Rechtwinkligkeit und der Linearität von
vorgeformten Rohrdämmstoffen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13467:2016**

Thermal insulating products for building equipment and industrial installations –
Determination of dimensions, squareness and linearity of preformed pipe insulation;
German and English version prEN 13467:2016

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles –
Détermination des dimensions, de l'équerrage et de la linéarité des coquilles isolantes
préformées;
Version allemande et anglaise prEN 13467:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-08-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13467:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von 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 (SpA zu CEN/TC 88/WG 10)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 13467 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13467:2001-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Begriff Kreissegmentsehne wurde in die Norm aufgenommen;
- b) ein neues Bild 2 wurde hinzugefügt;
- c) Tabelle 1 wurde angepasst;
- d) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen — Bestimmung der Maße, der Rechtwinklingkeit und der Linearität von vorgeformten Rohrdämmstoffen

Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles — Détermination des dimensions, de l'équerrage et de la linéarité des coquilles isolantes préformées

Thermal insulating products for building equipment and industrial installations — Determination of dimensions, squareness and linearity of preformed pipe insulation

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prinzip	7
5 Prüfeinrichtungen	7
6 Probekörper	10
6.1 Maße der Probekörper	10
6.2 Anzahl der Probekörper	10
6.3 Vorbehandlung der Probekörper	10
7 Prüfverfahren	11
7.1 Prüfbedingungen	11
7.2 Durchführung der Prüfung	11
7.2.1 Allgemeines	11
7.2.2 Umfang - Außendurchmesser, Innendurchmesser, Dicke, innere Sehne	11
7.2.3 Länge	12
7.2.4 Abweichung von der Rechtwinkligkeit	13
7.2.5 Abweichung von der Linearität	13
8 Berechnung und Angabe der Resultate	13
8.1 Außen- und Innendurchmesser	13
8.2 Dicke	13
8.3 Gleichmäßigkeit der Dicke	13
8.4 Länge	13
8.5 Abweichung von der Rechtwinkligkeit	13
8.6 Abweichung von der Linearität	13
9 Genauigkeit der Messungen	14
10 Prüfbericht	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13467:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 88 „Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13467:2001 ersetzen.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Die vorliegende Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Normen, die Prüfverfahren zur Bestimmung von Abmessungen und Eigenschaften von Wärmedämmstoffen festlegen. Sie unterstützt eine Reihe von Produktnormen für Wärmedämmstoffe, die von der EU-Verordnung Nr. 305/2011 des Europaparlaments und des Europarats vom 9. Mai 2011, welche harmonisierte Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten (Bauprodukteverordnung) durch Berücksichtigung der Grundanforderungen festlegt, abweichen.

Die folgenden wesentlichen technischen Änderungen wurden in dieser neuen Ausgabe der EN 13467 vorgenommen:

- a) der Begriff Kreissegmentsehne wurde in die Norm aufgenommen;
- b) ein neues Bild 2 wurde hinzugefügt;
- c) Tabelle 1 wurde angepasst;
- d) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Diese Europäische Norm wurde für Produkte entworfen, die zur Wärmedämmung für die Haustechnik und betriebstechnische Anlagen verwendet werden, sie kann jedoch auch für anderweitig eingesetzte Produkte angewandt werden.

Die vorliegende Prüfnorm gehört zur folgenden Gruppe zusammenhängender Normen über Prüfverfahren zur Bestimmung von Abmessungen und Eigenschaften von Wärmedämmstoffen, die alle in den Anwendungsbereich von CEN/TC 88 fallen:

- EN 13467, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der Maße, der Rechtwinkligkeit und der Linearität von vorgeformten Rohrdämmstoffen*
- EN 13468, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung des Gehalts von wasserlöslichen Chlorid-, Fluorid-, Silikat- und Natrium-Ionen und des pH-Wertes*
- EN 13469, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von vorgeformten Rohrdämmstoffen*
- EN 13470, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der Rohdichte von vorgeformten Rohrdämmstoffen*

- EN 13471, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung des Wärmeausdehnungskoeffizienten*
- EN 13472, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen von vorgeformten Rohrdämmstoffen*
- EN 14706, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der oberen Anwendungsgrenztemperatur*
- EN 14707, *Wärmedämmstoffe für die Haustechnik und für betriebstechnische Anlagen - Bestimmung der oberen Anwendungsgrenztemperatur von vorgeformten Rohrdämmstoffen*

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Prüfeinrichtungen und Verfahren zur Bestimmung der Maße, der Rechtwinkligkeit und der Linearität von vorgeformten Rohrdämmstoffen, die als Vollschalen, Halbschalen oder Segmente geliefert werden, fest. Sie gilt für Wärmedämmstoffe.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält keine normativen Verweisungen.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Siehe auch Bilder 1, 2 und 5.

3.1

Umfang

C

kreisförmige äußere Umgrenzungslinie der Rohrschale

3.2

Außendurchmesser

D_o

Abstand zweier auf der äußeren Oberfläche der Rohrschale gegenüberliegender Punkte, gemessen quer durch den Mittelpunkt

3.3

Innendurchmesser

D_i

Abstand zweier auf der inneren Oberfläche der Rohrschale gegenüberliegender Punkte, gemessen quer durch den Mittelpunkt

3.4

Länge

l

Maß senkrecht zum Umfang der Rohrschale gemessen

3.5

Dicke

d

Dicke des Wärmedämmstoffes, gemessen zwischen der äußeren und der inneren Oberfläche der Rohrschale

3.6

Abweichung von der Rechtwinkligkeit

v

größter Abstand zwischen dem Produkt an seinem Ende und einer Linie, die gerade das Produkt berührt und die senkrecht zur Hauptachse des Produkts verläuft

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 5.

3.7

Abweichung von der Linearität

L

größter Abstand zwischen einer ebenen Unterlage, auf der der Probekörper liegt und der äußeren Oberfläche der Rohrschale

3.8

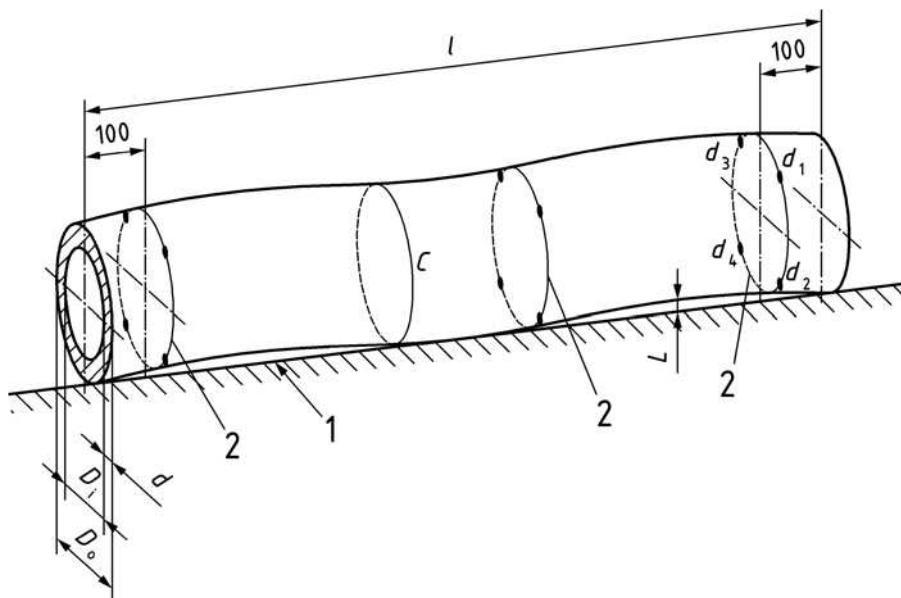
Kreissegmentsehne

ch

Länge der Gerade, die die zwei Endpunkte der gekrümmten Oberfläche eines Rohrschalensegments verbindet

Anmerkung 1 zum Begriff: Für Wärmedämmstoffe werden zwei Sehnen definiert; eine innere Sehne ch_i für die innere Oberfläche, und eine äußere Sehne ch_o für die äußere Oberfläche (siehe Bild 2).

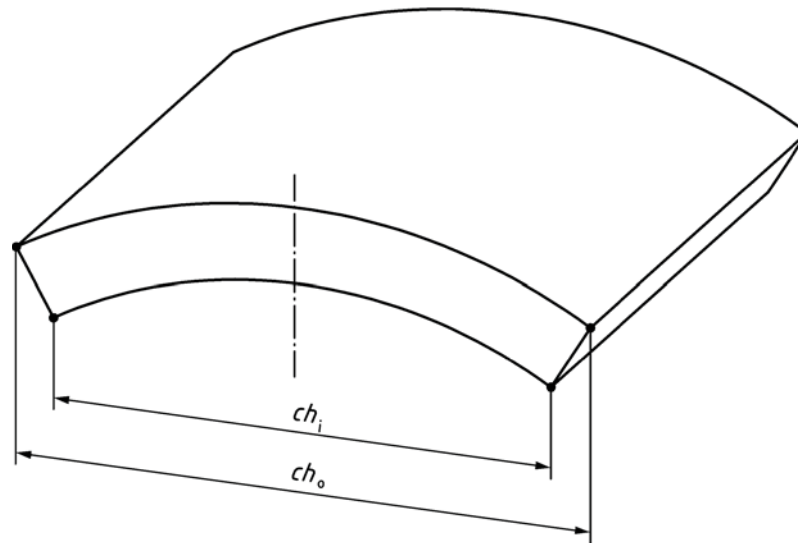
Maße in Millimeter



Legende

1	ebene Unterlage	Di	Innendurchmesser
2	Messstellen (siehe 7.2.2.3)	L	Abweichung von der Linearität
C	Umfang	l	Länge
Do	Außendurchmesser	d, di	Dicke

Bild 1 — Darstellung der Begriffe



Legende

ch_i innere Sehne

ch_o äußere Sehne

Bild 2 — Darstellung der Sehnen eines Kreissegments

4 Prinzip

Bestimmung der Maße, der Rechtwinkligkeit und der Linearität einer Rohrschale längs oder rechtwinklig zu ihrer Hauptachse.

5 Prüfeinrichtungen

5.1 Bestimmung des Umfangs, des Außen- und Innendurchmessers und der Dicke

5.1.1 Stahlbandmaß mit Millimeter-Teilung zur Messung des Umfangs und des Durchmessers. Die Ablesegenauigkeit muss für den Durchmesser mindestens 1 mm und für den Umfang mindestens 3 mm entsprechen.

5.1.2 Metallrohr zum Auflagern des Rohrdämmstoffes mit einem Außendurchmesser, der sicherstellt, dass keine Verformung des Produkts eintritt

5.1.3 Gestell zum Abstützen des Metallrohres (siehe Bild 3).

5.1.4 Messuhr, die eine Belastung von mindestens $(0,5 \pm 0,05)$ N auf eine lastverteilende Platte mit einem Durchmesser von 50 mm ausübt. Die Last muss so einwirken, dass während der Messung keine Verformung des Produkts eintritt. Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 0,5 mm entsprechen.

5.1.5 Konischer Messdorn mit Abstufungen von jeweils 0,5 mm (siehe Bild 4). Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 0,5 mm entsprechen.

5.1.6 Messtaster. Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 0,1 mm entsprechen.

5.2 Bestimmung der Länge

5.2.1 Stahlbandmaß mit Millimeter-Teilung. Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 1 mm entsprechen.

5.3 Bestimmung der Abweichung von der Rechtwinkligkeit

5.3.1 Metallwinkel mit mindestens 500 mm langen Schenkeln und höchstens $\pm 0,1$ mm Abweichung von der Rechtwinkligkeit, gemessen in 500 mm Abstand von der Ecke (siehe Bild 5).

5.3.2 Stahlbandmaß mit Millimeter-Teilung. Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 0,1 mm entsprechen.

5.4 Bestimmung der Abweichung von der Linearität

5.4.1 Ebene Unterlage, auf der der Probekörper liegt.

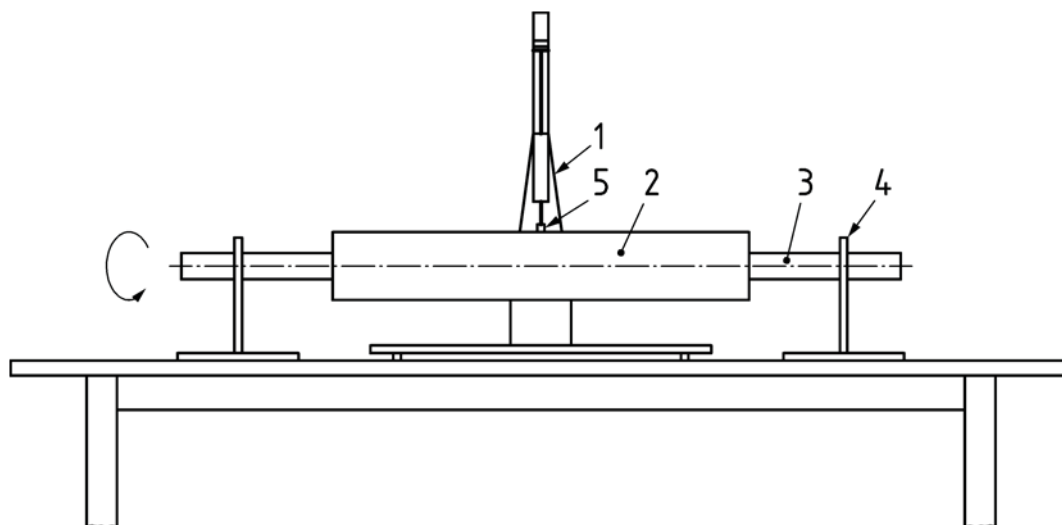
5.4.2 Stahlbandmaß mit Millimeter-Teilung. Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 0,1 mm entsprechen.

5.4.3 Dickenmessgerät (keilförmig) mit einer abgestuften Maßteilung von 0,5 mm (siehe Bild 6). Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 0,5 mm entsprechen.

5.5 Zur Bestimmung der Kreissegmentsehne

5.5.1 Stahlbandmaß mit Millimeter-Teilung. Die Ablesegenauigkeit muss mindestens 1 mm entsprechen.

Für alle zu messenden Maße können andere Prüfeinrichtungen, die das gleiche Ergebnis mit mindestens der gleichen Genauigkeit liefern, verwendet werden.



Legende

- | | | | |
|---|-------------|---|------------------------|
| 1 | Messuhr | 4 | Gestell |
| 2 | Probekörper | 5 | lastverteilende Platte |
| 3 | Metallrohr | | |

Bild 3 — Beispiel einer Prüfeinrichtung zur Bestimmung der Dicke mit einer Messuhr