



SLOVENSKI STANDARD
SIST EN 1506:2007

01-oktober-2007

Nadomešča:
SIST EN 1506:1999

Prezračevanje stavb - Okrogli pločevinasti kanali in fazonski kosi - Mere

Ventilation for buildings - Sheet metal air ducts and fittings with circular cross-section - Dimensions

Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit rundem Querschnitt — Maße

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Ventilation des bâtiments — Conduits en tôle et accessoires a section circulaire — Dimensions

[SIST EN 1506:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007)

[7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007)

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1506:2007

ICS:

91.140.30

Prezračevalni in klimatski sistemi

Ventilation and air-conditioning

SIST EN 1506:2007

en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1506:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007>

Deutsche Fassung

Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit rundem Querschnitt - Maße

Ventilation for buildings - Sheet metal air ducts and fittings
with circular cross-section - Dimensions

Ventilation des bâtiments - Conduits en tôle et accessoires
à section circulaire - Dimensions

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24.Mai 2007 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 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

[SIST EN 1506:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007>



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Maße und Werte für Luftleitungen	7
5 Maße für Formstücke	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Verbindungen.....	8
5.3 Bögen.....	8
5.3.1 Allgemeines.....	8
5.3.2 Gepresste Bögen	9
5.3.3 Segment-Bögen	9
5.4 Abzweige und T-Stücke	10
5.4.1 Allgemeines.....	10
5.4.2 Abzweige	10
5.4.3 T-Stücke.....	11
5.4.4 Besondere Formstücke.....	13
5.4.5 Reduzierungen.....	13
5.4.6 Enddeckel.....	14
6 Toleranzen und Spiel.....	15
Anhang A (informativ) Beispiele verschiedener Ausführungen von End- und Verbindungsstücken.....	18
Literaturhinweise	20

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007>

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1506:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2007 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 1506:1997.

Diese Norm gehört zu einer Reihe von Normen über Luftleitungen, die in Anlagen zur Lüftung und Klimatisierung von Gebäuden, in denen sich Menschen aufhalten, verwendet werden, und es gibt eine parallele Norm, die sich auf die Maße von Luftleitungen mit rechteckigem Querschnitt bezieht.

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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Die Stellung dieser Norm im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung ist aus Bild 1 ersichtlich.

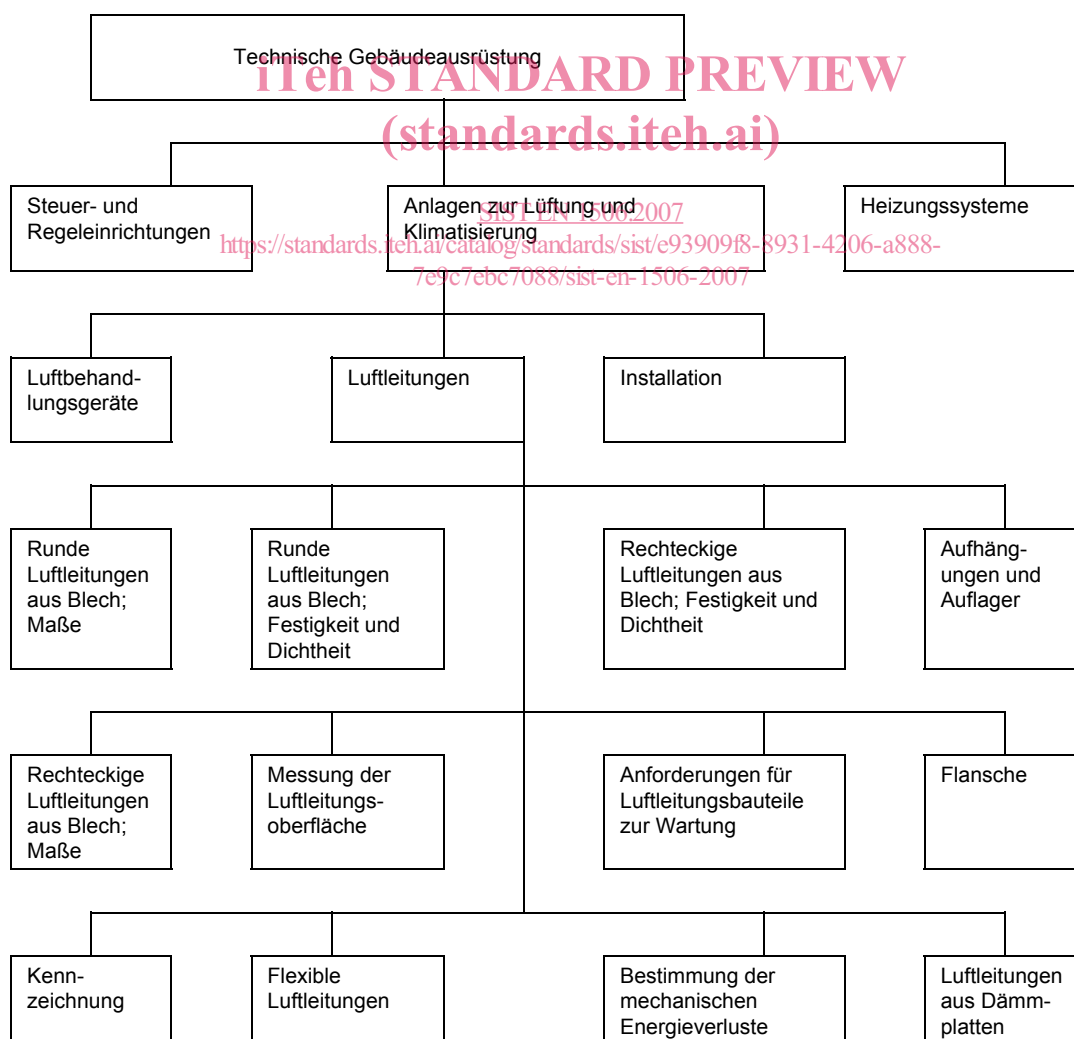


Bild 1 — Stellung von EN 1506 im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung

Einleitung

Diese überarbeitete Norm wurde vom CEN/TC 156 erarbeitet und legt Maße und Toleranzen für runde Luftleitungen und Formstücke, die in Lüftungsanlagen verwendet werden, fest.

Die in dieser Norm angegebenen Maße und Toleranzen der empfohlenen Größen für gerade Luftleitungen stimmen mit ISO 7807:1983 [3] überein.

Es ist beabsichtigt, die zusätzlichen Größen (A), die in einigen Ländern angewendet werden, auslaufen zu lassen; diese Größen können bei einer späteren Ausgabe dieser Norm herausgenommen werden.

Die Maße für Verbindungsstücke basieren auf dem Dokument EUROVENT 2/4 [4].

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN 1506:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007>

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Maße für Luftleitungen und Formstücke mit rundem Querschnitt fest. Sie gilt für Luftleitungen, die in Anlagen zur Lüftung und Klimatisierung von Gebäuden, in denen sich Menschen aufhalten, verwendet werden. Die Wanddicke der Leitungen und Formstücke wird in dieser Norm nicht festgelegt; die Festigkeit und Dichtheit werden in EN 12237 [2] behandelt.

Für Luftleitungen mit Rechteckquerschnitt gilt EN 1505 [1].

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 12792:2003, *Lüftung von Gebäuden — Symbole, Terminologie und graphische Symbole*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12792:2003 und die folgenden Begriffe.

3.1

Nenngröße (d, d_1, d_2, d_3, d_4)

Bezugsmaß zur Bezeichnung, Berechnung und Anwendung der Luftleitungen und Formstücke

d bezeichnet den Innendurchmesser von Luftleitungen und Muffen

d_1, d_2, d_3 und d_4 bezeichnen die Außendurchmesser der Einsteckenden von Formstücken

3.2

effektive Länge eines Formstückes (l, l_1, l_3)

Länge des Formstückes als Teil der Gesamtlänge des Luftverteilungssystems

3.3

effektive Länge einer geraden Luftleitung (L)

Länge einer geraden Luftleitung als Teil der Gesamtlänge des Luftverteilungssystems

3.4

Überlappungs-(Einführungs-)Länge (l_p)

Länge, mit der ein Formstück die Luftleitung überlappt

3.5

Querschnittsfläche (A_c)

bei Luftleitungen mit rundem Querschnitt beträgt die Querschnittsfläche A_c :

$$A_c = \frac{\pi d^2}{4}$$

EN 1506:2007 (D)**3.6****Oberfläche der geraden Luftleitung (A_i)**

Produkt aus dem inneren Luftleitungsumfang und der Luftleitungslänge

bei Luftleitungen mit rundem Querschnitt beträgt die Luftleitungsoberfläche je Meter Länge:

$$A_i = \pi d$$

3.7**Grenzabmaße, Toleranz, Spiel (siehe Bild 10)****3.7.1****oberes Grenzabmaß**

algebraische Differenz zwischen dem Höchstmaß und dem zugehörigen Nennmaß

3.7.2**unteres Grenzabmaß**

algebraische Differenz zwischen dem Mindestmaß und dem zugehörigen Nennmaß

3.7.3**Toleranz**

Differenz zwischen dem oberen und dem unteren Grenzabmaß; die Toleranz ist ein Absolutwert ohne Vorzeichen

3.7.4**Spiel**

positive Differenz zwischen dem Maß einer Muffe oder einer Luftleitung und dem Maß eines Steckverbinders

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1506:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e93909f8-8931-4206-a888-7e9c7ebc7088/sist-en-1506-2007>

4 Maße und Werte für Luftleitungen

In Tabelle 1 werden der Nenndurchmesser d , die Querschnittsfläche A_c und die Luftleitungsoberfläche A_i angegeben. Die Nenndurchmesser gelten auch für Formstücke. Toleranzen, Grenzabmaße und Spiel sind in Abschnitt 6 angegeben.

Tabelle 1 — Luftleitungen mit rundem Querschnitt, Maße

Nenndurchmesser d_1 mm	Querschnittsfläche A_c m ²	Leitungsoberfläche A_i m ² /m
Empfohlene Größen		
63	$3,12 \times 10^{-3}$	0,197
80	$5,03 \times 10^{-3}$	0,251
100	$7,85 \times 10^{-3}$	0,314
125	$12,3 \times 10^{-3}$	0,393
160	$20,1 \times 10^{-3}$	0,502
200	$31,4 \times 10^{-3}$	0,628
250	$49,1 \times 10^{-3}$	0,785
315	$77,9 \times 10^{-3}$	0,990
400	0,126	1,26
500	0,196	1,57
630	0,312	1,98
800	0,503	2,51
1000	0,785	3,14
1250	1,23	3,93
Zusätzliche Größen		
150	$17,7 \times 10^{-3}$	0,471
300	$70,7 \times 10^{-3}$	0,943
355	$98,9 \times 10^{-3}$	1,11
450	0,159	1,41
560	0,246	1,76
710	0,396	2,23
900	0,636	2,83
1 120	0,985	3,52
ANMERKUNG Die empfohlenen Größen entsprechen den Größen nach ISO 7807.		

EN 1506:2007 (D)

5 Maße für Formstücke

5.1 Allgemeines

Die Nenndurchmesser sind in Tabelle 1 angegeben.

ANMERKUNG Gepresste Formstücke sind in verschiedenen Formen erhältlich, und sie sind in der Regel begrenzt bis zu Durchmessern, die 315 mm nicht überschreiten.

5.2 Verbindungen

Die Überlappungslängen von Überlappungsverbindungen sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 — Überlappungslänge

Nenndurchmesser mm	63 bis 315	> 315 bis 800	> 800 bis 1250
l_p mm	≥ 25	≥ 50	≥ 100

Bei Stoßverbindungen (siehe Bild A.3 d)) sind die Durchmesser der zu verbindenden Luftleitungen an der Verbindungsstelle gleich.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.3 Bögen

5.3.1 Allgemeines

Der Bogenradius r_m für verschiedene Nenngrößen ist in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 — Bogenradius

d_i mm	r_m mm
≤ 100	100
> 100	d_1

Die effektive Länge ergibt sich aus der Gleichung $l = r_m \cdot \tan(\alpha/2)$.

Bögen mit einem Winkel von 15° und 30° sind ebenfalls handelsüblich.

5.3.2 Gepresste Bögen

Beispiele für gepresste Bögen sind in Bild 2 dargestellt.

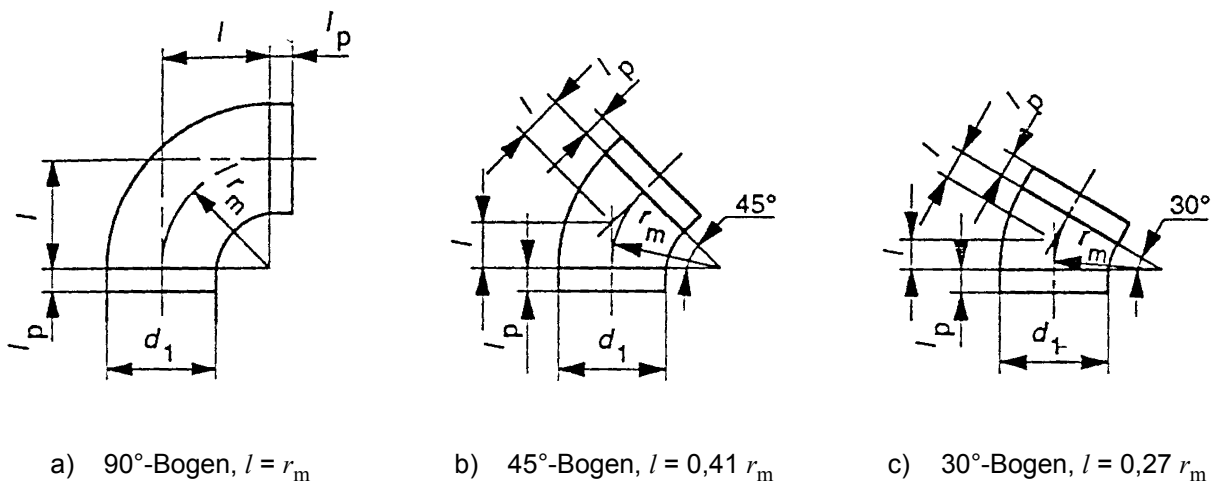


Bild 2 — Maße für gepresste Bögen

5.3.3 Segment-Bögen

Beispiele für Segment-Bögen sind in Bild 3 dargestellt.

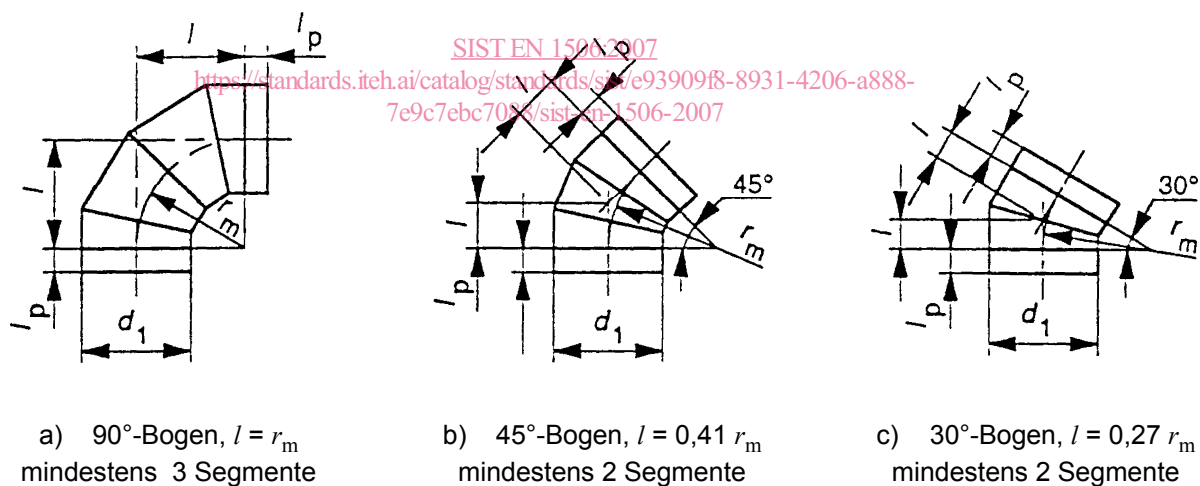


Bild 3 — Maße für Segment-Bögen