

DIN EN 17192

ICS 91.140.30

**Lüftung von Gebäuden –
Luftkanäle –
Nichtmetallische Kanäle – Anforderungen und Prüfmethoden;
Deutsche Fassung EN 17192:2018**

Ventilation for buildings –
Ductwork –
Non-metallic ductwork – Requirements and test methods;
German version EN 17192:2018

Ventilation des bâtiments –
Réseau de conduits –
Réseau de conduits non métalliques – Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 17192:2018

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17192:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 041-02-52 AA „Komponenten (SpA CEN/TC 156/WG 3 und 4)“ im DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik sowie deren Sicherheit (NHRS).

Deutsche Fassung

Lüftung von Gebäuden —
Luftkanäle —
Nichtmetallische Kanäle —
Anforderungen und Prüfmethoden

Ventilation for buildings —
Ductwork —
Non-metallic ductwork —
Requirements and test methods

Ventilation des bâtiments —
Réseau de conduits —
Réseau de conduits non métalliques —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. November 2018 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Serbien, 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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole	7
5 Spezifikation	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Luftdichtheit	8
5.3 Druckverlust	9
5.4 Betriebstemperatur	9
5.5 Brandverhalten	9
5.6 Widerstand gegen externen Druck	9
5.7 Wärmedurchlasswiderstand	9
5.8 Antimikrobielle Wirksamkeit	9
5.9 Gefährliche Stoffe	9
6 Allgemeine Eigenschaften	9
6.1 Maße und Toleranzen	9
6.2 Dokumentation	9
6.3 Mechanische Verbindung	10
7 Anforderungen	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Luftdichtheit	10
7.3 Druckverlust	10
7.4 Betriebstemperatur	10
7.5 Brandverhalten	10
7.6 Widerstand gegen externen Druck	10
7.7 Temperaturbeständigkeit	10
7.8 Antimikrobielle Wirksamkeit	10
8 Prüfverfahren	11
8.1 Allgemeines	11
8.2 Luftdichtheit	11
8.2.1 Allgemeines	11
8.2.2 Prüfaufbau	11
8.3 Druckverlust	12
8.3.1 Allgemeines	12
8.3.2 Prüfverfahren für Leitungen	12
8.3.3 Prüfverfahren für eine Komponente mit einem Einlass und einem Auslass	14
8.3.4 Prüfverfahren für stromvereinigende Abzweige	15
8.3.5 Prüfverfahren für stromtrennende Abzweige	16
8.4 Betriebstemperatur	16
8.5 Brandverhalten	17
8.5.1 Allgemeines	17
8.5.2 Testkonfigurationen für SBI-Test	17
8.6 Widerstand gegen externen Druck	19

8.6.1	Allgemeines	19
8.6.2	Prüfstand	19
8.6.3	Messung der Verformungskraft F	20
8.7	Wärmedurchlasswiderstand.....	20
8.8	Antimikrobielle Wirksamkeit.....	20
9	Produktinformationen	21
9.1	Dokumentation	21
9.2	Kennzeichnung und Etikettierung	21
	Literaturhinweise.....	22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17192:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert die Prüfverfahren und Leistungsmerkmale für starre oder halbstarre nichtmetallische Luftleitungen, die für die Lüftung und Klimatisierung von Gebäuden verwendet werden.

Dieses Dokument gilt jedoch nicht für flexible Luftleitungen wie solche, die aus Textilien bestehen, nichtmetallische Wickelfalzrohre oder andere, die in der EN 13180 behandelt werden, oder Luftleitungen, die aus Isolierungs-Luftleitungsverkleidung hergestellt sind und in der EN 13403 behandelt werden. Anforderungen an die Luftdichtheit des Lüftungssystems für Nichtwohngebäude sind in der EN 16798-3 enthalten. Für Wohngebäude ist die Anwendung nationaler Vorschriften erforderlich.

Dieses Dokument spezifiziert Methoden zur Prüfung starrer oder halbstarrer nichtmetallischer Luftleitungen unter Laborbedingungen. Vorort-Prüfungen sind ausgeschlossen. Die Prüfverfahren und Leistungsmerkmale gelten für Luftleitungen mit kreisförmigen, rechteckigen und anderen Querschnitten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 1507, *Lüftung von Gebäuden — Rechteckige Luftleitungen aus Blech — Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit*

EN 12237, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen — Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech*

EN 12664, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 12667, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 12792, *Lüftung von Gebäuden — Symbole, Terminologie und graphische Symbole*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13823, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen*

CR 14378, *Ventilation for buildings — Experimental determination of mechanical energy loss coefficients of air handling components*

EN ISO 846, *Kunststoffe — Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe (ISO 846)*

EN ISO 1182, *Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten — Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO 1182)*

EN ISO 1716, *Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten — Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes) (ISO 1716)*

ISO 22196, *Measurement of antibacterial activity on plastics and other non-porous surfaces*

3 Begriffe

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

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 Luftleitungen

System oder Netzwerk aus Leitungen und deren Komponenten für den Transport von Luft

3.2 starre Leitung

Leitung, die nicht von Hand in Längsrichtung gestaucht oder gedehnt werden kann und die in keine Richtung gebogen werden kann, ohne die Querschnittsfläche dauerhaft zu beschädigen

3.3 halbstarre Leitung

Leitung, die nicht von Hand in Längsrichtung gestaucht oder gedehnt werden kann, die aber in mindestens eine Richtung gebogen werden kann, ohne die Querschnittsfläche dauerhaft zu beschädigen

3.4 Biegeradius

Radius der Mittellinie nach dem Biegen einer Leitung

3.5 dichtende Verbindungslänge

Länge des Umfangs, an dem eine Leitung oder eine Komponente mit einer anderen Leitung oder einem anderen Bauelement verbunden ist

3.6 innere Oberfläche

Summe des inneren Umfangs multipliziert mit der Länge dieses Abschnitts der Luftleitung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Länge halbstarrer Luftleitungen ist die Mittellinie, die Länge starrer Luftleitungen ist in Übereinstimmung mit EN 14239 definiert.

3.7 maximale Betriebstemperatur STH

höchste Temperatur, bei der die Leitungen und Komponenten, wenn montiert, innerhalb ihrer angegebenen Leistungsgrenzen weiterhin funktionieren

3.8 minimale Betriebstemperatur STL

tiefste Temperatur, bei der die Leitungen und Komponenten, wenn montiert, innerhalb ihrer angegebenen Leistungsgrenzen weiterhin funktionieren

3.9 Druckverlust

Differenz zwischen dem Gesamtdruck vor und nach der Komponente oder der Leitung