

Normengruppen 330 und E

Ident (IDT) mit IEC 60704-2-7:1997 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit EN 60704-2-7:1998

ICS 17.140.20;
23.120

Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission Teil 2: Besondere Bestimmungen für Lüfter (IEC 60704-2-7:1997)

Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2: Particular requirements for fans
(IEC 60704-2-7:1997)

Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour le détermination du bruit aérien – Partie 2: Règles particulières pour les ventilateurs
(CEI 60704-2-7:1997)

**Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN
BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als
auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.**

Die ÖVE/ÖNORM EN 60704-2-7 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 60704-2-7:1998.

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 60704-2-7 Seite 2 und
EN 60704-2-7 Seiten 1 bis 6

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60704-2-7:1998 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

Deutsche Fassung

**Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission
Teil 2: Besondere Bestimmungen für Lüfter
(IEC 60704-2-7 : 1997)**

Household and similar electrical appliances – Test code
for the determination of airborne acoustical noise – Part 2:
Particular requirements for fans (IEC 60704-2-7 : 1997)

Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai
pour la détermination du bruit aérien – Partie 2: Règles
particulières pour les ventilateurs (CEI 60704-2-7 : 1997)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-01-01 angenommen.

Die CENELEC-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 Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 59/179/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60704-2-7, ausgearbeitet von dem IEC TC 59 „Performance of household electrical appliances“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1998-01-01 als EN 60704-2-7 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1998-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-10-01

Dieser Teil 2 der EN 60704 muß in Verbindung mit EN 60704-1 : 1997 „Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ angewendet werden.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte in EN 60704-1.

Wird ein bestimmter Abschnitt oder Unterabschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt, so gilt dieser Abschnitt oder Unterabschnitt, soweit er zutrifft. Wird in diesem Teil 2 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ angegeben, so gilt der im Teil 1 entsprechend angepaßte Text.

Zusätzliche Abschnitte und Bilder zu denen in Teil 1 sind mit 101 beginnend numeriert.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge B und ZA normativ und ist Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60704-2-7 : 1997 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

| | Seite | | Seite |
|--|-------|--|-------|
| Vorwort | 2 | 8 Berechnung der Schalldruckpegel und Schalleistungspegel | 4 |
| Einführung | 2 | 9 Meßbericht | 4 |
| 1 Anwendungsbereich und Gegenstand | 3 | 10 Ergebnisbericht | 4 |
| 2 Normative Verweisungen | 3 | Anhang A (informativ) Leitlinien für den Aufbau einfacher Meßräume mit im wesentlichen Freifeldbedingungen . . | 6 |
| 3 Begriffe, Größen | 3 | Anhang B (normativ) Normmeßtisch | 6 |
| 4 Meßverfahren und akustische Umgebungen | 3 | Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden Europäischen Publikationen | 6 |
| 5 Meßgeräte | 3 | | |
| 6 Betrieb und Aufstellung der zu untersuchenden Geräte | 3 | | |
| 7 Messen der Schalldruckpegel | 4 | | |

Einführung

Die in diesem Teil 2 festgelegten Meßbedingungen bieten eine ausreichende Genauigkeit bei der Bestimmung der Geräuschemission und beim Vergleich der Ergebnisse der von verschiedenen Laboratorien vorgenommenen Messungen, wobei, soweit möglich, die praktische Anwendung von Haushaltlüftern nachgebildet wird.

Es wird empfohlen, die Bestimmung der Geräuschemissionswerte als Teil eines umfassenden Prüfverfahrens anzusehen, das viele Aspekte der Gebrauchseigenschaften von Haushaltlüftern umfaßt.

ANMERKUNG: Wie in der Einführung der IEC 60704-1 angegeben, befaßt sich diese Prüfvorschrift nur mit dem Luftschall.

1 Anwendungsbereich und Gegenstand

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

1.1 Anwendungsbereich

Ersatz:

Diese Norm gilt für elektrische Lüfter (einschließlich ihres Zubehörs und ihrer Bauteile) für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, die für Wechselstrom- oder Gleichstromversorgung gebaut sind.

Motor, Lüfterrad und ihr Gehäuse, falls vorhanden, bilden eine Einheit.

Diese besonderen Anforderungen gelten für:

- Tischlüfter,
- Standlüfter,
- Deckenlüfter,
- Lüfter in Zwischenwänden.

Diese Norm gilt nicht für:

- Lüfter, die Teil eines Lüftungssystems sind,
- Lüfter, die ausschließlich für industrielle Zwecke gebaut sind,
- Lüfter, die Teil eines Gerätes sind (z. B. Kühlkörper),
- Lüfter mit zusätzlichen Funktionen (z. B. Wärmen, Befeuchten).

Anwendungseinschränkungen dieser Prüfvorschrift sind im Anwendungsbereich der IEC 60704-1 angegeben.

1.2 Gegenstand

Ergänzung:

Diese Norm beschreibt die Bestimmung der Geräuschemission von Haushaltslüftern im Normalbetrieb bei maximaler Drehzahl. Andere Drehzahlen können zusätzlich angewandt werden. Anforderungen für die Angabe von Geräuschemissionswerten gehören nicht zum Anwendungsbereich dieser Norm.

Das Ziel dieser Norm ist es, das Geräusch in einem Raum zu messen, das sich aus dem Betrieb eines Lüfters ergibt.

ANMERKUNG: Zur Bestimmung und Prüfung von Geräuschemissionswerten, die in Erzeugnispezifikationen angegeben werden, siehe IEC 60704-3.

2 Normative Verweisungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

- IEC 60665 : 1980, A.C. electric ventilating fans and regulators for household and similar purposes
- IEC 60704-1 : 1997, Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements¹⁾
- IEC 60879 : 1986, Performance and construction of electrical circulating fans and regulators

3 Begriffe, Größen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

3.101 Tischlüfter: Ein Lüfter mit zwei oder mehreren Flügelschrauben von geringem Durchmesser, der zur Verwendung mit freiem Lufteinlaß und -auslaß bestimmt ist. Das kann ein Tischlüfter oder ein an einem Tragarm befestigter Lüfter zur Wand- oder Deckenanbringung sein. [IEC 60879]

ANMERKUNG: Eine Einstellung der Höhe, Stellung und Schwingbewegung kann möglich sein.

3.102 Standlüfter: Ein Lüfter mit zwei oder mehreren Flügelschrauben, der auf einem Ständer von fester oder variabler Höhe angebracht und zur Verwendung mit freiem Lufteinlaß und -auslaß bestimmt ist. [IEC 60879]

ANMERKUNG: Eine Einstellung der Stellung und Schwingbewegung kann möglich sein.

3.103 Deckenlüfter: Ein Lüfter mit zwei oder mehreren Flügelschrauben, der mit einer Vorrichtung zur Aufhängung an der Decke eines Raumes ausgestattet ist, so daß die Flügel sich in einer waagerechten Ebene drehen. [IEC 60879]

3.104 Zwischenwand-(Wand- und Fenster-)lüfter: Lüfter, die zur Anbringung in Wand- und Fensteröffnungen gebaut sind. Die Luft wird von einem Raum zu einem anderen oder zur Atmosphäre befördert oder umgekehrt (siehe auch IEC 60665).

4 Meßverfahren und akustische Umgebungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

4.2 Direktverfahren

Ergänzung:

ANMERKUNG: Wenn Reintonanteile in dem abgegebenen Geräusch vorhanden sind, sind geeignete Vorkehrungen nach ISO 3743-1, ISO 3743-2 und ISO 3744 zu treffen.

4.3 Vergleichsverfahren

Änderung:

Das in ISO 3743-1 beschriebene Vergleichsverfahren ist nicht anwendbar.

ANMERKUNG 1: Eine Messung nach ISO 3743-1 ist in Arbeit.

ANMERKUNG 2: Wenn Reintonanteile in dem abgegebenen Geräusch vorhanden sind, sind geeignete Vorkehrungen nach ISO 3743-1, ISO 3743-2 und ISO 3744 zu treffen.

5 Meßgeräte

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

Die Verwendung eines Windschutzes ist vorgeschrieben, und notwendige Korrekturen zur Änderung der Ansprechempfindlichkeit des Mikrophons sind den festgestellten Schalldruckpegeln hinzuzufügen.

6 Betrieb und Aufstellung der zu untersuchenden Geräte

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

6.2 Speisung mit elektrischer Energie, Wasser und Gas

6.2.3 und 6.2.4 gelten nicht

6.4 Belastung und Betrieb der Geräte

6.4.1 Ersatz:

Belastung und Betrieb sollten den sachgemäßen Gebrauch nachbilden. Lüfter, die im sachgemäßen Gebrauch gekippt werden können, sind in die Stellung mit dem höch-

¹⁾ Wird noch veröffentlicht