

2000

	Akustika - Zkušební předpis pro měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného točivými elektrickými stroji	ČSN EN ISO 1680 01 1656
---	---	-----------------------------------

idt ISO 1680:1999

Acoustics - Test code for the measurement of airborne noise emitted by rotating electrical machinery

Acoustique - Code d'essai pour le mesurage du bruit aérien émis par les machines électriques tournantes

Akustik - Verfahren zur Messung der Luftschallemission von drehenden elektrischen Maschinen

Tato norma je českou verzí EN ISO 1680:1999. Evropská norma EN ISO 1680:1999 má status české technické normy.

This standard is Czech version of the European Standard EN ISO 1680:1999. The European Standard EN ISO 1680:1999 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 21680-1 (01 1656) z března 1994 a ČSN EN 21680-2 (01 1656) z března 1994.

© Český normalizační institut,

2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

59688

Národní předmluva

Citované normy

ISO 3741 zavedena v ČSN EN ISO 3741 (01 1607) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Přesné metody pro širokopásmové zdroje v dozvukových místnostech (idt ISO 3741)

ISO 3743-1 zavedena v ČSN ISO 3743-1 (01 1605) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli - Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti (idt EN ISO 3743-1)

ISO 3743-2 zavedena v ČSN ISO 3743-2 (01 1605) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli - Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti (idt EN ISO 3743-2)

ISO 3744 zavedena v ČSN ISO 3744 (01 1604) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN 23744)

ISO 3745 zavedena v ČSN ISO 3745 (01 1608) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

ISO 3746 zavedena v ČSN ISO 3746 (011606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3746)

ISO 3747 zavedena v ČSN ISO 3747 (01 1612) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Provozní metoda s referenčním zdrojem zvuku

ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 (011609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

ISO 7574-1 zavedena v ČSN ISO 7574-1 (01 1614) Akustika - Statistické metody pro určení a ověření stanovených hodnot emise hluku strojů a zařízení - Část 1: Všeobecné zásady a definice (idt EN 27574-1)

ISO 7574-4 zavedena v ČSN ISO 7574-4 (01 1614) Akustika - Statistické metody pro určení a ověření stanovených hodnot emise hluku strojů a zařízení - Část 4: Metody pro série strojů (idt EN 27574-4)

ISO 7779:1999 nahrazuje ISO 7779:1988 zavedenou v ČSN ISO 7779 (01 1652) Akustika - Měření hluku šířeného vzduchem vyzařovaného kancelářskou a výpočetní technikou (idt EN 27779)

ISO 9614-1 zavedena v ČSN ISO 9614-1 (01 1617) Akustika - Určení hladin akustického výkonu strojů pomocí akustické intenzity - Část 1: Měření v bodech (idt EN ISO 9614-1)

ISO 9614-2 zavedena v ČSN ISO 9614-2 (01 1617) Akustika - Určení hladin akustického výkonu strojů pomocí akustické intenzity - Část 2: Měření skenováním (idt EN ISO 9614-2)

ISO 11203 zavedena v ČSN EN ISO 11203 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

IEC 60034-1 zavedena v ČSN EN 60034-1 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 1: Jmenovité údaje

a vlastnosti

IEC 60651 zavedena v ČSN IEC 651 (35 6871) Zvukoměry

Souvisící ČSN

ČSN EN 60034-9:1999 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 9: Mezní hodnoty hluku
(idt IEC 60034-9:1997)

ČSN EN 60034-9 + A1:1997 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 9: Mezní hodnoty hluku
(idt IEC 60034-9:1990 + Cor.: 1991 + A1:1995)

Vypracování normy

Zpracovatel: AKKO Praha, doc. Ing. Ondřej Jiříček, CSc., Ing. Jan Kozák, CSc., IČO 43689922

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 1680
EUROPEAN STANDARD	Říjen 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 17.140.00; 17.160.10
2:1991

Tato norma nahrazuje EN 21680-1:1991 a EN 21680-

Akustika - Zkušební předpis pro měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného točivými elektrickými stroji
(ISO 1680: 1999)

Acoustics - Test code for the measurement of airborne noise emitted
by rotating electrical machinery
(ISO 1680:1999)

Acoustique - Code d'essai pour le mesurage
du bruit aérien émis par les machines
électriques tournantes
(ISO 1680:1999)

Akustik - Verfahren zur Messung der
Luftschall-emission von drehenden
elektrischen Maschinen
(ISO 1680:1999)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-08-22.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na

vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 1999 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref. č.

EN ISO 1680:1999 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 1680:1999 byl vypracován Technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“ ve spolupráci s Technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zabezpečuje Dánsko.

Tato evropská norma nahrazuje EN 21680-1:1991 a EN 21680-2:1991.

Této evropské normě musí být nejpozději do dubna 2000 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se musí zrušit nejpozději do dubna 2000.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 1680:1999 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Seznam normativních odkazů vztahujících se k této mezinárodní normě je v příloze ZA (normativní).

Strana 5

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Popis skupiny
strojů.....
10**5** Určování akustického
výkonu.....

10

5.1
Obecně

.....
..... 10

5.2. Směrnice pro výběr nejvhodnější základní
normy.....

10

5.3 Doplnující
požadavky

..... 12

6 Instalační a montážní
podmínky.....

12

6.1 Montáž
stroje

.....
.... 12

6.2 Pomocná zařízení a zatěžovací
stroje.....

12

7 Provozní
podmínky

.....	13
-------	----

7.1

Obecně

.....	13
-------	----

7.2

Zatížení

.....	13
-------	----

7.3 Zařízení s proměnnými

otáčkami.....	13
---------------	----

8 Nejistota

měření

.....	13
-------	----

9 Určování hladiny emisního akustického

tlaku.....	14
------------	----

9.1

Obecně

.....	14
-------	----

9.2 Výběr relevantních stanovišť

obsluhy.....	14
--------------	----

9.3 Výběr základní

normy.....	14
------------	----

14

9.4 Nejistota

měření

.....	14
-------	----

10 Uvádění veličin emise hluku určených v souladu s touto mezinárodní

normou.....	14
-------------	----

11 Zaznamenávané

informace.....	15
----------------	----

12 Informace uváděné v

protokolu.....	15
----------------	----

13 Deklarování a ověřování hodnot emise hluku (pokud se

vyžaduje).....	16
----------------	----

Příloha A (informativní) Přehled mezinárodních norem pro určování hladin akustického výkonu strojů

a zařízení.... 17

Příloha B (informativní) Příklad dvoučíselné deklarace hluku točivého elektrického stroje..... 19

Bibliografie

.....
..... 20

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými

publikacemi

.....
..... 21

Strana 6

Úvod

Tato mezinárodní norma je zkušební předpis pro hluk udávající metody určování vyzařovaného zvuku šířeného vzduchem, který vyzařují točivé elektrické stroje pracující za ustálených podmínek.

K charakterizování vyzařovaného zvuku šířeného vzduchem jsou uvedeny postupy určování hladin akustického výkonu a pokud je to vyžadováno pro doplnění, postupy pro stanovení hladin emisního akustického tlaku. Kromě toho jsou uvedeny požadavky pro deklarování a ověřování hodnot emise hluku.

Následující základní normy uvádějící metody pro určování hladin akustického výkonu jsou:

a) pomocí akustického tlaku:

- třída 1 (přesná): ISO 3741 a ISO 3745;
- třída 2 (technická): ISO 3743-1, ISO 3743-2, ISO 3744, ISO 3747;
- třída 3 (provozní): ISO 3746;

b) pomocí akustické intenzity:

- všechny třídy: ISO 9614-1;
- třída 2 a 3: ISO 9614-2.

Určování hladin emisního akustického tlaku vychází z ISO 11203. Při deklarování a ověřování hodnot emise hluku se postupuje podle ISO 4871.

Tato mezinárodní norma je vypracována v souladu s ISO 12001.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma uvádí všechny informace nezbytné k účinnému určování, deklarování a ověřování charakteristik emise hluku točivých elektrických strojů za normalizovaných provozních podmínek. Stanovuje metody měření hluku, které se mohou použít a provozní podmínky a způsob upevnění, které se musí použít při zkoušce.

Charakteristiky emise hluku zahrnují hladinu akustického výkonu a hladinu emisního akustického tlaku. Určování těchto veličin je nezbytné

- pro porovnání hluku vyzařovaného stroji,
- aby výrobcům bylo umožněno deklarovat vyzařovaný hluk a
- pro účely snižování hluku.

Použití této mezinárodní normy jako zkušebního předpisu pro hluk zajišťuje reprodukovatelnost charakteristik emise hluku ve stanovených mezích určených třídou přesnosti základní normy použité pro měření. Metody měření hluku přípustné podle této mezinárodní normy jsou laboratorní metody (třída 1), technické metody (třída 2) a provozní metody (třída 3). Preferované jsou technické metody (třída 2).

Tato mezinárodní norma je použitelná pro točivé elektrické stroje s libovolnou délkou, šířkou nebo výškou.

-- Vynechaný text --