



**Akustika - Určení zvukové izolace krytů
Část 1: Měření v laboratorních
podmínkách
(pro účely deklaráce)**

**ČSN
EN IS O 11546-1**

01 1611

Acoustics - Determination of sound insulation performances of enclosures - Part 1: Measurements under laboratory conditions (for declaration purposes)

Acoustique - Détermination de l'isolement acoustique des encoffrements - Partie 1: Mesurages dans des conditions de laboratoire (aux fins de déclaration)

Akustik - Bestimmung der Achalldämmung von Schallschutzkapseln - Teil 1: Messungen unter Laborbedingungen (Zum Zweck der Kennzeichnung)

Tato norma je identická s EN ISO 11546-1:1995 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

This standard is identical with EN ISO 11546-1:1995 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Národní předmluva

Citované normy

ISO 140-6 dosud nezavedena

ISO 717-1 zavedena v ČSN ISO 717-1 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost vnitřních konstrukcí a na stavbách (73 0531)

ISO 3741 zavedena v ČSN EN 23741 Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Přesné metody pro širokopásmové zdroje v dozvukových místnostech (idt ISO 3741) (01 1607)

ISO 3742 zavedena v ČSN EN 23742 Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Přesné metody pro zdroje s diskrétními kmitočty a úzkopásmové zdroje v dozvukových místnostech (idt ISO 3742) (01 1607)

ISO 3743-1 zavedena v ČSN ISO 3743-1 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) (01 1605)

ISO 3743-2 zavedena v ČSN ISO 3742-2 Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli. Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti (idt EN ISO 3743-2) (01 1605)

ISO 3744 zavedena v ČSN ISO 3744 Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3744) (01 1604)

ISO 4871, dosud nezavedena

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

ISO 9614-2, dosud nezavedena

ISO 11201 zavedena v ČSN EN ISO 11201 Akustika. Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními. Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech. Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou (01 1618)

ISO 11204, dosud nezavedena

© Český normalizační institut, 1996

21804

Strana 2

IEC 651 zavedena v ČSN IEC 651 HD 425 S1 Zvukoměry (35 6871)

IEC 804 zavedena v ČSN IEC 804 HD 499 S1 Integroující - průměrující zvukoměry (35 6872)

IEC 942 zavedena v ČSN IEC 942 Akustické kalibrátory (36 8822)

IEC 1260 zavedena v ČSN EN 61260 Elektroakustika. Oktávové filtry a pásmové filtry zlomků oktáv (idt IEC 1260) (36 8552)

Nahrazení předchozích norem

Tato norma spolu s ČSN EN ISO 11546-2 nahrazuje ČSN 01 1611 z 13. 12. 1985.

Vypracování normy

Zpracovatel: Akustika Praha s. r. o., Ing. Josef Novák, CSc.

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN ISO 11546-1
Prosinec 1995**

ICS 17.140.10

Deskriptory: acoustics, machinery, noise (sound), engine noise, noise reduction, acoustic insulation, enclosures, tests, acoustic tests, laboratory tests, acoustic measurements.

Akustika - Určení zvukové izolace krytů Část 1: Měření v laboratorních podmínkách (pro účely deklarace) (ISO 11546-1:1995)

Acoustics - Determination of sound insulation performances of enclosures Part 1: Measurements under laboratory conditions (for declaration purposes) (ISO 11546-1:1995)

Acoustique - Détermination de l'isolement acoustique des encoffrements - Partie 1: Mesurages dans des conditions de laboratoire (aux fins de déclaration) (ISO 11546-1:1995)

Akustik - Bestimmung der Schalldämmung von Schallschutzkapseln - Teil 1: Messungen unter Laborbedingungen (Zum Zweck der Kennzeichnung) (ISO 11546-1:1995)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-08-18. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království,

Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 11546-1: 1995 byl vypracován Technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“ ve spolupráci s Technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“.

Této evropské normě musí být udělen status národní normy buď převzetím identického textu nebo schválením k přímému používání nejpozději do června 1996 a národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do června 1996.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu poskytnutého CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic(e) Evropské komise.

V souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou následující státy povinny převzít tuto normu: Belgie, 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 11546-1: 1995 byl schválen CEN jako evropská norma beze změn.

Obsah	strana
1 Předmět normy	5
2 Odkazy	6
3 Definice	7
4 Výběr měřicí metody	8
5 Přístroje	9
6 Zkušební metody použitelné pro kryty se zdrojem zvuku, pro který jsou určeny	10

6.1	Všeobecně	10
6.2	Určení izolace akustického výkonu	10
6.3	Určení izolace akustického tlaku ve stanoveném místě	11
7	Zkušební metody použitelné pro kryty bez zdroje zvuku, pro který jsou určeny	11
7.1	Všeobecně	12
7.2	Reciproční metoda	12
7.3	Metoda umělého zdroje zvuku	13
7.4	Vážená izolace akustického výkonu a izolace akustického tlaku (reciproční metoda)	13
7.5	Odhad izolace hluku krytem pro dané kmitočtové spektrum	14

Strana 5

8	Nejistota	14
9	Zaznamenávané údaje	14
9.1	Předmět zkoušky	14
9.2	Zkušební podmínky	14
9.3	Přístroje	15
9.4	Akustické údaje	15
9.5	Další údaje	15
10	Údaje uváděné do protokolu	16
	Příloha A (normativní): Umělý zdroj zvuku	17
	Příloha B (informativní): Příklad spektra zdroje	18
	Příloha C (informativní): Odhad izolace hluku krytem pro určité spektrum hluku	19
	Příloha D (informativní): Bibliografie	20

1 Předmět normy

Tato část ISO 11546 stanovuje laboratorní metody pro určení zvukové izolace (vložného útlumu) krytů malých strojů.

Vztahuje se pouze ke krytu jako celku a nikoliv k jednotlivým panelům, z nichž je kryt sestaven.

POZNÁMKY

1 Zvuková izolace pro části krytů, jako například prvků stěn, dveří, oken, tlumičů atd. se měří podle jiných odpovídajících norem.

2 Související normy se týkají měření útlumu hluku krytů in situ (ISO 11546-2) a měření útlumu hluku kabin (ISO 11957).

Měřicí metody uvedené v této části ISO 11546 jsou založeny na mezinárodních normách sérií ISO 3740, ISO 9614 a ISO 11200 (viz tabulka 1). V závislosti na zvolené metodě je zvuková izolace (vložený útlum) krytů určena ve smyslu snížení hladiny akustického výkonu nebo hladiny akustického tlaku. Jsou stanoveny metody pro měření těch případů, kdy je uvnitř krytu zdroj zvuku (stroj), pro který je kryt určen. Tam, kde tyto metody nejsou použitelné, lze uskutečnit jiná měření pomocí reciproční metody (viz 3.11 a 7.2) nebo umělého zdroje zvuku.

Tato část ISO 11546 je bez jakýchkoliv omezení použitelná pro samonosné kryty s objemy menšími než 2 m³. Je-li použito zdroje zvuku, pro který jsou kryty určeny, může být určena i zvuková izolace krytů s objemy překračujícími 2 m³ za předpokladu, že jsou splněny požadavky použité normy týkající se nejvyššího přípustného objemu. Metoda zdroje zvuku, pro který jsou kryty určeny, je použitelná pro jakoukoliv podobu krytů, například pro kryty připevněné ke stroji.

Při použití reciproční metody nebo metody umělého zdroje zvuku je maximální objem krytu omezen na 2 m³. Tyto metody nejsou použitelné pro kryty těsně obklopující stroj.

Výraz „laboratorní podmínky“ použitý v názvu této části ISO 11546 znamená, že zkušební podmínky a zkušební prostředí (venkovní nebo vnitřní) plně odpovídají příslušným mezinárodním normám uvedeným v tabulce 1.

-- Vynechaný text --