



Acoustics - Preferred frequencies

Acoustique - Fréquences normales

Akustik - Normfrequenzen

Tato norma je českou verzí normy EN ISO 266:1997. Evropská norma EN ISO 266:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 266:1997. The European Standard EN ISO 266:1997 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 01 1601 z 1986-07-11.

© Český normalizační institut, 1999

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

54620

Citované normy

ISO 31-7:1992 zavedena v ČSN ISO 31-7 Veličiny a jednotky - Část 7: Akustika (01 1300)

IEC 1260:1995 zavedena v ČSN EN 61260 Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové filtry (36 8852)

Vypracování normy

Zpracovatel: Akustika Praha s. r. o., IČO 60490608, Ing. Josef Novák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 3

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

**EN ISO 266
Květen 1997**

ICS 17.140.01; 97.200.20

Deskriptory: acoustics, acoustic measurements, frequencies.

Akustika - Vyvolené kmitočty (ISO 266:1997)

Acoustics - Preferred frequencies (ISO 266:1997)

Acoustique - Fréquences normales (ISO 266:1997)

Akustik - Normfrequenzen (ISO 266:1997)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-03-27. 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 CEN, 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

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 266:1997 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 43 „Akustika“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát spravuje DS.

Této evropské normě musí být udělen status národní normy buď převzetím identického textu, nebo schválením k přímému používání nejpozději do listopadu 1997 a národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do listopadu 1997.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou 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 266:1997 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah	strana
Úvod	5
1 Předmět normy	5
2 Normativní odkazy	5
3 Definice	5
4 Vyvolené kmitočty	6
Příloha A (informativní): Bibliografie	7

Strana 5

Úvod

Tato mezinárodní norma stanoví řadu vyvolených kmitočtů, aby existoval společný základ pro porovnání výsledků akustických měření.

Kmitočtová řada je vztažena k referenčnímu kmitočtu 1000 Hz, který je rovněž referenčním kmitočtem pro definici fonu (viz ISO 31-7).

Stanovení řady vyvolených kmitočtů omezí na minimum počet kmitočtů, na nichž je třeba tabelovat akustická data. Pro tyto kmitočty lze speciálně konstruovat měřicí zařízení.

Stanovená řada vyvolených kmitočtů používá mocnin 10 a je proto obzvláště vhodná pro rozšíření do infrazvukového a ultrazvukového (kmitočtového) pásma. Jiná používaná řada kmitočtů je založena na definici oktávy jako kmitočtovém poměru 1 : 2. Kmitočty této řady jsou počítány jako mocniny dvou (řada se základem 2 v IEC 1260).

Přísně vzato jsou tyto dvě řady nekompatibilní. Řadu se základem 2 však lze akceptovat jako dostatečnou aproximaci řady se základem 10, protože $2^{1/3} = 1,259\ 9..$ je velmi přibližně totéž jako $10^{1/10} = 1,258\ 9..$

Praktické důvody vedou k dalšímu zaokrouhlování: uvádí se tak 500 Hz místo 501,187 233... Hz, což je přesný kmitočet z řady se základem 10. Vypočítaná hodnota přesného kmitočtu vyjádřená pěti platnými číslicemi je uvedena v druhém sloupci tabulky 1. Maximální jednotlivá odchylka mezi zaokrouhlenými vyvolenými kmitočty a vypočítanými kmitočty v kmitočtovém rozsahu od 20 Hz do 20 000 Hz je 0,94 % pro řadu se základem 10 a 1,59 % pro řadu se základem 2.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví vyvolené kmitočty pro akustická měření. Vyvolené kmitočty jsou založeny na řadě R10 vyvolených čísel v ISO 3 a referenčním kmitočtu 1000 Hz.

Pro většinu akustických měření a prezentací dat se všeobecně preferují kmitočtové intervaly založené na konstantním procentuálním přírůstku a zkušební kmitočty potom tvoří geometrické řady. Pro určitá akustická měření se vhodný interval tvoří konstantním kmitočtovým přírůstkem.

Tato mezinárodní norma pojednává o geometrických řadách a není určena pro použití v případech, kdy je vhodnější konstantní kmitočtový přírůstek nebo jiný zvláštní interval, nebo kdy mohou existovat důvody pro zařazení jiných kmitočtů.

Tato mezinárodní norma nezahrnuje:

- kmitočty pro hudbu;
- audiometrické kmitočty;
- jiné řady než R10 z ISO 3.

-- Vynechaný text --