


1999

	Bezpečnost strojů - Návod pro navrhování kapitol o hluku v bezpečnostních normách	ČSN EN 1746 01 1628
---	---	-------------------------------

Safety of machinery - Guidance for the drafting of the noise clauses of safety standards

Sécurité des machines - Guide relatif à la rédaction des articles „bruit“ des normes de sécurité

Sicherheit von Maschinen - Anleitung für die Abfassung der Abschnitte über Geräusche in Sicherheitsnormen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1746:1998. Evropská norma EN 1746:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1746:1998. The European Standard EN 1746:1998 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

1999

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

56165

Národní předmluva

V této normě je termín „hazard“ překládán jako „nebezpečí“ a „risk“ jako „riziko“.

Citované normy

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie a metodologie (83 3001)

EN 292-2:1991/A1:1995 zavedena v ČSN EN 292-2:1994/A1 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace (83 3001)

EN 414:1992 zavedena v ČSN EN 414 Bezpečnost strojních zařízení - Pravidla pro navrhování a předkládání bezpečnostních norem (83 3003)

prEN ISO 3740 dosud nezavedena

prEN ISO 3741 dosud nezavedena

EN 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)

EN ISO 3743-2 zavedena v ČSN ISO 3743-2 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)

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

EN ISO 3746 zavedena v ČSN ISO 3746 Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3746) (01 1606)

prEN ISO 3747 dosud nezavedena

EN ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871 Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení (01 1609)

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

EN ISO 9614-2 zavedena v ČSN ISO 9614-2 Akustika - Určení hladin akustického výkonu hluku pomocí akustické intenzity - Část 1: Měření skenováním (idt EN ISO 9614-2) (01 1617)

EN ISO 11200 zavedena v ČSN EN ISO 11200 Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Směrnice pro používání základních norem pro určování emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech (01 1618)

EN 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)

EN ISO 11202 zavedena v ČSN EN ISO 11202 Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda *in situ* (01 1618)

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

EN ISO 11204 zavedena v ČSN EN ISO 11204 Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Metoda s korekcemi na prostředí (01 1618)

EN ISO/TR 11688-1 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1 Akustika - Směrnice pro návrh strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování (v návrhu)

EN ISO 11689 zavedena v ČSN EN ISO 11689 Akustika - Postupy pro srovnávání údajů o emisi hluku strojů a zařízení (01 1681)

Strana 3

EN ISO 12001 zavedena v ČSN EN ISO 12001 Akustika - Hluk strojů a zařízení - Pravidla pro přípravu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk (01 1619)

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

ISO/TR 11688-2 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: AKKO, Ing. Jan Kozák, CSc., IČO 4368662

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 1746
EUROPEAN STANDARD	Září 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.110

Deskriptory: safety of machine, accident prevention, acoustics, noise : sound, engine noise,

standards, specifications, technical writing, standard plans

Bezpečnost strojů - Návod pro navrhování kapitol o hluku
v bezpečnostních normách

Safety of machinery - Guidance for the drafting of the noise clauses of safety
standards

Sécurité des machines - Guide relatif à la
rédaction des articles „bruit“ des normes
de sécurité

Sicherheit von Maschinen - Anleitung für
die Abfassung der Abschnitte über
Geräusche
in Sicherheitsnormen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-12-21.

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

Předmluva	7
Úvod	8
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	8
3 Požadavky na návrhování kapitol o hluku v normách typu C	10
3.1 Obecná pravidla návrhování	10
3.2 Kapitola obsahující „hluk jako nebezpečí“	10
3.3 Kapitola obsahující „snižování hluku jako bezpečnostní požadavek“	10
3.3.1 Snižování hluku zdroje při návrhu	10
3.3.2 Snižování hluku pomocí ochranných zařízení	11
3.3.1 Informace o snižování hluku	11
3.4 Kapitola obsahující „ověřování shody s bezpečnostními požadavky a opatřeními“	11
3.4.1 Ověřování založené na hodnotách emise hluku	11
3.4.2 Ověřování snížení hluku	11
3.5 Kapitola obsahující „instrukční příručku“	12
Příloha A (informativní) Další pokyny pro hodnocení údajů o emisi hluku	13
Příloha B (informativní) Bibliografie	14

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zabezpečuje Dánsko.

Této evropské normě musí být udělen status národní normy buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání nejpozději do března 1999 a národní normy, které jsou s ní v rozporu musí být zrušeny nejpozději do března 1999.

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 211 „Akustika“, jejíž sekretariát zabezpečuje Dánsko, jako návod pro technické komise CEN zabývající se stroji a jako základ pro přípravu kapitol týkajících se hluku v normách typu C, které tyto komise zpracovávají. Termín „Návod“ je použit, protože se jedná o obecný dokument a tudíž ve všech podrobnostech specifických typů strojů není použitelný.

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

Některé dokumenty, které se týkají hluku a na které jsou odkazy v této evropské normě jsou v současné době ve stádiu návrhu. Jsou uvedena poslední čísla dokumentů, což poskytuje možnost získat tyto dokumenty od národních členských orgánů.

Tato evropská norma obsahuje dvě informativní přílohy.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou povinni převzít tuto evropskou normu 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.

Úvod

U mnoha strojů představuje hluk významné nebezpečí, t.j. takové nebezpečí, které po posouzení podle EN 1050 vede ke ztotožnění s jedním nebo více základními požadavky vyhlášenými v příloze I Směrnice pro stroje a které vyžaduje zvláštní pozornost ze strany výrobců nebo dodavatelů (viz 6.4.2 EN 414:1992). Informace obsažené v této evropské normě se zakládají na následujících principech:

- a) snižování hluku je integrální částí bezpečnosti strojů, a
- b) stroje musí být navrhovány a konstruovány tak, aby nebezpečí vyplývající z emise hluku šířeného vzduchem bylo sníženo na nejmenší možnou úroveň při zohlednění technického pokroku a dostupných možností snížení hluku jednotlivých zdrojů, a
- c) specifické kvantitativní informace o hluku, který se šíří vzduchem a je vyzařován ze stroje pracujícího za stanovených provozních a montážních podmínek musí být uvedeny v souladu s odpovídajícím zkušebním předpisem pro hluk nebo, pokud takový zkušební předpis neexistuje, za stanovených individuálních podmínek,
- d) kapitoly, které se týkají hluku v normách typu C, pojednávají o aspektech emise hluku včetně zbývajících rizik

1 Předmět normy

Tato evropská norma udává návod jak formulovat ustanovení týkající se hluku v normách typu C, kde je hluk identifikován jako významné nebezpečí (viz 4.5 EN 292-1:1991). Tímto způsobem doplňuje tato evropská norma pravidla uvedená v EN 414:1992.

-- Vynechaný text --