

2000

	Bezpečnost strojních zařízení - Návod pro tvorbu ustanovení o vibracích v bezpečnostních normách	ČSN EN 12786 01 1434
---	--	--------------------------------

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

Sécurité des machines - Guide relatif à la rédaction des clauses vibrations des normes de sécurité

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12786:1999. Evropská norma EN 12786:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12786:1999. The European Standard EN 12786:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2000

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

59555

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:1994 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení. Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování. Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 414:1992 zavedena v ČSN EN 414:1995 (83 3003) Bezpečnost strojních zařízení. Pravidla pro navrhování a předkládání bezpečnostních norem

EN 1032 zavedena v ČSN EN 1032:1997 (01 1425) Zkoušení mobilních zařízení pro účely určení emisní hodnoty celkových vibrací. Všeobecně

EN 1033 zavedena v ČSN EN 1033:1997 (01 1423) Vibrace ruky a paže. Laboratorní měření vibrací na ploše úchopu strojů vedených rukama. Všeobecně

EN 1299 zavedena v ČSN EN 1299:1998 (01 1427) Vibrace a rázy. Izolování vibrací strojů. Údaje používané při izolaci zdrojů

EN 12096 zavedena v ČSN EN 12096:1998 (01 1429) Vibrace. Deklarování a ověřování hodnot emise vibrací

EN 28662-1 zavedena v ČSN EN 28662-1:1995 (10 6010) Ruční mechanizovaná nářadí. Měření vibrací na rukojeti. Část 1: Všeobecně (idt ISO 8662-1:1988)

EN 30326-1 zavedena v ČSN EN 30326-1:1996 (01 1415) Vibrace. Laboratorní metoda pro hodnocení vibrací vozidlových sedadel. Část 1: Základní požadavky (idt ISO 10326-1:1992)

EN ISO 10819 zavedena v ČSN EN ISO 10819:1997 (01 1424) Vibrace a rázy. Vibrace ruky a paže. Metoda měření a hodnocení činitele přenosu vibrací rukavicemi na dlaň ruky (idt ISO 10819:1996)

EN ISO 11689 zavedena v ČSN EN ISO 11689:1998 (01 1681) Akustika. Postup porovnání údajů o emisi hluku strojů a zařízení (idt ISO 11689:1996)

CR 1030-1 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: J.E.S., IČO 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 11, Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová, Ing. Jaroslav Janák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12786
EUROPEAN STANDARD	Srpen 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 01.120; 13.110; 17.160

Bezpečnost strojních zařízení -
Návod pro tvorbu ustanovení o vibracích v bezpečnostních normách
Safety of machinery -
Guidance for the drafting of the vibration clauses of safety standards

Sécurité des machines - Guide relatif à la
rédaction des clauses vibrations des normes
de sécurité

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

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-07-07.

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 12786:1999 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1	Předmět normy	6
2	Normativní odkazy	6
3	Požadavky na tvorbu ustanovení o vibracích v normách typu C.....	7
3.1	Obecná pravidla tvorby.....	7
3.2	Ustanovení „Vibrace jako nebezpečí“	7
3.3	Ustanovení „Snížení vibrací jako bezpečnostní požadavek“	7
3.3.1	Snížení vibrací konstrukcí zdroje.....	7
3.3.2	Snížení vibrací pomocí ochranných zařízení.....	8
3.4	Ustanovení „Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření“	8
3.4.1	Ověřování založené na hodnotách emise vibrací.....	8
3.4.2	Ověřování snížení vibrací.....	8
3.5.....	Ustanovení „Návod k použití“	9
Příloha A	(informativní) Další návod pro hodnocení údajů o emisi vibrací.....	10

Bibliografie

..... 11

Předmluva

Tuto evropskou normu připravila technická komise CEN/TC 231 „Vibrace a rázy“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2000 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Je to dokument obsahující návod, který mají používat technické komise CEN pro strojní zařízení jako základ při přípravě ustanovení týkajících se vibrací v příslušných normách typu C. „Návod“ se používá proto, že se jedná o obecný dokument, a nelze jej tudíž použít ve všech podrobnostech pro specifický druh strojního zařízení.

V současnosti je ve stadiu návrhu několik dokumentů zabývajících se vibracemi, které se odkazují na tuto evropskou normu. U dokumentů na něž se odkazuje, jsou uvedena jejich nejnovější číselná označení, aby se umožnilo získání těchto dokumentů od národního členského orgánu.

Příloha A je informativní.

Strana 6

Úvod

U mnoha strojů představují vibrace významné nebezpečí, tj. nebezpečí, jehož posouzení provedené v souladu s EN 1050 vede k identifikování, jak je nebezpečí spojeno s jedním nebo více základními požadavky uvedenými v příloze I Směrnice o strojních zařízeních, a které vyžaduje ze strany výrobce nebo dodavatele specifické jednání (viz 6.4.2 EN 414:1992). Informace obsažené v této evropské normě jsou založeny na následujících zásadách:

- a) snížení vibrací je nedílnou součástí bezpečnosti strojního zařízení;
- b) strojní zařízení musí být navrženo a zkonstruováno tak, aby rizika vyplývající z vibrací vytvářených strojním zařízením byla omezena na nejnižší úroveň s uvažováním technického pokroku a dostupných opatření na snížení vibrací, a to zejména na zdroji a
- c) specifické kvantitativní informace o vibracích emitovaných strojním zařízením, za stanovených provozních a montážních podmínek, se musí uvádět v souladu s příslušným zkušebním předpisem pro vibrace, nebo pokud zkušební předpis neexistuje, za stanovených individuálních podmínek;
- d) ustanovení o vibracích v normách typu C musí pojednávat o aspektech vibrací včetně zbytkového rizika; užitečné mohou být informace o osobních ochranných prostředcích.

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí návod, jak formulovat ustanovení týkající se vibrací v normách typu C, pokud jsou vibrace identifikovány jako významné nebezpečí (viz 4.6 EN 292-1:1991). Tímto způsobem doplňuje tato evropská norma pravidla uvedená v EN 414.

Přesný způsob posuzování vibrací příslušného strojního zařízení bude závislý na struktuře norem typu C a je v odpovědnosti technických komisí připravujících normy typu C.

-- Vynechaný text --