

2006

Lesnické stroje - Zkušební předpis pro vibrace
přenosných ručních lesnických strojů
se spalovacím motorem - Vibrace na rukojetích

ČSN
EN ISO 22867

01 1437

idt ISO 22867:2004

Forestry machinery - Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine - Vibration at the handles

Machines forestières - Code d'essai des vibrations pour machines portatives tenues à la main à moteur à combustion interne - Vibrations au niveau des poignées

Forstwirtschaftliche Maschinen - Schwingungsmessnorm für handgehaltene Maschinen mit Verbrennungsmotor - Schwingungen an den Handgriffen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 22867:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 22867:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 7505 (47 0191) z ledna 1995 a ČSN ISO 7916 (47 0192) z ledna 1995.



© Český normalizační institut, 2006

76278

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

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 5347 (všechny části) dosud nezavedeny

ISO 6531 zavedena v ČSN ISO 6531 (47 0193) Lesnické stroje - Přenosné řetězové pily - Slovník

ISO 7112 dosud nezavedena

ISO 7293 dosud nezavedena

ISO 8041 zavedena v ČSN EN ISO 8041 (36 4806) Vibrace působící na člověka - Měřicí přístroje

ISO 8893 nezavedena

ISO 16063-1:1998 zavedena v ČSN ISO 16063-1:2000 (01 1417) Metody kalibrace snímačů vibrací a rázů - Část 1: Základní pojetí

ISO 16063-11:1999 zavedena v ČSN ISO 16063-11:2001 (01 1417) Metody kalibrace snímačů vibrací a rázů - Část 11: Primární kalibrace vibracemi pomocí laserové interferometrie

ISO 16063-12:2002 dosud nezavedena

ISO 16063-13:2001 dosud nezavedena

ISO 16063-21:1998 zavedena v ČSN ISO 16063-21:2004 (01 1417) Metody kalibrace snímačů vibrací a rázů -

Část 21: Kalibrace vibracemi porovnáním s referenčním snímačem

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Souvisící předpisy

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru.

Další informace

Tato norma také nahrazuje a ruší ISO 7505:1986 a ISO 7916:1989, které nebyly zavedeny do soustavy českých technických norem.

Do normy byla zapracována oprava ISO 22867:2004/Cor.1:2006.

Upozornění na národní poznámky

Do A.4.2.3 a přílohy ZA byly doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, a.s., IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr, Ing. Petr Kára

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Čížek

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 22867 Leden 2006
---	--------------------------------

ICS 65.060.80

Lesnické stroje - Zkušební předpis pro vibrace přenosných ručních lesnických strojů se spalovacím motorem - Vibrace na rukojetích (ISO 22867:2004)

Forestry machinery - Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine - Vibration at the handles (ISO 22867:2004)

Machines forestières - Code d'essai des vibrations pour machines portatives tenues à la main à moteur à combustion interne - Vibrations au niveau des poignées (ISO 22867:2004)

Forstwirtschaftliche Maschinen - Schwingungsmessnorm für handgehaltene Maschinen mit Verbrennungsmotor - Schwingungen an den Handgriffen (ISO 22867:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-12-21.

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 Řídicím centru 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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

č. EN ISO 22867:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Text ISO 22867:2004 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 23 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 22867:2006 technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“ sekretariátem v AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2006 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 července 2006.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v normativní příloze ZA a informativní příloze ZB, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text ISO 22867:2004 byl schválen CEN jako EN ISO 22867:2006 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 6

1	Předmět normy	6
2	Citované normativní dokumenty	6
3	Termíny a definice	7
4	Veličiny, které se mají měřit a veličiny, které se mají určit.....	7
5	Přístroje	7
6	Směr a místo měření	8
7	Provozní podmínky, zkušební postup a prezentace výsledků.....	8
8	Zkouška validace	8
9	Měření a výpočty	9
10	Nejistoty měření a deklarování hodnot vibrací.....	10
	Příloha A (normativní) Specifické podmínky pro řetězové pily.....	11
	Příloha B (normativní) Zvláštní podmínky pro křovinořezy a vyžínače trávy.....	16
	Bibliografie	22

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace. 23

Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC, změněné směrnicí 98/79/EC

..... 24

Strana 6

Úvod

Určení charakteristik vibrací se primárně používá pro

- deklarování výrobcem,
- porovnání dat mezi stroji v dotyčné skupině,
- vývojové práce ve stupni návrhu, a
- odhad rizika vibrací s uvážením specifických podmínek (parametrů).

Používání tohoto předpisu pro vibrace zajistí reprodukovatelnost určování charakteristik vibrací.

Provozní režimy jsou zajímavé pro posouzení expozice vibracím, např. v průběhu typického pracovního dne.

Pracovní cykly vybrané pro tento zkušební předpis vycházejí z následujících úvah o použití:

- a) řetězové pily s motorem o zdvihovém objemu $< 80 \text{ cm}^3$ jsou používány pro různé pracovní činnosti, zahrnující kácení, zkracování kmenů a odvětvování;
- b) řetězové pily s motorem o zdvihovém objemu $\geq 80 \text{ cm}^3$ se normálně používají pro kácení a zkracování.

Odvětvování způsobuje, že pila běží při otáčkách naprázdno a proto se s chodem naprázdno počítá pouze u pil s motorem o zdvihovém objemu $< 80 \text{ cm}^3$.

U křovinořezů a vyžínačů trávy se odhaduje, že režim řezání (plné zatížení) uplatňuje pouze na krátkou dobu, zatímco chod naprázdno a chod při volnoběhu jsou dva dominantní režimy. Kromě toho se také zjistilo, že režim řezání je různorodý a nedá se vykonávat za opakovatelných podmínek.

U vyžínačů jsou režimy při plném zatížení a naprázdno spojeny do jednoho režimu vlivem zatěžovacího účinku ohebné struny.

U křovinořezů není možné reálně simulovat režim při plném zatížení, protože neexistují stálé podmínky srovnatelné se řetězovými pilami. Protože provozní režim „naprázdno“ je v každém případě nejhorší případ, používá se jako reprezentativní.

V každém případě přesun a ostatní úkony mezi pracovními činnostmi způsobují, že stroj běží při volnoběhu. Zkušenost vede k závěru, že stejné doby trvání různých pracovních režimů jsou vhodné pro odhad denní expozice.

UPOZORNĚNÍ Některé zkoušky specifikované v této mezinárodní normě obsahují postupy, které mohou vést k nebezpečným situacím. Každá osoba provádějící zkoušku podle této normy musí být patřičně vyškolená pro ten typ práce, který se má provádět. Musí se dodržet všechny národní předpisové podmínky a požadavky na zdraví a bezpečnost.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje zkušební předpis pro vibrace pro stanovení velikosti vibrací, účinně a za standardních podmínek, na rukojetích přenosných ručních lesnických strojů se spalovacím motorem, jako jsou řetězové pily, křovinořezy a vyžinače trávy. Předpis je použitelný pro kontrolu výrobků výrobcem a také pro typové zkoušky. Předpokládá se, že získané výsledky bude možno použít k porovnání různých strojů nebo různých modelů stejného typu stroje. Ačkoliv změřené veličiny jsou získány v simulovaném provozu, nicméně naznačují hodnoty, které lze nalézt v reálné pracovní situaci.

-- Vynechaný text --