

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 + ISO 22867:2004/Cor.1:2006-06

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

Machines forestieres - Code d'essai des vibrations pour machines portatives tenues a la main a moteur a 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 22867:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 22867:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 22867 (01 1437) ze srpna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Do normy byly doplněny informativní přílohy ZA a ZB, ve kterých je uveden vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC a Směrnice EU 2006/42/EC.

Tato norma nemění technickou podstatu předchozího vydání a plně bez modifikací přejímá ISO 22867:2004 včetně Cor. 1:2006.

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 ze dne 22. června 1998, o sbližování 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.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze dne 17. května 2006, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

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 Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 22867

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2008

ICS 65.060.80

Lesnické stroje – Zkušební předpis pro vibrace přenosných ručních lesnických

**strojů se spalovacím motorem - Vibrace na rukojetích
(ISO 22867:2004, včetně Cor. 1:2006)**

Forestry machinery - Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine - Vibration at the handles
(ISO 22867:2004, including Cor. 1:2006)

Machines forestieres - Code d'essai des vibrations pour machines portatives tenues a la main a moteur a combustion interne - Vibrations au niveau des poignées
(ISO 22867:2004, Cor. 1:2006 inclus)

Forstwirtschaftliche Maschinen - Schwingungsmessnorm für handgehaltene Maschinen mit Verbrennungsmotor - Schwingungen an den Handgriffen
(ISO 22867:2004, einschließlich Cor. 1:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-10-15.

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.

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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 22867:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Předmluva

Text ISO 22867:2004, včetně Cor. 1:2006, byl vypracován technickou komisí ISO/TC 23 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 22867:2008 technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2009 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 prosince 2009.

Pozornost je nutno věnovat možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu jsou předmětem

patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn zodpovědnou za identifikování některého nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 22867:2006.

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

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 22867:2004, včetně Cor. 1:2006, byl schválen CEN jako EN ISO 22867:2008 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

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 8

10 Nejistoty měření a deklarování hodnot vibrací 9

Příloha A (normativní) Specifické podmínky pro řetězové pily 10

Příloha B (normativní) Zvláštní podmínky pro křovinořezy a vyžínače trávy 15

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice

Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/EC 21

Bibliografie 22

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 $3 \text{ } 80 \text{ cm}^3$ 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) se 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.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní 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 vyžínače 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.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.