

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.100 **Říjen 2009**

ČSN
EN 474 - 4+A1
27 7911

Stroje pro zemní práce – Bezpečnost –
Část 4: Požadavky pro rýpadlo-nakladače

Earth-moving machinery – Safety – Part 4: Requirements for backhoe loaders

Engins de terrassement – Sécurité – Partie 4: Exigences applicables aux chargeuses-pelleteuses

Erdbaumaschinen – Sicherheit – Teil 4: Anforderungen an Baggerlader

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 474 - 4:2006+A1:2009. 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 474 - 4:2006+A1:2009. 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 474 - 4 (27 7911) z června 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 schválenou CEN 2008-12-20. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 474-1:2006+A1:2009 zavedena v ČSN EN 474-1+A1:2009 (27 7911) Stroje pro zemní práce – Bezpečnost –
Část 1: Všeobecné požadavky (v návrhu)

EN ISO 3164:2008 zavedena v ČSN EN ISO 3164:2009 (27 7538) Stroje pro zemní práce – Laboratorní hodnocení ochranných konstrukcí – Specifikace prostoru vymezujícího deformace

EN ISO 6682:2008 zavedena v ČSN EN ISO 6682:2009 (27 7545) Stroje pro zemní práce – Optimální a přípustné pohybové prostory pro umístění ovládačů (idt ISO 6682:1986 včetně Změny 1:1989) (v návrhu)

EN ISO 7096:2008 zavedena v ČSN EN ISO 7096:2009 (27 7696) Stroje pro zemní práce – Laboratorní hodnocení přenosu vibrací sedadlem obsluhy (idt ISO 7096:2000) (v návrhu)

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie (idt ISO 12100-1:2003)

ISO 2330:2002 nezavedena

ISO 6016:2008 nezavedena

ISO 7451:2007 nezavedena

ISO 7546:1993 zavedena v ČSN 27 8036:1985 Stroje pro zemní práce a rýpadla – Nakládací lopaty – Jmenovitý objem

ISO 8643:1997 zavedena v ČSN ISO 8643:2003 (27 7906) Stroje pro zemní práce – Zařízení ovládající spouštění výložníku hydraulického lopatového rýpadla a rýpadlo-nakladače – Požadavky zkoušky

ISO 9248:1992 zavedena v ČSN ISO 9248:1998 (27 7503) Stroje pro zemní práce – Jednotky technických parametrů a přesnosti jejich měření

ISO 14397-1:2007 nezavedena

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.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění. (Toto nařízení vlády nabývá účinnosti od 29. 12. 2009).

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN č. reg. 2009/0043/RS, Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a.s., Praha 6 – Řepy, IČ 27146235, Ing. Vratislav Zykán

Technická normalizační komise: TNK 59 Stroje a zařízení pro zemní práce, stavební výrobu, výrobu stavebních materiálů a povrchovou těžbu

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Josef Vašák

EVROPSKÁ NORMA EN 474 - 4:2006+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Únor 2009

ICS 53.100 Nahrazuje EN 474 - 4:2006

Stroje pro zemní práce - Bezpečnost - Část 4: Požadavky pro rýpadlo-nakladače

Earth-moving machinery - Safety -
Part 4: Requirements for backhoe loaders

Engins de terrassement - Sécurité -
Partie 4: Exigences applicables
aux chargeuses-pelleteuses

Erdbaumaschinen - Sicherheit -
Teil 4: Anforderungen an Baggerlader

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-04-17 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2008-1-20.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 474 - 4:2006+A1:2009 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.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Seznam dalších významných nebezpečí 8

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 8

5.1 Všeobecně 8

5.2 Ochrana 8

5.3 Stanoviště obsluhy 9

5.4 Výstražná zařízení 10

5.5 Stabilita 10

5.6 Pojezd a přeprava 14

6 Informace pro používání 14

Příloha A (normativní) Seznam dalších významných nebezpečí – Rýpadlo-nakladače 15

Příloha B (informativní) Zkušební metoda pro určení zdvihací nosnosti rýpadlové části rýpadlo-nakladače 16

Příloha C (informativní) Zobrazení 18

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 98/37/ES 20

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 2006/42/ES" 21

Bibliografie 22

Obrázky

Obrázek 1 – Prostor vymezující deformace (DLV), pohled zepředu 9

Obrázek 2 – Vzdálenost těžiště zátěže s rameny paletizačních vidlí 11

Obrázek C.1 – Kolový rýpadlo-nakladač 18

Obrázek C.2 – Kompaktní kolový rýpadlo-nakladač 18

Obrázek C.3 – Pásový rýpadlo-nakladač 19

Obrázek C.4 – Rýpadlo-nakladač s příslušenstvím pro stavbu sloupů 19

Obrázek C.5 – Rýpadlo-nakladač se zemním vrtákem 19

Tabulky

Tabulka 1 – Součinitelé stability při použití paletizačních vidlí 10

Tabulka 2 – Vzdálenost těžiště zátěže 11

Tabulka 3 – Součinitelé stability při manipulaci s kulatinou 12

Tabulka A.1 – Seznam dalších významných nebezpečí 15

Předmluva

Tento dokument (EN 474-4:2006+A1:2009) byl připraven technickou komisí CEN/TC 151 „Stroje a zařízení pro zemní, stavební práce a na výrobu stavebních materiálů a hmot – Bezpečnost“; činnosti sekretariátu této technické komise zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 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.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2008-12-20.

Tento dokument nahrazuje !EN 474-4:2006".

Začátek a konec textu uvedeného nebo změněného ve změně je v textu vyznačen značkami !".

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 informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Pro bibliografické odkazy viz !EN 474-1:2006+A1:2009".

EN 474 „Stroje pro zemní práce – Bezpečnost“ sestává z následujících částí:

- Část 1: Všeobecné požadavky
- Část 2: Požadavky pro dozery
- Část 3: Požadavky pro nakladače
- Část 4: Požadavky pro rýpadlo-nakladače
- Část 5: Požadavky pro hydraulická lopatová rýpadla
- Část 6: Požadavky pro dampry
- Část 7: Požadavky pro skrejpry
- Část 8: Požadavky pro grejdry
- Část 9: Požadavky pro pokladače potrubí
- Část 10: Požadavky pro rýhovače
- Část 11: Požadavky pro kompaktoři zeminy a odpadu
- Část 12: Požadavky pro lanová rýpadla

Tato evropská norma je určena pro použití v kombinaci s částí 1 této řady.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organi-

zace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato část EN 474 je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100-1:2003.

Strojní zařízení, na která se tento dokument vztahuje, a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, které jsou do této normy zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu této evropské normy.

Pokud jsou ustanovení normy typu C odlišná od ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, mají ustanovení normy typu C přednost před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly zkonstruovány a zhotoveny podle ustanovení normy typu C.

1 Předmět normy

Tato část EN 474 se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, které se týkají kolových a pásových rýpadlo-nakladačů, jak jsou definovány v EN ISO 6165:2006, když jsou používány podle určení a za podmínek nesprávného používání, výrobcem důvodně předvídaného (viz kapitola 4).

Tato část se také týká použití s paletizačními vidlemi, manipulace s břemenem a manipulace s kulatinou.

Požadavky této části jsou doplňkové ke společným požadavkům formulovaným v "EN 474-1:2006+A1:2009".

Tato část neopakuje požadavky z "EN 474-1:2006+A1:2009", ale přidává nebo nahrazuje požadavky k použití pro rýpadlo-nakladače.

Tato část specifikuje vhodná technická opatření pro odstranění nebo snížení rizik vyplývajících z významných nebezpečí, nebezpečných situací a událostí během uvedení do provozu, při provozu a údržbě rýpadlo-nakladačů.

Tato evropská norma neplatí pro strojní zařízení, která byla vyrobena před datem vydání této evropské normy CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.