

2022

Strojní zařízení pro zemní práce - Bezpečnost -
Část 13: Požadavky pro válce

ČSN
EN 474-13

27 7911

Earth-moving machinery - Safety -
Part 13: Requirements for rollers

Engins de terrassement - Sécurité -
Partie 13: Prescriptions applicables aux compacteurs

Erdbaumaschinen - Sicherheit -
Teil 13: Anforderungen für Walzen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 474-13:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 474-13:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-03-31 se nahrazuje ČSN EN 500-4 (27 8311) ze srpna 2011, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 474-13:2022 dovoleno do 2024-03-31 používat dosud platnou ČSN EN 500-4 (27 8311) ze srpna 2011.

Informace o citovaných dokumentech

EN 474-1:2022 zavedena v ČSN EN 474-1:2022 (27 7911) Strojní zařízení pro zemní práce - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

EN ISO 3164:2013 zavedena v ČSN EN ISO 3164:2013 (27 7538) Stroje pro zemní práce - Laboratorní hodnocení ochranných konstrukcí - Specifikace prostoru vymezujícího deformace

EN ISO 3744:2010 zavedena v ČSN EN ISO 3744:2011 (01 1604) Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda pro přibližně volné pole nad odrazivou rovinou

EN ISO 6165:2012 zavedena v ČSN EN ISO 6165:2015 (27 7400) Stroje pro zemní práce - Základní typy - Identifikace, termíny a definice

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

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 11201:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11201:2010 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou se zanedbatelnými korekcemi na prostředí

EN ISO 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení - Funkce nouzového zastavení - Zásady pro konstrukci

EN ISO 20643:2008 zavedena v ČSN EN ISO 20643:2009 (01 1423) Vibrace - Ruční a rukou vedená strojní zařízení - Principy hodnocení emise vibrací

ISO 5006:2017 zavedena v ČSN ISO 5006:2018 (27 8009) Stroje pro zemní práce - Pole výhledu obsluhy - Zkušební metoda a kritéria provedení

ISO 5353:1995 zavedena v ČSN ISO 5353:1995 (27 8805) Stroje pro zemní práce, traktory a stroje pro zemědělství a lesnictví - Vztažný bod sedadla

ISO 5805:1997 zavedena v ČSN ISO 5805:2000 Vibrace a rázy - Expozice člověka - Slovník

ISO 10570:2004 zavedena v ČSN ISO 10570:2005 (27 7907) Stroje pro zemní práce - Blokovací zařízení kloubového rámu - Požadavky na provedení

ISO 15817:2012 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN ISO 13855:2010 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení - Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

ČSN EN ISO 6926:2016 (01 1616) Akustika - Požadavky na vlastnosti a kalibraci referenčních zdrojů zvuku používaných pro určování hladin akustického výkonu

ČSN EN 61508-1 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 61508-2 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 2: Požadavky na elektrické/elektronické/programovatelné elektronické systémy související s bezpečností

ČSN EN 61508-3 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost
elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností –
Část 3: Požadavky na software

ČSN EN 61508-4 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost
elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností –
Část 4: Definice a zkratky

ČSN EN 61508-5 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost
elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností –
Část 5: Příklady metod určování úrovně integrity bezpečnosti

ČSN EN 61508-6:2010 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost
elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností –
Část 6: Metodické pokyny pro použití IEC 61508-2 a IEC 61508-3

ČSN EN 61508-7 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost
elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností –
Část 7: Přehled technik a opatření

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění) (Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/14/ES ze dne 8. května 2000 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se emisí hluku zařízení, která jsou určena k použití ve venkovním prostoru, do okolního prostředí (Directive 2000/14/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku, ve znění nařízení vlády č. 342/2003 Sb. a nařízení vlády č. 198/2006 Sb.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna strojů a.s., IČO 27146235, Ing. Miloslav Vomočil

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

Pracovnice České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS
53.100

Strojní zařízení pro zemní práce - Bezpečnost -
Část 13: Požadavky pro válce

Earth-moving machinery - Safety -
Part 13: Requirements for rollers

Engins de terrassement - Sécurité -
Partie 13: Prescriptions applicables aux
compacteurs

Erdbaumaschinen - Sicherheit -
Teil 13: Anforderungen für Walzen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-02-14.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy 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 obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakémkoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 474-13:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
Úvod.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření/opatření ke snížení rizika.....	11
4.1..... Obecně.....	11
4.2..... Stanoviště obsluhy.....	11
4.3..... Ovládače a sdělovače obsluhy.....	12
4.4..... Brzdový systém pro pojezd.....	12
4.5..... Výhled.....	13
4.6..... Hluk.....	13
4.7..... Ochranné prostředky a zařízení.....	13

4.8 Palivové nádrže, nádrže na DEF/močovinu, hydraulické nádrže a tlakové nádoby.....	14
4.9 Údržba.....	14
5 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření/opatření ke snížení rizika.....	14
6 Informace pro používání.....	15
6.1 Obecně.....	15
6.2 Bezpečnostní štítky stroje.....	15
6.3 Návod k používání.....	16
Příloha A (informativní) Seznam významných nebezpečí.....	17
Příloha B (normativní) Dálkové ovládače pro válce s pěší obsluhou.....	21
Příloha C (normativní) Měření vibrací soustavy ruka-paže ručně vedených vibračních válců.....	22
Příloha D (normativní) Zkušební předpis pro hluk pro vibrační válce.....	29
Příloha E (normativní) Zkušební postup pro hluk pro nevibrační válce.....	37
Příloha F (informativní) Vyobrazení.....	42
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřpracované znění) [2006 L157], které mají být pokryty.....	45
Bibliografie.....	49

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 474-13:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 151 *Stroje a zařízení pro zemní a stavební práce a na výrobu stavebních materiálů a hmot - Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutné nejpozději do září 2022 udělit 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 března 2024.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument částečně nahrazuje EN 500-4:2011.[1\)](#)

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

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Pro bibliografické odkazy viz EN 474-1:2022.

EN 474 *Stroje pro zemní práce - Bezpečnost* sestává z následujících částí

- Část 1: *Obecné 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 kompakторы zeminy a odpadu*
- Část 12: *Požadavky pro lanová rýpadla*
- Část 13: *Požadavky pro válce*

Jakákoliv zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100.

Tento dokument je významný především pro následující skupiny investorů reprezentující hráče na trhu s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- zdravotnické a bezpečnostní orgány (regulační orgány, organizace pro prevenci úrazů, dozor nad trhem apod.).

Dále mohou být ovlivněni úrovní bezpečnosti strojního zařízení dosaženou prostředky dokumentu u výše uvedené zájmové skupiny investorů:

- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů/zaměstnanci (např. odbory, organizace pro osoby se zvláštními potřebami);
- poskytovatelé servisu, např. pro údržbu (malé, střední a velké podniky);
- spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného spotřebitelům).

Výše uvedené skupiny investorů měly možnost spolupracovat na návrhu tohoto dokumentu.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací nebo nebezpečných událostí, na které se tento dokument vztahuje, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud požadavky této normy typu C jsou odlišné od těch, které byly stanoveny v normách typu A nebo B, požadavky normy typu C mají přednost před požadavky ostatních norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků této normy typu C.

1 Předmět normy

Tento dokument společně s EN 474-1:2022 se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi pro válce, pokud jsou používány, jak je předpokládáno, a za podmínek výrobcem důvodně předvídatelného nesprávného použití (viz příloha A) spojené s celým životním cyklem stroje, jak je popsáno v EN ISO 12100:2010, 5.4.

Požadavky tohoto dokumentu doplňují společné požadavky formulované v EN 474-1:2022. Tento dokument neopakuje požadavky EN 474-1:2022, ale doplňuje nebo upravuje požadavky na válce.

Tento dokument nestanovuje požadavky na hlavní elektrické obvody a pohony strojních zařízení, pokud je hlavním zdrojem energie externí elektrické napájení.

Následující významná a relevantní nebezpečí nejsou v tomto dokumentu zahrnuta:

- nebezpečí způsobená laserem;
- nebezpečí způsobená bleskem.

Tento dokument nestanovuje požadavky na vlastnosti bezpečnostních funkcí ovládacího systému (systémů).

Tento dokument se nezabývá tažením přívěsů.

Tato část EN 474:2022 neplatí pro válce se sedící vozoucí se obsluhou s jmenovitou šířkou běhounu menší než 0,8 m.

Tento dokument neplatí pro válce, které byly vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

¹⁾ Tento dokument nahrazuje EN 500-4 společně s prEN ISO 20500-4. Etapa v době vydání tohoto dokumentu: prEN ISO 20500-4:2022.